

**Universidade Federal de Santa Catarina
Programa de Pós-Graduação em
Engenharia de Produção**

Nicolau Marques Júnior

**ACIDENTES DO TRABALHO EM UM HOSPITAL ESCOLA COM
INSTRUMENTOS PERFURO-CORTANTES CONTAMINADOS COM
MATERIAL BIOLÓGICO: O CASO DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

Dissertação de Mestrado

Florianópolis

2003

Nicolau Marques Júnior

**ACIDENTES DO TRABALHO EM UM HOSPITAL ESCOLA COM
INSTRUMENTOS PERFUROCORCORTANTES CONTAMINADOS COM
MATERIAL BIOLÓGICO: O CASO DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Engenharia de Produção
da Universidade Federal de Santa Catarina
como requisito parcial para a obtenção do
grau de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Harrysson Luiz da Silva, Dr.

Florianópolis

2003

Nicolau Marques Júnior

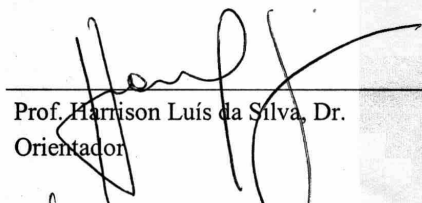
**ACIDENTES DO TRABALHO EM UM HOSPITAL ESCOLA COM
INSTRUMENTOS PERFUROCORTANTES CONTAMINADOS COM
MATERIAL BIOLÓGICO: O CASO DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

Esta dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do grau de
Mestre em Engenharia de Produção no **Programa de Pós-
Graduação em Engenharia de Produção** da Universidade Federal de
Santa Catarina

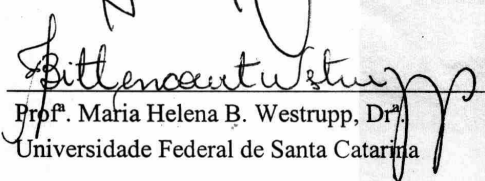
Florianópolis, 20 de Novembro de 2003.

Prof. Edson Pacheco Paladini, Dr.
Coordenador do Programa


BANCA EXAMINADORA



Prof. Harrison Luís da Silva, Dr.
Orientador



Prof. Maria Helena B. Westrupp, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina



Prof. Anete Araújo de Souza, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

À minha Mãe e ao meu Pai (*in memoriam*). Se não fosse por vocês, eu não estaria aqui hoje...

Agradecimentos

A **Deus** por ter me concedido idéias e forças para concluir esta pesquisa.

Todo grande sonho não nasce sozinho.

Ao meu orientador e amigo, Prof. Dr. Harrysson Luiz da Silva, pelo constante incentivo ao projeto, indicando os problemas e sempre apontando soluções; pelo apoio moral e pela paciência manifestados, durante a pesquisa.

"Diante da vastidão do espaço e da imensidade do tempo, é uma alegria para mim partilhar um planeta e uma época com vocês". O maior e melhor fruto deste trabalho - Marquinho, Carlão, Anita, Stella Abdalla e Ana Sabino, foi contar mais uma vez com o nosso amor, amizade, apoio, incentivo, respeito e cumplicidade.

A palavra obrigado é muito pequena para demonstrar o tamanho da gratidão...Por que não somos capazes de fazer tudo sozinhos, temos que pedir ajuda. E não são poucos os momentos! Aos amigos Lílian, Ricardo, Marcelo, Aldo, Portella, Mirian, Katyra, Thális, Marcos Machado, Prof^a. Dr^a Maria Helena B. Westrupp, Leatrice, Prof^a Dr^a.Vera Blanck, Andréia e Fernando, Gil, Solange, Sergio Torres.

A Direção do Hospital Universitário.

Aos colegas e demais profissionais do Setor Emergência - Adulto, Laboratório, Centro Obstétrico, Unidade de Terapia Intensiva, Comissão e Controle de Infecção Hospitalar.

A Banca examinadora: Prof^a. Dr^a Maria Helena Bittencourt Westrupp e Prof^a. Dr^a Anete Araújo de Souza, pelo carinho e encorajamento.

RESUMO

MARQUES JÚNIOR, Nicolau. **Acidentes do trabalho em um hospital escola com instrumentos perfurocortantes contaminados com material biológico: o caso do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina**. 2003. 220f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

Os Profissionais da Saúde e os demais trabalhadores dos hospitais e serviços de saúde que assistem direta ou indiretamente mais freqüentemente os pacientes, realizando procedimentos de coleta de sangue, cirurgias, procedimentos invasivos, administrando medicamentos e gerenciando os resíduos de saúde provenientes dessa assistência, são conhecidos como profissionais de risco para a aquisição de infecções e doenças ocupacionais e acidentes de trabalho, por manipularem sangue, fluidos corporais e instrumentos perfurocortantes. Assim, o controle de infecção e as medidas de biossegurança são relevantes nesse contexto, e a sua correta utilização constitui um desafio. Verificar as condições de ocorrência de acidentes do trabalho com instrumentos perfurocortantes contaminados com material biológico no Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU - UFSC), no período demarcado entre 1997 a 2000, foi o objetivo deste estudo, apoiado em um aporte teórico sobre gerenciamento de processos operacionais, biossegurança em processos operacionais hospitalares, gerenciamento de resíduos de serviços de saúde e na legislação sobre a contaminação por perfurocortante no Brasil. Os dados foram coletados na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar do Hospital Universitário (CCIH – HU) e Gestão de Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho (GSHST – UFSC). A metodologia utilizada foi a técnica de observação, apoiada em ferramentas como auditorias de biossegurança e gerenciamento de processos nos setores selecionados (Laboratório, Emergência – Adulto, Centro Obstétrico e Unidade de Terapia Intensiva). Com base nos dados e a partir das ferramentas utilizadas, conclui-se que os profissionais dessa instituição estão expostos a patógenos veiculados pelo sangue, ou seja, a infecções transmitidas pelo vírus do HIV, hepatite B e C, que o setor de emergência é o local onde mais ocorrem esses acidentes, (14,4% dos acidentes ocorridos no hospital foram registrados nesse setor), que 40% dos profissionais da equipe de Enfermagem estão expostos a infecções, e que 89,4% dos acidentes foram decorrentes das perfurações percutâneas, causadas, em 59,4%, por agulhas. Outros resultados relevantes na compreensão desses acidentes foram baseados na aplicação de um Roteiro, abordando três blocos temáticos, ou seja, aspectos legais, técnicos e de biossegurança e acidentes do trabalho. A partir desses resultados, recomendam-se algumas medidas, visando à prevenção e redução desses acidentes e, por conseguinte, de algumas doenças infecciosas.

PALAVRAS – CHAVE: Acidentes de trabalho; Biossegurança; Instrumentos perfurocortantes.

ABSTRACT

MARQUES JÚNIOR, Nicolau. **Acidentes do trabalho em um hospital escola com instrumentos perfurocortantes contaminados com material biológico: o caso do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina.** 2003. 220f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

Health care professionals and other workers of hospitals and health services, that directly or indirectly most often care for patients, performing blood collecting procedures, surgeries, invasive procedures, administering medicine and managing the health residues originating from this assistance, are known as professionals at risk, in what concerns the acquisition of infections, occupational diseases and occupational accidents, for manipulating blood, corporal fluids and sharp objects. Thus, the control of infection and the biosafety measures are important in this context, and its correct use, constitutes a challenge. The objective of this study was to verify the conditions of occurrence of occupational accidents with sharp objects contaminated with biological material in the University Hospital of the Federal University of Santa Catarina, in the period between 1997 to 2000. This study consists of a theoretical approach on operational management processes, biosafety in hospitals operational processes, management of the health services residues, legislation and the contamination by sharp objects in Brazil. The data was collected in the Hospital Infection Control Commission – University Hospital (CCIH – HU) and Management of Health, Hygiene and Work Security (GSHST) of the University Hospital of the Federal University of Santa Catarina. The methodology used was the observation technique, supported by tools as biosafety auditorships and management of processes in the sectors selected (Laboratory, Adult Emergency, Obstetrics Center and Intensive Care Unit). Based on the data and the tools that were used, the conclusion is that the professionals of this institution are exposed to pathogens propagated by the blood, as infections transmitted by the HIV virus, hepatitis B and C; that the emergency section is the location where most of these accidents occur, 14,0%; that the nurse workers is the most exposed, 40%, and that 89% of the accidents have been decurrent of percutaneous injury, caused by needles, 59,4%. Other important results in the understanding of these accidents are also presented, based on the application of a *Check-list*, approaching three thematic blocks: legal aspects, technical aspects, biosafety and occupational accidents. Thus, some procedures are recommended to prevent and reduce these accidents and some infectious diseases.

Key – words: Occupational accident. Biosafety. Sharp objects.

SUMÁRIO

Resumo.....	6
Abstract	7
Lista de Figuras	10
Lista de Tabelas.....	11
Lista de abreviaturas, siglas e símbolos	12
INTRODUÇÃO.....	14
1 O PROCESSO DE DEMARCAÇÃO DO FENÔMENO	19
1.1 Descrição das ocorrências objetivas.....	19
1.2 Demarcação do objetivo da pesquisa.....	22
1.3 O Problema de Pesquisa.....	22
1.4 Objetivos da Pesquisa.....	23
1.4.1 Objetivo geral.....	23
1.4.2 Objetivos específicos.....	23
1.5 Importância da pesquisa.....	23
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA – METODOLÓGICA.....	25
2.1 Gerenciamento de processos operacionais	25
2.2 Biossegurança em processos operacionais hospitalares.....	32
2.3 O gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde: pérfuro- cortante	43
2.4 Legislação brasileira correspondente à contaminação por instrumentos perfurocortantes	55
2.5 A Contaminação com material biológico via Instrumento Pérfuro- cortante no Brasil	68
2.6 Metodologia.....	82
2.6.1 Seleção das ocorrências de acidentes, por setores	85
2.6.2 Auditoria de Biossegurança e de Acidentes de Trabalho.....	86
2.6.3 Verificação do fluxo dos resíduos de serviço de saúde – pérfuro- cortante, nos setores selecionados, no Hospital Universitário ...	90
2.6.3.1 Fluxo de resíduo perfurocortantes, nos setores selecionados, no Hospital Universitário	91
2.6.4 Desenvolvimento do fluxo, relativo ao gerenciamento de processos, desenvolvido, em cada setor selecionado, onde ocorreu acidente com instrumento perfurocortantes	93
2.6.4.1 Setor emergência – adulto	94
2.6.4.2 Setor laboratório.....	101
2.6.4.3 Setor – Centro Obstétrico	104
2.6.4.4 Setor de Terapia Intensiva - (UTI).....	108
3 PROCEDIMENTOS DE CONTROLE DA CONTAMINAÇÃO COM MATERIAL BIOLÓGICO, ATRAVÉS DE INSTRUMENTOS PERFUROCORTANTES, NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – UFSC.....	112
3.1 Caracterização do Hospital Universitário.....	116
3.3 Procedimentos desenvolvidos, pelo Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina, para evitar contaminação em acidentes com instrumentos perfuro-cortantes	117
3.3.1 Procedimentos Normativos	118
3.3.2 Procedimentos de Treinamento de Recursos Humanos.....	118
3.3.3 Procedimentos Relativos à Políticas Internas	120
3.3.4 Procedimentos relativos a programas de controle de acidentes	121

3.3.5 Procedimentos relativos aos programas interinstitucionais	122
4 AVALIAÇÃO DOS SETORES SELECIONADOS A PARTIR DA BIOSSEGURANÇA E DAS NORMAS REGULAMENTADORAS NO MINISTÉRIO DO TRABALHO E ANVISA	123
4.1 Identificação da frequência dos acidentes, setores e elementos envolvidos	123
4.2 Aspectos legais, técnicos e de biossegurança e acidentes do Trabalho	135
5 CONCLUSÃO	156
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	159
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	165
ANEXOS	178
Anexo 1 - Roteiro	179
Anexo 2 - Resolução CONAMA Nº 5/93	186
Anexo 3 - Comunicação de Acidente de Trabalho - CAT	191
Anexo 4 - Ordem de Serviço INSS/DSS Nº 329, de 26 de outubro de 1993.....	192
Anexo 5 – Solicitação de inclusão do HU/UFSC na rede de informações e orientações preventivas, por via eletrônica, sobre acidentes de trabalho com material perfurocortantes entre trabalhadores da saúde	200
Anexo 6 - Ficha para Acidente trabalho com material perfurocortante	202
Anexo 7 - Ordem de Serviço Nº 002/DG-HU/98.....	204
Anexo 8 - Memorando – Comunicação de acidente de trabalho (UFSC)	205
Anexo 9 - Rotina para atendimento de exposição ocupacional à material biológico: HIV e/ou HBV no HU/UFSC.....	206
Anexo 10 - Estrutura organizacional do Hospital Universitário	208
Anexo 11 - Manual simplificado de procedimentos em acidentes em serviço na UFSC	213
Anexo 12 - Ordem de Serviço Nº 03/DG-HU/97.....	215
Anexo 13 - Portaria GR/2003	217
Anexo 14 – Processo desenvolvido no Setor Laboratório – Subprocesso Urinálise	220

Lista de figuras

Figura1: Exemplo dos subprocessos dos setores selecionados no Hospital Universitário	28
Figura 2: Etapas da metodologia e resultados esperados	31
Figura 3: Classificação dos resíduos sólidos segundo normas Internacionais.....	48
Figura 4: Fluxo de resíduos perfurocortantes	93
Figura 5: Processo desenvolvido no Setor Emergência – Adulto – Procedimentos de Enfermagem	98
Figura 6: Processo desenvolvido no Setor Emergência – Adulto – Procedimentos de Enfermagem	99
Figura 7: Processo desenvolvido no Setor Emergência – Adulto – Procedimento médico-cirúrgico	100
Figura 8: Processo desenvolvido no Setor Laboratório	103
Figura 9: Processo desenvolvido no Setor Centro Obstétrico – Procedimentos de Acompanhamento.....	106
Figura 10: Processo desenvolvido no Setor Centro Obstétrico – Procedimentos de Atendimento	107
Figura 11: Processo desenvolvido no Setor Unidade de Terapia Intensiva – Procedimentos de Enfermagem.....	110
Figura 12: Processo desenvolvido no setor Unidade de Terapia Intensiva – Procedimentos Médico	111
Figura 13: Recipiente para descarte de material perfurocortante.....	147

.

Lista de tabelas

Tabela 1: Distribuição do número e porcentagem, dos acidentes ocupacionais com materiais perfurocortantes, no Hospital Universitário – UFSC, notificados pela CCIH, GSHST e SASC, segundo o setor de trabalho, no período de Julho 1997 a Setembro 2000.....	124
Tabela 2: Distribuição do número de trabalhadores expostos em acidente com perfurocortantes, segundo cargo – função no Hospital Universitário da UFSC, durante o período de Julho 1997 a Setembro 2000	127
Tabela 3: Distribuição dos profissionais da categoria de Enfermagem, no Brasil, no Estado de Santa Catarina e no Município de Florianópolis, no ano de 2003	128
Tabela 4: Número e porcentagem dos trabalhadores de enfermagem do HCFMRP – USP, que sofreram acidentes com materiais perfurocortante por Unidade, segundo setor de trabalho, no ano de 1998.....	131
Tabela 5: Distribuição do número de acidentes perfurocortantes, segundo o tipo de exposição, no período de Julho de 1997 a Setembro de 2000, ocorridos no Hospital Universitário – UFSC	132
Tabela 6: Distribuição do número de acidentes perfurocortantes, segundo o elemento causador, no período de Julho de 1997 à Setembro de 2000, ocorridos no Hospital Universitário – UFSC	133
Tabela 7: Tipos de Procedimentos que utilizam instrumentos perfurocortantes na assistência ao paciente, identificados a partir da Auditoria de Biossegurança e de acidentes de Trabalho, nos setores selecionados: Laboratório (Setor de Coleta – Setor de Bioquímica – Setor de Microbiologia – Setor de Urinálise – Setor de Imunologia Emergência, Centro Obstétrico e Unidade de Terapia Intensiva)....	140
Tabela 8: Tipo de instrumentos Perfurocortantes identificados nos setores selecionados, no Hospital Universitário da UFSC	143
Tabela 9: Tipo de Resíduo de Serviço Saúde, perfurocortantes gerados a partir dos procedimentos realizados nos setores selecionados.....	143
Tabela 10: Distribuição do número de observações, conformes e não conformes considerando o cumprimento das Normas de Precauções Universais e Resolução nº 5 / CONAMA NBR 9.190 – ABNT no setor Laboratório.....	144
Tabela 11: Distribuição do número de observações, conformes e não conformes considerando o cumprimento das Normas de Precauções Universais e Resolução nº 5 / CONAMA NBR 9.190 – ABNT, no setor Emergência – Adulto, do Hospital Universitário – UFSC.....	148
Tabela 12: Distribuição do número de observações, conformes e não conformes considerando o cumprimento das Normas de Precauções Universais e Resolução nº 5 / CONAMA NBR 9.190 – ABNT no setor Centro Obstétrico, do Hospital Universitário da UFSC	150
Tabela 13: Distribuição do número de observações conformes e não conformes, considerando o cumprimento das Normas de Precauções Universais e Resolução nº 5 / CONAMA, NBR 9.190 – ABNT no setor Unidade de Terapia Intensiva, do Hospital Universitário da UFSC	151
Tabela 14: Distribuição do número de recipientes coletores, para descarte de material perfurocortantes (DESCARPACK) e número de observações conformes e não conformes, realizadas diariamente, nas unidades selecionadas, considerando o cumprimento da Resolução nº 5 / CONAMA, NBR 9.190 – ABNT, nos setores Laboratório, Emergência – Adulto, Centro Obstétrico e Unidade de Terapia Intensiva, do Hospital Universitário da UFSC.....	152

Lista de abreviaturas, siglas e símbolos

Lista de siglas

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

AG Hbs - Antígeno S do Vírus da Hepatite B

AIDS - Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

Anti-HBc - Anticorpo contra antígeno C do Vírus da Hepatite B

Anti-HCV – Anticorpo contra Hepatite C

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

AOPS – Ambulatório de Atendimento aos Acidentes Ocupacionais dos Profissionais de Saúde

AZT com (3TC) Lamivudina

CAT – Comunicação de Acidente de Trabalho

CCIH - Comissão de Controle e Infecção Hospitalar

CDC - Center for Disease Control and Prevention

CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

CLT - Consolidação das Leis Trabalhistas

CNEN - Conselho Nacional de Energia Nuclear

COGER - Comissão de Gerenciamento dos Resíduos

CONAMA – Comissão Nacional do Meio Ambiente

CTNBio - Comissão Técnica Nacional de Biossegurança

DRT - Delegacia Regional do Trabalho

DST/AIDS – Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids

ELISA – Ensaio Imuno Enzimático

EPA - Environmental Protection Agency

EPI – Equipamento de Proteção Individual

EUA – Estados Unidos da América

FAPEU - Fundação de Amparo a Pesquisa Universitária

GP - Gerenciamento de processos

GSHST - Gestão de Saúde Higiene Segurança do Trabalho

HBV - Vírus Hepatite B

HCFMRP-USP – Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

HCPs – Pacientes Hepatite C

HCV - Vírus Hepatite C

HIV - Vírus da imunodeficiência Humana

HU - Hospital Universitário

IBGE – Instituto Brasileira de Geografia e Estatística

IGHAHB - Imunoglobulina Humana anti Hepatite vírus B

INSS - Instituto Nacional de Seguro Social

MTB - Ministério do Trabalho e Emprego

NBR – Normas Brasileiras de Regulamentação

NR – Normas Regulamentadoras

OGM - Organismos Geneticamente Modificados

OIT - Organização Internacional do Trabalho

OMS - Organização Mundial da Saúde

OPAS - Organização Pan-americana de Saúde

PCMSO - programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional

PGRSS - Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde

PPRA - Programas de Prevenção de Riscos Ambientais

REFORSUS - Reforço à Reorganização do Sistema Único de Saúde

RJU - Regime Jurídico Único

SASC - Serviço de Atendimento a Saúde da Comunidade Universitária

SESMT - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

SIDA – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

SSO - Serviço de Saúde Ocupacional

SUS – Sistema Único de Saúde

TCCs - Trabalhos de conclusão de Cursos

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

INTRODUÇÃO

O ambiente hospitalar, com as características dos dias atuais, ou seja, como uma organização, funcionando como instrumento de intervenção terapêutica é algo muito recente (GURGEL & VIEIRA, 2002, p.6). Segundo Santos et al. (2001, p.23), para algumas pessoas, o hospital é uma estrutura física, preparada para atender pessoas doentes ou necessitando de cuidados de saúde, através de médicos, enfermeiros e outros profissionais, “que detêm formação profissional específica, ou capacitação prática ou acadêmica, para o desempenho de atividades, ligadas, diretamente, ao cuidado ou às ações de saúde”. Para outras, uma organização de prestação de serviços em saúde, formada por profissionais do ramo, utilizando-se de estrutura física própria e de equipamentos e materiais, médico-hospitalares.

Este ambiente hospitalar tem sido causa de óbito, doença e incapacidade para um número incalculável de trabalhadores da Área da Saúde, ao longo da história, face ao variado elenco de vulnerabilidades biológicas, químicas, físicas, ergonômicas, psicossociais e de acidentes. Esses Trabalhadores da Saúde, que sobrevivem trabalhando, tem na sua profissão, a única força de trabalho, além de lidar, diariamente, com a dor, a doença e a morte, se expõem a uma ou mais sobrecargas, dentre as quais destaca-se a exposição à doenças infecto-contagiosas. Além das outras formas de contato, soma-se a decorrente à exposição ocupacional, em acidentes com material biológico (sangue ou hemoderivados), através de instrumentos perfurocortantes potencialmente contaminados. “O surgimento da AIDS coloca em relevância este fato, visto que existe uma possibilidade de contaminação profissional, mesmo que este risco seja baixo” (GRANATO, 1997, pág. 12). A contaminação com o vírus da Hepatite B e Hepatite C é, também, importante neste contexto, considerando o seu poder de infectibilidade 100 vezes maior que o vírus do HIV/AIDS. Os acidentes de trabalho, em decorrência da exposição ocupacional, com instrumentos perfurocortantes potencialmente contaminados, com esses patógenos, configuram-se um grave problema de Saúde Pública, pela sua magnitude, importância e gravidade.

As reflexões propostas por este estudo referem-se a uma realidade limitada de fenômenos demarcados, cujas ocorrências estão descritas no Capítulo I, ou

seja, a exposição ocupacional, de 180 Profissionais da Saúde de diversas áreas e atividades, à material biológico, contido em instrumentos perfurocortantes, ocorrida no período demarcado, entre 1997 a 2000, no Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina.

A investigação dessas exposições, ocasionadas no ambiente de trabalho foi, em grande parte, estimulada e vinculada à experiências do Autor, marcadas pela prolongada vivência como enfermeiro de Saúde Pública e de Saúde Ocupacional, da Gestão em Saúde, Higiene Segurança do Trabalho (GSHST), da Universidade Federal de Santa Catarina, e sua atuação no Serviço de Saúde Ocupacional e Ambulatório de Doenças sexualmente transmissíveis e AIDS. Essas exposições ocupacionais são notificadas e investigadas, a partir do “Protocolo de registro, avaliação, aconselhamento, tratamento e acompanhamento de exposições ocupacionais que envolvam patógenos de transmissão sanguínea”, de acordo com orientação, contidas no Manual de Conduas em Exposição Ocupacional à Material Biológico: Hepatite e HIV, do Ministério da Saúde – Coordenação Nacional de DST/AIDS (BRASIL, 1999). Assim, identificar se as condições de ocorrência de acidentes de trabalho, com instrumentos perfurocortantes contaminados com material biológico, nesta instituição, acontecem em função de um gerenciamento inadequado de processos operacionais, é o nosso problema de pesquisa.

Este projeto tem como objetivo geral, verificar as condições de ocorrência de acidentes de trabalho, com instrumentos perfurocortantes, contaminados com material biológico, e como objetivos específicos, avaliar os procedimentos que envolvem o manuseio de material perfurocortante, gerenciamento de processos operacionais, nos setores de maior incidência com acidentes perfurocortantes e avaliar os setores com maior incidência de acidentes perfurocortantes, baseado na biossegurança e nas Normas Regulamentadoras do Ministério e ANVISA.

As repercussões do exercício do trabalho, na Área da Saúde, embora estudadas, apenas recentemente, passaram a receber maior atenção, por parte da comunidade científica, quando as doenças infecciosas emergentes passaram a fustigar a humanidade, principalmente por representar risco cotidiano aos trabalhadores que não utilizam, não gostam ou usam de forma inadequada os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e aos que exercem suas ocupações em contextos discrepantes, entre o trabalho prescrito e o trabalho real. A AIDS,

causada pelo vírus HIV, não somente continua ainda, sem possibilidade de cura, como está em constante crescimento. A sua origem e a sua história ajudam a avaliar e perceber as atuais tendências. Dentre as facetas de impacto, da epidemia de infecção pelo vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) aos Trabalhadores da Saúde, sobressaem as questões sobre biossegurança.

Neste estudo, buscou-se um plano maior de análise, sustentado por um aporte teórico metodológico descrito no Capítulo 2, que desenha a trilha dos caminhos para a abordagem preconizada, nos âmbitos conceitual e operacional, sobre este tema, que embora bastante específico, possa instrumentalizar leituras, outras, sobre a ocorrência de acidentes de trabalho, envolvendo exposição a sangue e outros líquidos corporais, em Trabalhadores da Saúde que manipulam objetos e instrumentos de trabalho.

Para assim proceder, é necessário a adoção de pontos de apoio ao desenvolvimento deste arcabouço conceitual / metodológico. O Capítulo 2.1, Gerenciamento de Processos Operacionais, apresenta um suporte teórico para se conhecer o local de trabalho, e obter informações, sobre os procedimentos que envolvam a manipulação de material perfurocortante, identificando-os, e coletando todos os dados, necessários para o entendimento da situação de ocorrência de acidentes com estes materiais, através de fluxogramas, que são analisados no Cap.2.6.4. O Capítulo 2.2 aborda a biossegurança em processos operacionais hospitalares, a qual enfatiza a utilização de equipamentos de proteção individual e coletiva, normatiza formas de trabalhar consideradas seguras e prescritas para trabalhadores, da Área da Saúde, na execução de procedimentos hospitalares, nos quais pressupõe-se, que todos os pacientes e tudo que provém deles, estejam potencialmente infectados com agentes patógenos, transmitidos pelo sangue e outros fluídos corporais, principalmente os objetos perfurocortantes, considerados resíduos sólidos de serviço de saúde, que representam risco biológico para estes trabalhadores e para o meio ambiente.

Caracterizar esses resíduos, e classificá-los segundo a legislação vigente, desde a geração, segregação, acondicionamento, identificação, tratamento preliminar, coleta e transporte internos são os procedimentos descritos no Capítulo 2.3, intitulado Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde.

A fim de minimizar o risco de exposição às infecções sangüíneas mencionadas, as medidas de biossegurança, ou seja, as precauções universais

(redenominadas precauções-padrão) recomendam, entre outras medidas, a de não reencapar agulhas e a manipulação cuidadosa de objetos perfurocortantes, nos procedimentos invasivos¹. A não adoção dessas medidas é expressa, ora em doenças, chamadas doenças ocupacionais, pela contaminação com material biológico, via perfurocortantes, abordadas no Capítulo 2.5, ora em acidentes, denominados acidentes de trabalho, passíveis de reconhecimento médico e caracterizadas pelo Ministério Público da Saúde e do Trabalho, através de legislação vigente, enfocada no capítulo 2.4, que estabelece procedimentos e recomendações em caso de exposição à material biológico, quanto à notificação, condutas de atendimento e profilaxia.

Levando em consideração o objetivo do presente estudo, o caminho pelo qual se chegou aos resultados foi uma metodologia, que do ponto de vista científico oferece uma série de vantagens e limitações, que é a técnica de observação – não participante, descrita no capítulo 2.6. A pesquisa de campo, que se desenvolveu três etapas. A primeira, Seleção das ocorrências de acidentes com material perfurocortante, por setores, tratada no Capítulo 2.6.1, baseou-se nas informações coletadas do banco de dados da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, para avaliar os setores selecionados, a Biossegurança e as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e ANVISA, segundo a distribuição dos eventos nos setores, número de trabalhadores expostos ao fenômeno, tipo de exposição e tipo de material que ocasionou a lesão, com resultados nas tabelas 1, 2, 5, e 6, do Cap. 4 respectivamente. Na segunda etapa, foi realizada uma Auditoria de Biossegurança e de Acidentes de Trabalho nos setores com maior incidência de ocorrência do fenômeno, para a qual foi realizado um roteiro, (Anexo 01) utilizando-se da técnica de observação para, a coleta de dados, do capítulo 2.6.2. A terceira e última etapa, constituída pela verificação do fluxo de resíduos de serviço de saúde – perfurocortantes, e explicado no Capítulo 2.6.3, onde foram observados “in loco”, a geração, e o descarte dos objetos perfurocortantes utilizados nos procedimentos médicos, de enfermagem e de laboratório, e

¹ O conceito de procedimento invasivo foi substituído pelo propenso à exposição na publicação do CDC em 1991, é o seguinte: procedimentos propensos à exposição incluem palpação digital de agulhas dentro de cavidades corporais, ou presença simultânea de dedos do trabalhador de saúde e agulhas (ou outros instrumentos perfurocortantes) em sítio anatômico pouco visualizado ou muito confinado (CDC, 1991; 40:1-9, apud CAMPOS, 1999).

também o desenvolvimento do fluxo relativo ao gerenciamento de processo, desenvolvido em cada setor selecionado onde ocorreu o acidente perfurocortante, o qual está demonstrado no Capítulo 2.6.4. Neste Capítulo, é possível localizar cada processo e subprocesso desenvolvidos, a partir das atividades onde os instrumentos perfurocortantes são utilizados, nos referidos procedimentos.

O Capítulo 3 trata a problemática das doenças infecciosas, adquiridas no exercício da atividade ocupacional, em acidentes com material perfurocortante, problemática esta, priorizada no momento atual, no cenário da Saúde Pública, e na Instituição em estudo, pelos motivos já mencionados: a infecção pelo HIV, Hepatite C e B, ser um problema real e significativo, para os Trabalhadores da Saúde. Este capítulo mostra ainda, os procedimentos normativos, os treinamento de recursos humanos, os relativos à políticas interna, aos programas de controle de acidentes e aos programas interinstitucionais, desenvolvidos para evitar a contaminação em acidentes com instrumento perfurocortante, instituídos no Hospital Universitário, e nele pode-se também conhecer, um pouco desta Instituição e sua organização hierárquica.

A junção do conhecimento técnico e da experiência científica, dos estudos e dos relatos dos autores consultados, permitiu uma avaliação dos fenômenos, baseados na Biossegurança e nas Normas Reguladoras do Ministério da Saúde e ANVISA, descritas no Capítulo 4, e a comparação dos dados. A Comparação dos dados examinados possibilitou expressar algumas conclusões e considerações finais; quais sejam, que os acidentes estudos representam parcela importante dos acidentes ocupacionais registrados na Instituição, e que, em comparação com outros profissionais, os de enfermagem são as principais vítimas por serem os que mais manipulam instrumentos perfurocortantes. Evidencia-se ainda, claramente, a necessidade de estratégias preventivas, focadas principalmente na organização do trabalho e no processo educativo, o efetivo comprometimento de todos os trabalhadores, do Hospital Universitário, da Universidade Federal de Santa Catarina.

1 O PROCESSO DE DEMARCAÇÃO DO FENÔMENO

1.1 Descrição das Ocorrências Objetivas

No período demarcado, entre 1997 a 2000, a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar – CCIH, do Hospital Universitário, da Universidade Federal de Santa Catarina e o setor de Gestão de Saúde Higiene Segurança do Trabalho – GSHST, da Pró-Reitoria de Assuntos da Comunidade Universitária, do Departamento de Recursos Humanos, da UFSC, notificaram 180 acidentes de trabalho de exposição ocupacional com material biológico potencialmente contaminado com sangue e outros fluídos corpóreos (secreções e excreções), com instrumentos perfurocortantes entre Profissionais da Saúde no exercício de suas respectivas atividades laborais, com diferentes níveis de exposição, ou seja, (baixo, médio e alto)², que foram atendidos por médicos e enfermeiros da CCIH, Serviço de Saúde Ocupacional da GSHST, Junta médica Oficial, da Universidade Federal de Santa Catarina, Serviço de Atendimento em Saúde à Comunidade Universitária e Emergência do Hospital Universitário, todos sediados no HU. Os profissionais credenciados para prestarem assistência aos acidentados, com exposição ocupacional à material biológico, devem atender os mesmos, no máximo em 30 minutos após o acidente, por obrigatoriedade a recomendação da aplicação do protocolo³ do Ministério da Saúde (Manual de Condutas em Exposição Ocupacional à Material Biológico: Hepatite e HIV) e acompanhar o acidentado, durante 6 meses.

Diversas são as iniciativas da CCIH e da GSHST para reduzir os riscos e o número de acidentes, como também, são constatadas as irregularidades que colaboram para a ocorrência de acidentes com material biológico, no Hospital Universitário, quais sejam:

² Conforme Fluxograma – Avaliação de Quimioprofilaxia (QP) para o HIV, Ministério da Saúde – Manual de Condutas - Exposição Ocupacional à Material Biológico: Hepatite e HIV: Baixo Risco (quando não ocorre contato com grande quantidade de sangue ou outros fluídos nem com material com alta titulação). Médio risco (quando o contato ocorre com grande quantidade de material biológico, porém com baixa titulação ou com pequena quantidade de material biológico com alta titulação) e de Alto risco (quando o contato ocorre com grande quantidade de material biológico e/ou com material com alta titulação de HIV) (BRASIL, 1999).

³ BRASIL - Manual de Condutas - Exposição Ocupacional à Material Biológico: Hepatite e HIV. 1999. p.11

1. Todo o corpo de assistência médica, de enfermagem, de laboratório, odontológica, serviço de limpeza e zeladoria, lavanderia e administrativo exposto aos riscos de acidentes com material biológico têm recebido treinamento, quanto às medidas de biossegurança, (Normas de precauções Universais)⁴ pela CCIH;
2. a GSHST vem notificando os acidentes e tem realizado onexo causal, para, posteriormente, corrigir as distorções que possam favorecer novas reincidências de acidentes;
3. recomendações específicas, quanto à realização de procedimentos que envolvam a manipulação e descarte, de instrumentos perfurocortantes são afixadas nas áreas de preparo, procedimentos e descarte, dos respectivos materiais (agulhas, escalpes, lâminas de bisturi, vidrarias entre outros);
4. recomendações gerais, quando na ocorrência de acidente com material biológico, são aplicadas de acordo com a Legislação Trabalhista, tanto para aqueles regidos pela categoria dos servidores públicos, como pelos privados. Apesar de serem regimes jurídicos diferenciados, em ambas as categorias, é feita a comunicação do acidente de trabalho. A comunicação para a legislação privada (CLT) deve ser feita em 24 horas, por meio de formulário denominado CAT - Comunicação de Acidentes de Trabalho, aplicado para os servidores contratados pela FAPEU (Fundação de Amparo à Pesquisa Universitária) e aos terceirizados⁵ da empresa de limpeza. O Regime Jurídico Único (RJU) dos Funcionários da União, LEI nº 8.112/90, regula o acidente de trabalho, nos art. 211 a 214, sendo que o fato classificado como acidente de trabalho deve ser comunicado até 10 dias após sua ocorrência, e ainda, ser aplicado o protocolo, segundo o Manual de Condutas Exposição de Ocupacional à Material Biológico:

⁴ Normas de Precauções Universais: "Precauções Universais, atualmente denominadas Precauções Básicas, são medidas de prevenção que devem ser utilizadas na assistência a todos os pacientes, quando há manipulação de sangue, secreções e excreções e contato com mucosas e pele não íntegra. Isso independe do diagnóstico presumido de doença infecciosa (HIV/aids, hepatite B.C). Essas medidas incluem a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (Luvas, máscaras, gorros, óculos de proteção, capotes, aventais e botas" (BRASIL, 1999, p.6).

⁵ Pessoal contratado por empresas terceirizadas, através de processo licitatório. São regidos pela CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas), que prestam serviço no Hospital Universitário, sem vínculo empregatício com a Universidade Federal de Santa Catarina.

Hepatite e HIV recomendado pelo Ministério da Saúde para todos os Profissionais da Saúde, alunos e demais expostos;

5. os Profissionais de Saúde estão se acidentando, com instrumentos perfurocortantes, como: tesouras, lâminas de bisturis, parafusos, fios de aço cirúrgicos, agulhas, escalpe, abocath, durante os procedimentos invasivos, porque não têm observado, ou desconhecem, as boas práticas de biossegurança, não usando os EPI(s) recomendados. Muitas vezes, alguns desses materiais perfuro cortantes, são esquecidos após os procedimentos invasivos, nas unidades cirúrgicas, dentro dos campos cirúrgicos e, nas demais roupas, que são enviadas ao serviço de processamento de roupas, na lavanderia, que naquele setor, por sua vez, são manipuladas e reprocessadas por outros trabalhadores, com possibilidade de exposição da pele, membrana ou contato parenteral (acidente perfurocortante) no caso destes trabalhadores não estarem observando as precauções-padrão e o manejo correto da roupa, que o ambiente da lavanderia hospitalar requer, como o uso de botas, luvas de proteção específica e avental, e, em casos que envolvam a face, óculos e máscaras, e ainda, os primeiros da cadeia geradora, desconhecem as normas para resíduos sólidos, ou seja, que os perfurocortantes devem ser descartados em recipiente específico, de material rígido, impermeável e adequadamente identificado;
6. O descarte dos instrumentos perfurocortantes, das clínicas médico-cirúrgicas, ambulatório, laboratório, emergência, e demais fontes geradoras do HU – UFSC, não vem observando as orientações normativas da Resolução CONAMA Nº 05/93⁶ (Anexo 02), publicada no Diário Oficial da União no dia 30 de agosto de 1993, a qual foi melhor detalhada na Consulta Pública nº 48, sobre diretrizes gerais, para procedimentos e manejo de resíduos de serviços de saúde da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).
7. os profissionais têm conhecimento dos riscos que estão expostos, nos desenvolvimentos dos processos operacionais, nas suas respectivas áreas de função, reconhecendo perigos, cometendo atos inseguros,

⁶ Ministério da Saúde – Manual de Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília, 2000.

aceitando que acidentes simplesmente ocorrem, que são oriundos de fatos inesperados, criando uma compreensão, a priori, de que nada pode ser feito, para evitá-los.

8. os profissionais são submetidos a uma sobrecarga exaustiva de trabalho e cansaço, inerentes às suas tarefas e rotinas, agravadas pela longa jornada de trabalho e pelas contingências da vida do trabalhador, levando ao desprendimento e falta de atenção, durante os procedimentos invasivos.
9. os profissionais de laboratório estão manipulando vidrarias com rachaduras, por dificuldades administrativas de reposição, pela Instituição, sem tratamento recomendado pela RESOLUÇÃO CONAMA 05/93, impregnados de material biológico contaminado, se acidentando com os mesmos, ou interferindo no processo, levando também, àqueles que estão no final do processo, a entrarem em contato com material biológico em presença de perfurocortantes;
10. os alunos dos cursos regulares de graduação em farmácia e bioquímica, análises clínicas e de enfermagem e odontologia, que são introduzidos no exercício curricular profissional, são desprovidos de conhecimento teórico e prático, para o exercício das atividades daquela respectiva fase, e desconhecem as Normas de Biossegurança e das boas práticas de laboratório, e, em função disto, cometem atos inseguros, levando à acidentes, com perfurocortantes na coleta de sangue e nos procedimentos invasivos pertinentes à cada área de ensino.

1.2 Demarcação do Objetivo da Pesquisa

A pesquisa objetivará analisar os acidentes de trabalho ocorridos com instrumentos perfurocortantes, contaminados com material biológico, no Hospital Universitário, da Universidade Federal de Santa Catarina, situado no Campus Universitário, Bairro Trindade, em Florianópolis, no Estado de Santa Catarina.

1.3 O Problema de Pesquisa

Identificar, no Hospital Universitário, da Universidade Federal de Santa Catarina, se as condições de ocorrência dos acidentes de trabalho com instrumentos perfurocortantes contaminados, com material biológico, são

motivadas pela ausência de um gerenciamento dos processos operacionais das atividades desenvolvidas.

1.4 Objetivos da Pesquisa

1.4.1 Objetivo Geral

Verificar, as condições de ocorrência dos acidentes de trabalho, com instrumentos perfurocortantes, potencialmente contaminados com material biológico, no Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina,

1.4.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar os procedimentos desenvolvidos, que envolvem a manipulação de material perfurocortante, na estrutura organizacional do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina.
- Avaliar o gerenciamento dos processos operacionais dos setores com maior incidência de acidentes perfurocortantes: emergência-adulto, laboratório de patologia clínica, centro obstétrico e unidade de Terapia Intensiva.
- Avaliar os setores citados acima a partir da Biossegurança e das Normas Regulamentadoras, do Ministério do Trabalho e ANVISA.

1.5 Importância da pesquisa

O estudo dos acidentes de trabalho em Instituições hospitalares, com instrumentos perfurocortantes contaminados com material biológico, matéria desta pesquisa, é um assunto de fundamental importância quando se fala em saúde dos profissionais ligados a este setor. Primeiramente, porque permite reconstruir a cena do processo que gerou o acidente, e, conseqüentemente, montar uma árvore de causas relacionadas ao gerenciamento de processos, normas, políticas internas, programas de controle institucionais e Interinstitucionais; em segundo lugar, pela possibilidade de fornecer elementos para a intervenção e reflexão sobre as questões de biossegurança hospitalar e os

processos de organização do trabalho dos Profissionais de Saúde, por exemplo, expostos ao risco biológico.

Nesse caso, os elementos de reflexão criam novos desafios para o pesquisador e profissionais da área para abordar essas questões no local de trabalho, possibilitando-lhes planejar, ou mesmo refletir, sobre a complexidade dos fatores levantados pelos estudos acerca desse assunto. Têm sido poucas as pesquisas, no entanto, os acidentes com perfurocortantes com possibilidades de infecção para hepatite B, hepatite C e HIV, sendo que a última gera não apenas consequências clínicas e físicas bem definidas, mas também impactos socioeconômicos, emocionais e culturais bastante fortes.

É importante ter claro que as discussões sobre esses temas/estudos farão refletir positivamente na saúde do trabalhador hospitalar, na sua qualidade de vida no trabalho, considerando que o mesmo concentra uma considerável parte do tempo vivido (8 horas ou mais) no local do trabalho. No caso do usuário, há redução de riscos de infecções hospitalares; para o ambiente, há diminuição da contaminação do solo; para a comunidade, há redução de doenças carreadas pelos resíduos sólidos de serviço de saúde, refletindo, por conseguinte, positivamente na Saúde Pública.

Além da indiscutível importância humana das ações em prevenção e assistência para o trabalhador hospitalar, esta pesquisa terá papel fundamental, também, no marketing institucional da empresa, pois que, ao se voltar para a saúde do seu trabalhador, a instituição, conseqüentemente, estará construindo uma imagem positiva de si junto ao público interno (servidores) e externo (os vários setores da sociedade), e, possivelmente, junto a outras empresas de prestação de serviço de saúde.

Considerando que a UFSC/HU tem como objetivo a assistência, ensino, pesquisa e extensão, os profissionais dessas áreas, a partir dos estudos e resultados alcançados por meio desta pesquisa, poderá estabelecer estratégias de prevenção, ajudar na criação de mecanismos de assessoramento em programas de biossegurança e prevenção de acidentes de trabalho para outras Instituições. Dessa forma, a Universidade Federal de Santa Catarina e o governo evitarão custos com acidentes, poupando, no futuro, significativos recursos assistenciais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA – METODOLÓGICA

2.1 Gerenciamento de Processos Operacionais

Face à enorme velocidade de mudanças, na forma de gerir, provocada pela igualmente rápida necessidade de competir de forma global, onde os negócios estão cada vez mais sofisticados e competitivos, administrar uma empresa/instituição/organização ou um negócio, tem sido tarefa das mais árduas, no Brasil. O crescimento da economia brasileira, nos negócios em âmbito internacional, aconteceu de forma acelerada e implacável, tomando de surpresa setores inteiros da economia e impondo a necessidade de reduzir todo o tipo de custo, aumentar a qualidade/produtividade de nossos produtos, para a manutenção da competitividade. As primeiras defesas foram, os rápidos e desordenados cortes estruturais e de custos, que as empresas executaram para poder sobreviver e ganhar fôlego, na maratona da competitividade, “enxugar” era a palavra de ordem. A competitividade acirrada trouxe maior complexidade às transações e as operações passaram a trazer maior incerteza. Muito se fez em pouco tempo, porém sem muito critério ou tecnologia. “Competência, tecnologia e criatividade são valores indispensáveis neste contexto” Paula (1999).

“A questão da competitividade está no centro das preocupações de qualquer organização” (RADOS, 1999. p.4). A habilidade em obter resultados positivos das mudanças é, assim, cada vez mais um fator crítico e precisa ser desenvolvida por toda e qualquer empresa que pretenda sobreviver e crescer.

Mudança é uma das questões mais importante, se não a mais importantes da atualidade. Ela entrou para o léxico da organização descrevendo uma situação ambígua. Por um lado, ela representa crescimento, oportunidade e inovação. Por outro, a mudança pode significar ameaça, desorientação, revolução (RADOS, 1999, p.4).

No contexto mundial, a competitividade tem impulsionado as entidades a se enquadrarem num universo de evolução tecnológica, onde o tempo e a qualidade no atendimento, às demandas e na obtenção de informações são fundamentais. O espantoso desenvolvimento das comunicações e dos negócios em âmbito internacional tornou o mundo mais dinâmico e mutável.

A nível interno, a interferência das normas internacionais de controle da qualidade/produtividade, está a exigindo, da classe empresarial, adequação a

essas normas, a fim de manterem-se competitivas e atenderem aos anseios de uma clientela, a qual, a medida que se abrem esses mercados, se torna mais esclarecida e exigente quanto a esses aspectos.

Na visão de Rados (1999), as organizações têm buscado estratégias para restabelecer o crescimento e a lucratividade, em resposta a este novo ambiente. A abordagem mais utilizada é o gerenciamento de processos, que incorporando-se ao planejamento e desenvolvimento de produtos, permite levar as reais necessidades do consumidor, além de permitir atingir outros objetivos da classe empresarial, dentre os quais, a manutenção e ampliação dos mercados e a sua lucratividade.

O objetivo deste estudo, neste capítulo, é de estabelecer o Gerenciamento de processos operacionais, nos setores selecionados onde ocorreram os acidentes com material perfurocortantes, no Hospital Universitário, da Universidade Federal de Santa Catarina (HU – UFSC). Assim, de modo a tornar exequível o objetivo proposto e como recurso metodológico, será utilizada a metodologia de gerenciamento de processos (GP). Este recurso metodológico é utilizado para se incorporar, em todos os aspectos do planejamento, um conjunto de ações que visem o aperfeiçoamento da organização, envolvendo seus departamentos, atividades administrativas, produtivas, de compra e serviços, dentro da organização.

Webster (2001) sugere que, antes de se estabelecer conceitos teóricos sobre o Gerenciamento de Processos, deve-se compreender o que seja processo e como o mesmo pode ser a fonte de possíveis melhorias. O referido autor ainda coloca, que várias são as definições de processo, observando que todas convergem para uma mesma direção, e, em virtude de ter desenvolvido um modelo de melhoria contínua, aplicado à redução de riscos, no ambiente de trabalho, criou o seu próprio conceito de processo, como sendo um:

conjunto de recursos e atividades empregados sob determinadas condições, e que passam por transformações, gerando um determinado efeito final, com conseqüências desejadas ou não (Webster, 2001, p.41).

Harrington (1993), define processo como sendo uma metodologia aplicada quando se quer definir, analisar e gerenciar as melhorias de desempenho dos processos críticos, de uma empresa (organização), ou seja, “qualquer atividade que recebe uma entrada (input), agrega –lhe valor e gera uma saída (output) para

um cliente interno ou externo”, visando atingir as condições satisfatórias para o cliente.

Segundo a norma brasileira NBR ISO 8402 (1994), “processo é o conjunto de recursos e atividades inter-relacionadas que transformam insumos (entradas) em produtos (saídas)”.

Na definição de Batista et al. (1996), “processo é um conjunto de atividades predeterminadas, executadas para gerar produtos/serviços que atendam às necessidades dos clientes/usuários”.

Partindo-se do pressuposto, de que tudo que se deseja produzir sejam bens ou serviços, é condição “*sine qua non*” que exista um processo para aquele determinado fim. Na Área da Saúde, pode-se tomar o processo Organização Hospitalar, como exemplo. Trata-se de um grande processo que recebe os seguintes insumos, informações e recursos da sociedade civil:

- Humanware (médicos, enfermeiros, auxiliares, psicólogos, assistentes sociais, administradores, etc.);
- Hardware (máquinas, equipamentos, instalações físicas); e
- Software (normas, procedimentos, métodos de trabalho).

O hospital utiliza esses recursos para executar uma série de atividades, ligadas a processos, e devolve, à sociedade civil, seu grande fornecedor e cliente, os serviços de saúde. Assim considerando todas as definições anteriores citadas, e ainda considerando o objetivo deste estudo, podemos dizer que processo na área hospitalar é o conjunto de procedimentos pré-determinados, executados por Profissionais da Saúde para gerar assistência médica, de enfermagem e de laboratório, que atendam às “necessidades humanas básicas”⁷ dos clientes/usuários, do Sistema Único de Saúde.

A Figura 1 exemplifica os sub processos dos setores selecionados do Hospital Universitário da UFSC, objeto de estudo.

⁷ Baseada na teoria de Wanda Aguiar Horta. “São os estados de tensões, conscientes ou inconscientes, resultantes dos desequilíbrios hemodinâmicos dos fenômenos vitais”. HORTA, W.A. **Processo de Enfermagem**, São Paulo: EPU: Ed. Da Universidade de São Paulo, 1979. p. 38.

Subprocessos	Setor
Assistência ao paciente em condição mórbida/ Inesperada	Emergência
Assistência ao paciente grave	Unidade de Terapia Intensiva
Assistência a gestante em trabalho de parto	Centro Obstétrico
Coleta de material para exames	Laboratório de Patologia Clínica

Figura 1: Exemplos dos Subprocessos dos Setores selecionados no Hospital Universitário.

Fonte: (BATISTA F.F. et al, 1996): Passos para o Gerenciamento efetivo de processo no setor publico: Aplicações Práticas (modificado).

A seguir, apresentaremos três etapas importantes para o início do estudo do processo, conforme sugere Webster (2001):

1 Identificação da operação a ser estudada:

“Isso implica em conhecer o local do trabalho, obter informações sobre os equipamentos e ferramentas utilizadas, discriminar as etapas em que o trabalho se divide, identificar os materiais utilizados, a área de trabalho, o número de trabalhadores envolvidos, as funções (tarefas e atividades), turno de trabalho, a movimentação de material, a movimentação de pessoal, o ritmo de trabalho, as condições ambientais, etc., coletando todas as informações necessárias, para o entendimento da situação” (WEBSTER, 2001, p.45).

2 “Discussão com os operadores, encarregados e supervisores, sobre particularidades importantes para análise”.

3 “Documentação da operação, através do uso de fluxogramas apropriados à análise”.

Como ferramenta de suporte, para melhor compreender o processo de trabalho, um dos caminhos para se proceder a análise do macro processo e de seus subprocessos críticos é a representação destes, em fluxogramas. A vantagem desta ferramenta é permitir a compreensão clara, do processo, a todos os envolvidos. Segundo Paula (1999, p.15), os processos que não forem vistos, dentro de uma dinâmica evolutiva, estão, muito provavelmente, fadados a não prosperar.

Segundo Webster (2001) deve-se utilizar o fluxo de processo, o qual mostra as atividades do processo, a seqüência e a forma como as mesmas se realizam,

isto é, permite visualizar a organização, como um todo e “como o trabalho é executado”. Assim na organização hospitalar para a avaliação, possível identificação e controle das situações de risco, o fluxograma de processo é condição essencial, quando se deseja conhecer o desenvolvimento do fluxo relativo ao gerenciamento de processos desenvolvidos, em cada setor selecionado, onde ocorreu o acidente com instrumento perfurocortante, objeto deste estudo.

Segundo Rados (1999, p.21) “fluxogramas são diagramas para a representação do fluxo de atividades e informações dentro de um procedimento (processo)”. São representados, graficamente, em diagrama de blocos, demonstrando as etapas de um processo, subprocesso, atividade ou tarefa. Assim, no diagrama de blocos de um processo, cada bloco representa um subprocesso; cada subprocesso representa, no diagrama de bloco, uma atividade e no diagrama de uma atividade, cada bloco representa uma tarefa. Webster (2001, p.45) ressalta que, na construção de um diagrama, quando se deseja fazer uma análise autêntica, da situação de uma organização, é importante ouvir os seus trabalhadores, informá-los acerca da realidade e de como os eventos ocorrem.

Em resumo, através dos fluxogramas com o diagrama de bloco, é possível se radiografar uma organização, apontando pontos críticos e informações relevantes.

Segundo Webster (2001, p.46) as etapas básicas de confecção de um fluxograma são:

- 1 “Definição do nível de detalhamento pretendido”;
- 2 “Definição do que deseja analisar (processo, subprocesso, atividade, tarefa)”;
- 3 “Definição de quantos, e quais os blocos, para a seqüência de eventos”;
- 4 “Montar o diagrama, respeitando a seqüência dos acontecimentos dos eventos”.

As mudanças evolutivas, do mercado, nas últimas décadas, tiveram clara influência nos hospitais, e aliadas às necessidades de alcançarem melhores níveis de desempenho organizacional, não somente para o bem estar da própria organização hospitalar, mas principalmente, pela importância do papel desempenhado na Sociedade, por essas instituições, evidenciam que a gestão

hospitalar deve dispor de instrumentos modernos. Nesse contexto, o gerenciamento de processos é uma importante ferramenta gerencial, em tempos de velozes e rápidas transformações (SANTOS et al., 2001). Revisar e melhorar processos requer olho clínico e espírito aguçado, para a melhoria da qualidade das organizações, representada pela maior agilidade de resposta ao mercado. Assim, a contínua atividade de revisão e melhorias dos processos, permitindo visualizar macroscopicamente a organização, toda a sua cadeia produtiva, e, ao mesmo tempo, visualizar outros níveis de detalhamento e de especificidade adaptáveis ao processo decisório, dá-se o nome de “Gerenciamento de Processos (GP)”.

Segundo Rados et al. (1999, p.4), Gerenciamento de Processos:

“é uma metodologia empregada para definir, analisar e gerenciar as melhorias no desempenho dos processos de empresas, com a finalidade de atingir condições ótimas, para os clientes”.

Uma vez definidos o processo ideal, seus recursos e as ações necessárias para sua realização, a etapa final do trabalho consiste da implementação do processo e seu constante monitoramento. Assim, o conhecimento necessário e dos processos envolvidos e das suas inter-relações é essencial, para o entendimento do Gerenciamento de Processos.

Webster (2001) coloca que as etapas básicas da metodologia de um GP e os resultados esperados, na sua aplicação, estão divididas em quatro etapas de ação. A Figura 2, abaixo, apresenta estas quatro etapas de ação (RADOS et al., 1999. p.6).

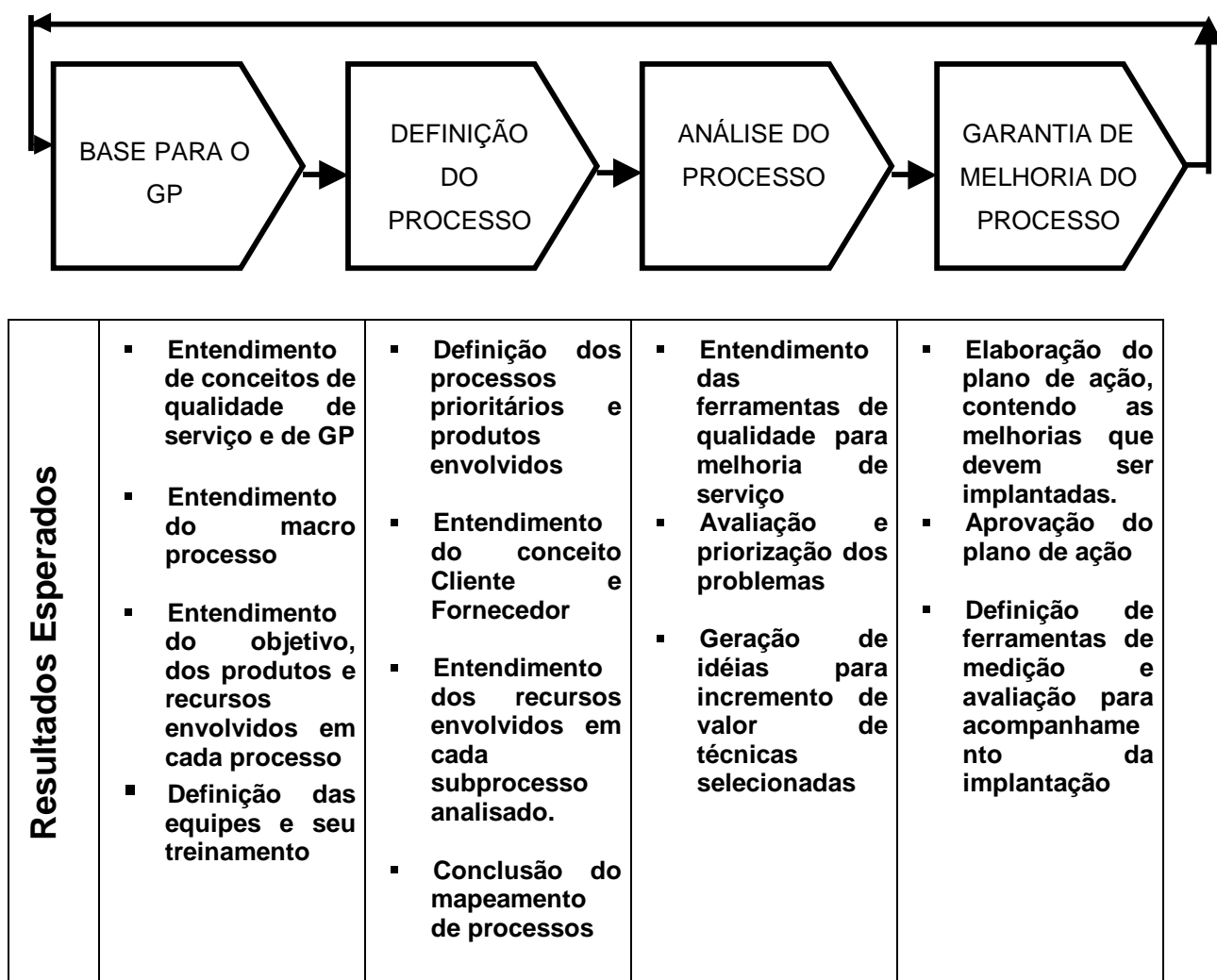


Figura 2: Etapas da metodologia e resultados esperados.

Fonte: (RADOS et al., 1999, p.6)

A análise e gerenciamento dos processos trazem, sem dúvida, resultados significativos na eliminação ou redução dos chamados “custos invisíveis”, mas, muito mais do que isso contribui para uma mudança de filosofia de trabalho. Uma organização orientada por processos é, antes de qualquer coisa, uma organização consciente das necessidades de seus clientes e de seus objetivos de negócio.

Em síntese, o gerenciamento de processos consiste basicamente em estabelecer, manter e melhorar padrões, permitir o controle da qualidade, tornando-se instrumento prático, para atingir resultados, a curto e médio prazo, sem grandes investimentos. No atendimento médico-hospitalar, tem importante papel na prevenção de acidentes, identificando, nos processos, as condições inseguras, na execução de rotinas e procedimentos.

2.2 Biossegurança em processos operacionais hospitalares

A Biossegurança é, atualmente, em nosso país, tema de constante debate, no meio científico, e de polêmicos artigos, na mídia. Ela está formatada, para os processos biotecnológicos, na construção de Organismos Geneticamente Modificados (OGMs), conhecidos, também, como produtos transgênicos. A biotecnologia saiu do âmbito técnico-científico, gerando controvérsias e focos de discussões em todos os setores, da Sociedade Brasileira, como também em outros países, trazendo grandes inquietações a partir desses avanços científicos. A engenharia genética tomou proporção significativa, aliada a uma série de transformações sociais, políticas e econômicas, ocorridas no mundo inteiro. A questão é, como controlar esses processos biotecnológicos?

Nesse contexto, algumas disciplinas emergiram, para auxiliar na busca dessas respostas, como a Bioética, Biodireito e também a Biossegurança, nosso campo de investigação, nessa pesquisa.

Para processos biotecnológicos, segundo Schramm (2000, citado por DIAFÉRIA, 2000), a biossegurança “é uma disciplina que se ocupa das conseqüências, em termos de bem estar e saúde, resultantes da intervenção humana, nos processos biotecnológicos”. Nessa perspectiva, a biossegurança tem por objetivo, controlar os riscos dos produtos criados pelos cientistas e produzidos pelos técnicos e a indústria, inerentes aos processos biotecnológicos, numa tentativa de prevenir, reduzir ou compensar eventuais danos, diretos ou indiretos à humanidade, em face da manipulação dos organismos vivos, ou seja, reduzir ou compensar os efeitos perigosos sobre a vida e o bem estar das pessoas, das presentes e futuras gerações.

No Brasil, a Biossegurança é regulada pela Lei Nº 8974, de 5 de Janeiro de 1995, que dispõe sobre o uso das técnicas de Engenharia Genética dos Organismos Geneticamente Modificados (OGMs) (TEIXEIRA & VALLE, 1996 FERREIRA, 2001, p.4; p.27; p.14; BRANDÃO, 2001, p.59, COSTA 2002), tendo como objetivo:

“assegurar a adequação dos procedimentos e pesquisas, desenvolvimento tecnológico e de produção e uso da engenharia genética, em especial a liberação no meio ambiente, de organismo geneticamente modificados” (VALLE & ALMEIDA, 1999, p.200).

Essa lei estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização no uso das técnicas de engenharia genética, na

construção, cultivo, manipulação, transporte, comercialização, consumo, liberação e descarte dos organismos geneticamente modificados, “visando proteger a vida e a saúde do homem, dos animais e das plantas, bem como, do meio ambiente” (COSTA, 2000, p.14).

Esses autores colocam que, além da aprovação da Lei de Biossegurança, o Decreto Regulamentador nº 1.752/95, institui, no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia, a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), único órgão responsável pela regulamentação, controle, fiscalização e liberação dos OGMs, no território nacional.

Schatzmayr (2001, p.12) ressalta que a legislação brasileira, em biossegurança, focou sua atenção, quase que exclusivamente, nos riscos relativos às técnicas de manipulação de OGMs, esquecendo-se dos microorganismos não modificados, sendo que grande quantidade deles, é de alta periculosidade para o operador e o meio ambiente.

Vital (2001, p.4) ressalta que os avanços no campo da tecnologia, nas técnicas de manipulação genética, demandaram radicalmente “tanto procedimentos – práticas – como os saberes dos que militam nos diferentes campos da saúde” e, neste sentido, conduziram os cientistas, professores, pesquisadores, dirigentes dos serviços, ou das organizações sanitárias, a uma mudança de padrão comportamental, conceitual, metodológica e atitudinal, onde a biossegurança é

“o conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos, inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando a saúde do homem, dos animais, preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados”(Comissão de Biossegurança da Fundação Oswaldo Cruz) (TEIXEIRA & VALLE, 1996, p.13).

A biossegurança é uma área de conhecimento, que traz, na sua essência, códigos de conduta, que minimizam riscos para as pessoas, animais e ambientes, dos diversos setores da saúde. Segundo Costa (2000, p.14), ela pode ser definida como:

- **MÓDULO:** “não possui identidade própria, mas, sim, uma interdisciplinaridade, que se expressa nas matrizes curriculares dos seus cursos e programas”. Esses múltiplos conhecimentos proporcionam à biossegurança, varias opções pedagógicas, que a tornam extremamente atrativa.

- PROCESSO: “a biossegurança é uma ação educativa, e como tal pode ser representada por um sistema ensino aprendizagem. Neste sentido, podemos compreendê-la como um processo de aquisição de conteúdos e habilidades, com o objetivo de preservação da saúde do homem e do meio ambiente”.
- CONDUTA: “quando é analisada como um somatório de conhecimentos, hábitos, comportamentos e sentimentos, que devem ser incorporados ao homem, para que esse desenvolva de forma segura, sua atividade profissional”.

Autores como Schatzmayr (2001, p.12) e Vital (2001, p.4) ressaltam que a introdução de normas e procedimentos de biossegurança vem acontecendo, a partir das últimas décadas, quando dos agravos e infecções ocorridos em laboratórios, principalmente as infecções relacionadas às práticas humanas, manuseio de agulhas, seringas, pipetas e geração de aerossóis.

Na literatura brasileira e internacional, são notórias as publicações específicas referentes à biossegurança em laboratórios de análises clínicas (TEIXEIRA & VALLE, 1996, p.41; DEL PINO, 1997; ODA, 1998; DEFFUNE, et al., 1999;) e outros congêneres, o que não acontecia, em relação aos hospitais. Isto se deve ao fato de que, antes da década de 80, não se atribuía considerável preocupação com a saúde e segurança dos trabalhadores da Saúde, principalmente das áreas clínicas. Historicamente, eram consideradas categorias profissionais, que não apresentavam elevado risco de exposição.

Enquanto os avanços tecnológicos trazem para o mundo, a biotecnologia, que consiste “em colocar em prática a microbiologia e a bioquímica, em ligação com a química industrial e a engenharia da fabricação” (ANCIÃES et al., 1985, apud DIAFÉRIA 2000), a ciência descobre novas doenças, chamadas doenças infecciosas emergentes⁸. A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), causada pelo vírus HIV, que se transforma em uma pandemia de alta gravidade, atravessando continentes, processando mudanças rápidas, e, em grande escala, afetando a vulnerabilidade humana, cujo risco, exposição e o potencial de disseminação são enormes, tendo em vista que, a via de transmissão do

⁸ Consideram-se doenças emergentes “aquelas de origem infecciosa, cuja incidência nos humanos aumentou nas últimas décadas ou que ameaça aumentar, num futuro próximo”, ou, para outros

patógeno responsável pela doença, o vírus HIV, inclui além da sexual⁹, da sangüínea¹⁰, da vertical¹¹, a ocupacional¹².

Nesse contexto, a transmissão da AIDS relacionada com a atividade ocupacional, de interesse deste estudo, tomou novo rumo, a partir do primeiro caso comprovado de infecção, por exposição ocupacional, com material perfurocortante potencialmente contaminado com vírus HIV, ocorrido em um hospital da Inglaterra em 1984. Segundo Grego & Neves (1998, p.41) refere-se a uma enfermeira Britânica, infectada ao cuidar de um paciente com AIDS.

Desde o início da epidemia, até 1997, um total de 52 casos, comprovados de infecção pelo HIV, por transmissão ocupacional em Profissionais da Saúde, foram relatados pelo Center for Disease Control and Prevention (CDC) no Estados Unidos. Outros 114 casos prováveis, foram registrados no mesmo período pelo CDC (TOBARDI & GUS, 1998, p.261). Até 1993, relatos comprovados, foram também descritos em outros países da Europa, como a França, Inglaterra, Bélgica, Alemanha, Espanha e Itália, totalizando, 28 casos documentados, e 40 casos presumíveis (CARDO, 1997).

Grego & Neves (1998) relatam que estes fatos demandaram grandes debates e estudos, na comunidade científica de todo mundo, quanto aos riscos de transmissão ocupacional e formas de controle. Além de desencadear grande inquietação, pânico e medo, nos Profissionais da Saúde, uma vez que o risco de transmissão ocupacional se estabeleceu, como fato concreto e, por se lidar com uma doença que, até hoje, é incurável.

Chaves et al., (1999), ressaltam que em virtude do surgimento da epidemia da AIDS, causada pelo HIV; o trabalho hospitalar tem adquirido novos aspectos operacionais, e novas tecnologias de controle, ao mesmo tempo em que crescem os casos de hepatite C. Novos cuidados e aprendizados têm-se tornado parte do cotidiano do contingente dos trabalhadores de hospitais. Estes autores

autores, "doenças novas numa população, ou que existem, mas estão a aumentar rapidamente, em incidência ou em área geográfica" (FREITAS, 1997 p.41).

⁹ Transmissão sexual: Relação vaginal, anal e oral.

¹⁰ Transmissão sangüínea: Em receptores de sangue ou hemoderivados e em usuários de drogas injetáveis.

¹¹ Transmissão vertical: Da mãe para o filho, durante a gestação, no parto ou por aleitamento materno.

¹² Transmissão ocupacional: Por acidente de trabalho, em profissionais da área da Saúde que sofrem ferimentos perfuro-cortante com material contaminados com sangue de pacientes infectados com HIV.

complementam ainda, com relação ao trabalho hospitalar, que tem sido alvo de atenção, em especial, o risco de infecção pela exposição acidental a materiais potencialmente contaminados, com fluídos biológicos (sangue ou secreções).

Medidas preventivas para as novas doenças, chamadas emergentes, principalmente a AIDS por ser conhecer a via de transmissão, são amplamente estudadas e recomendadas para os trabalhadores dos hospitais e dos serviços de saúde (HOEFEL & SCHNEIDER, 1997; RODRIGUES et al., 1997; CDC, 2001; BRASIL, 1999; CAVALCANTI & PEREIRA, 2000). Nesse sentido, a real adoção das medidas de biossegurança, como conduta, é introduzida a partir de “um somatório de conhecimentos, hábitos, comportamentos e sentimentos, que devem ser incorporados ao homem, para que esse desenvolva de forma segura, sua atividade profissional”. A biossegurança assume importância vital, para a melhoria da qualidade da assistência à saúde, criando ambiente seguro, tanto para o profissional, quanto para o usuário dos serviços de saúde. Não só o surgimento da AIDS como de outras doenças infecciosas e parasitárias, são relevantes no contexto da contaminação, dos Profissionais de Saúde.

Toledo Júnior (1999, p.2), Brasil (1999, p.6) e Brandão Júnior (2001, p.61) apontam outras doenças e patógenos, que representam riscos aos Trabalhadores da Saúde, considerando suas atividades envolvendo material biológico, sangue e outros fluidos corpóreos, principalmente adquiridas por picadas acidentais: mal de Chagas, hepatite B, C e D, AIDS, tétano, difteria, herpes simples, malária, toxoplasmose, *Staphilococcus aureaus*, herpes zoster, sífilis e tuberculose.

Cardo (1997, p.341) ressalta que 20 outros patógenos foram descritos na literatura, como potencialmente veiculados ao sangue, através da exposição ocupacional acidental, principalmente com agulhas contaminadas. Apesar desses patógenos exibirem as mesmas características epidemiológicas, é de conhecimento, que a infectividade do vírus da hepatite B (HBV) e do vírus da hepatite C (HVC) é aproximadamente 100 vezes maior, do que o HIV (CHEQUER, 1998 p. 95).

Segundo Brandão Júnior (2001, p.60), o risco de contaminação por Hepatite B, com perfuração de agulha, pode chegar a 40%, dependendo da concentração do vírus no corpo do paciente, e por hepatite C, varia de 4 a 10%. Os estudos de Bell (1997, p.10) estimam que, a possibilidade do risco de transmissão do HIV

após exposição percutânea, com sangue infectado, pelo vírus HIV-AIDS, é de aproximadamente 0,3%, contudo, o risco é significativamente maior, quando a exposição envolve grandes concentrações de sangue e carga viral à níveis altos.

Isso demonstra, na concepção de Lins (1998, p.33), que os trabalhadores da Área de Saúde ao lidarem, freqüentemente, com objetos e instrumentos de trabalho, estão se expondo ao sangue e outros fluidos corporais, além de acidentes envolvendo materiais médicos, como agulhas, bisturis e assemelhados.

No Brasil, o primeiro caso de AIDS ocupacional ocorreu em 1994, com uma auxiliar de enfermagem, trabalhadora de um hospital na cidade de São Paulo, durante procedimento invasivo, com um paciente diagnosticado clinicamente com AIDS (Secretaria de Estado e Saúde de São Paulo, 1999, apud CANINI, 1999, p.3)

Esse episódio como reforça Lins (1998, p.33), pontua a importância, de cada vez maior na adoção de ferramentas da biossegurança para o trabalho, na Área da Saúde, principalmente hospitalar, com reflexo na qualidade “da situação de trabalho e do contexto de trabalho”.

Neste sentido, ganha importância a preocupação com a qualidade do ambiente do trabalho hospitalar, traduzida pela preocupação com a segurança das pessoas, na Higiene e Medicina do Trabalho, na Saúde do Trabalhador, na Saúde Ocupacional, na Gestão pela qualidade, de onde surge o conceito de biossegurança, que segundo Lins (1998, p.63),

“é um conjunto de medidas consideradas seguras e adequadas à manutenção da saúde da pessoa, ao se executar atividades que oferecem risco de aquisição de doenças profissionais, seja este físico, químico, mecânico ou biológico dentro do ambiente hospitalar”.

Diversos autores, em diferentes abordagens (SCHNEIDER, 1996; BULHÕES, 1994; BRITO et al., 1995), colocam que os trabalhadores Profissionais de Saúde, dependendo da natureza e atividade do trabalho, e contexto no ambiente de atenção a saúde, estão expostos à diferentes agentes, sujeitos aos agravos à saúde, ou seja, riscos ocupacionais.

Para Schneider (1996), risco ocupacional é “toda a situação encontrada no ambiente de trabalho, que representa perigo à integridade física e/ou mental, dos trabalhadores”. Complementa que, nos hospitais, os riscos ocupacionais

existentes são provenientes das exposições aos agentes: biológicos, químicos, físicos, ergonômicos e de acidentes.

Segundo Bulhões (1994, p.35), “a palavra risco é originária do latim *riscus*, do verbo *rescare* (cortar), significa perigo, inconveniente, dano ou fatalidade eventual, provável e às vezes até previsível”. Os riscos no ambiente do trabalho, podem ser:

- Ocultos, quando o trabalhador não conhece sua existência;
- Latentes, quando se manifestam em circunstância de emergência ou condição de estresse;
- Reais, quando identificado e sabido por todos, mas sem possibilidade de controle, em razão do alto custo ou falta de interesse político para solucioná-los.

Os riscos biológicos são responsáveis por infecções agudas e crônicas, causadas por vírus, fungos e bactérias, entre outros. A exposição a esses diferentes agentes de natureza patogênica, varia entre efeitos mínimos e perdas da vida, com custos, algumas vezes irreparáveis. Esses riscos, além de atingirem os trabalhadores, podem ser levados aos seus familiares (SCHNEIDER, 1996; BULHÕES, 1994; BRITO et al., 1998; CANINI, 2000, p.13).

Ante a problemática das infecções, causada pelos agentes biológicos, uma vez que, cientificamente, está provada, a infectibilidade desses agentes para os trabalhadores da Área da Saúde, principalmente ao vírus da Hepatite B, Hepatite C e ao vírus HIV/AIDS, a elaboração e a implementação de medidas preventivas, tornam-se cada vez mais necessárias, e devem ser encaradas, como prioritárias, com reflexo direto, na segurança do ambiente de trabalho.

Segundo Greco & Neves (1998, p.40), mesmo já se conhecendo que o vírus da Hepatite C, e da Hepatite B eram causadores de infecções graves, algumas vezes fatais, representando risco ocupacional para os Trabalhadores da Saúde, ressaltam que medidas preventivas para esses patógenos, haviam sido recomendada, pelo Centers For Disease Control and Prevention (CDC). Contudo, o enfoque especial, para estas duas doenças ocupacionais, aconteceu somente, a partir do fenômeno AIDS (CDC, 1982; GARNER & SIMMONS, 1983, apud CANINI, 2000, p.17).

O Ministério da Saúde (1994) ressalta que dentre as doenças de reconhecida transmissão ocupacional, na prática da assistência à saúde,

destacam-se a hepatite B, como a maior risco de contaminação, e a AIDS, que apesar do pequeno risco ocupacional, é a que mais amedronta e mobiliza os Profissionais de Saúde, na adoção das medidas universais de biossegurança.

O vírus do HIV, que causa AIDS

“não é o único, nem será o último patógeno, a trazer transtornos e questionamentos aos Trabalhadores da Saúde e à humanidade em geral. A oportunidade histórica, de mudarmos formas de exercer a Medicina é nos integramos à crescente pressão, por direitos humanos e cidadania, deve ser aproveitada” (CAMPOS, 1999).

Talvez, na história das doenças infecciosas, nenhuma outra doença tenha exigido tantos esforços, levantado tantas questões dos profissionais das diversas áreas, suscitados tantos debates na comunidade científica quanto à segurança do trabalho, entre os Profissionais de Saúde, quanto a epidemia da infecção pelo HIV/AIDS “(GREGO & NEVES, 1998, p.40; COHEN & FAIMAN, 1993, p.67).

Além de outros impactos, que a epidemia de infecção pelo vírus da Imunodeficiência adquirida (HIV) trouxe aos Trabalhadores da Saúde, destacam-se questões sobre biossegurança. Mesmo sendo, à exposição ocupacional a maior preocupação e medo dos Trabalhadores de Saúde ao vírus dos pacientes, a situação inversa também é possível, é motivo de inquietação para os Trabalhadores de Saúde infectados e transtorno, para dirigentes de instituições de saúde (CAMPOS, 1999).

Neste sentido, no contexto do ambiente de trabalho da Área da Saúde, a biossegurança e suas normas, conhecidas como “precauções universais”, e mais modernamente, “precauções padrões”, é uma ferramenta, da qual a Saúde ocupacional e a Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho utilizam para prover os caminhos seguros e eficazes, anulando, prevenindo e reduzindo ao mínimo, riscos de doenças e de acidentes, dos usuários dos serviços de saúde e trabalhadores, durante o processo cotidiano do trabalho, nas mais diversas atividades, ajustando o processo ao homem e cada homem ao seu processo.

As precauções padrões contribuem para que sejam evitadas a contaminação cruzada e a exposição a riscos desnecessários, na assistência de todos os pacientes, quer se saiba ou não o seu diagnóstico, em situações onde há manipulação de sangue, sêmen, secreções vaginais e espermáticas, líquido amniótico, cérebro-espinal, pericárdico, peritoneal, pleural e sinovial, bem como

outros fluidos com sangue visível, considerado potencialmente infectante (CDC, 1987).

Ainda, com relação a estas medidas, recomenda-se o uso de equipamentos de proteção individual, tais como luvas (sempre que houver possibilidade de contato com sangue, secreções e excreções, com mucosas ou áreas de pele não integra), máscaras, gorros, óculos de proteção, (durante a realização de procedimentos que haja possibilidade de respingo e sangue e outros fluidos corpóreos, nas mucosas da boca, nariz e olhos do profissional), capotes e/ou aventais (devem ser utilizados durante os procedimentos de contato com material biológico, inclusive em superfícies contaminadas), botas (para proteção dos pés, em locais úmidos ou com quantidade significativa de material infectante), incluindo também, no sentido de se reduzir à exposição ocupacional, com material biológico potencialmente contaminado, a manipulação cuidadosa do material perfurocortantes (CDC, 1998; BRASIL, 1999, CAVALCANTE & PEREIRA, 2000), isto é: com relação a manipulação recomenda-se:

- máxima atenção, durante a realização dos procedimentos invasivos;
- jamais utilizar os dedos, como anteparo, durante a realização de procedimentos que envolvam materiais perfurocortantes;
- as agulhas não devem ser reencapadas, entortadas, quebradas ou retiradas das seringas com as mãos;
- não utilizar as agulhas, para fixar papéis;
- todo o material perfurocortante (agulhas, escalpes, lâminas de bisturi, vidrarias, entre outros), mesmo que estéril, deve ser descartado em recipientes resistentes à perfuração e com tampa;
- os recipientes específicos, para o descarte de material, não devem ser preenchidos acima do limite de 2/3 de sua capacidade total (RESOLUÇÃO Nº 5 / CONAMA) e devem ser colocados sempre próximos ao local onde é realizado o procedimento.

Grego & Neves (1998, p.41) ressalta que o termo citado como “precaução universal” refere-se “a todos os pacientes, independentemente do conhecimento ou suspeita de infecção pelo HIV e/ou outros patógenos carreados pelo sangue, e não a todas as secreções orgânicas ou a todos os patógenos”. e que a adoção dessas medidas previnem a transmissão de patógenos, veiculados pelo sangue,

entre pacientes, destes, para os Profissionais de Saúde e vice-versa na assistência em saúde.

Como não podemos reconhecer todos os portadores potenciais da AIDS, devemos conhecer, e utilizar as técnicas de controle de infecção, isto implica em: adotar medidas de biossegurança, que é definida por Hoefel & Schneider (1997, p.352) como “o conjunto de normas e procedimentos considerados seguros e adequados à manutenção da saúde, em atividades de risco de aquisição de doenças profissionais”.

Além dos muitos agentes infecciosos agressivos à saúde, a que estão expostos os empregados de hospitais como foi descrito anteriormente, incluindo HIV, Hepatite B e Hepatite C, para os quais é possível se estabelecer barreiras de proteção, determinando um ambiente de trabalho seguro e adequado para os Trabalhadores de Saúde, livre de nocividade, existem outros riscos que estão presente no ambiente da complexidade hospitalar, que ameaçam os Profissionais de Saúde pela especificidade de suas atividades, que estão mais expostos ao risco biológico, mas as diversas categorias que fazem parte de uma organização hospitalar, apontados por Pitta (1994, apud FINCKLER, 1998, p.19),

os pacientes, a equipe médica, a equipe de enfermagem, a equipe administrativa, além de outros profissionais que atuam nestas e em outras equipes, citando também os auxiliares, fisioterapeutas, telefonistas, nutricionistas, operadores de máquinas e outros, que participam no compromisso de combater a doença, alongar a duração da vida e até mesmo acompanhar aqueles que morrem”,

estão expostos aos riscos físicos, que são caracterizados segundo Brito et al. (1995) por calor, iluminação, umidade, radiações ionizantes, vibrações, ruídos e radiações não ionizantes.

Os Trabalhadores da Saúde estão expostos a enorme variedade de substâncias tóxicas que podem causar intoxicação. Essas substâncias tóxicas são representadas por produtos químicos utilizados, em grandes escala, em hospitais, na desinfecção e esterilização, que se constituem nos risco químico A intoxicação manifesta-se por um conjunto de sinais e sintomas, que podem ser leves, moderados ou graves, dependendo da duração da exposição a medicamentos, gases e anestésicos, produtos de manutenção como óleos, diesel, graxas, óleos lubrificantes, colas, solventes, mercúrio etc, (BRITO et al., 1995 p. 38; BULHÕES 1994, p.187).

Os riscos ergonômicos, segundo Marziale (1995, p.163), estão relacionados ao transporte de pacientes, manuseio de equipamentos e materiais, posturas corporais prolongadas e inapropriadas, sobrecargas da coluna vertebral, pelas flexões constantes, deslocamentos desnecessários, durante o período de trabalho, quedas e escorregões.

Os riscos psicossociais são decorrentes das situações, nas quais o trabalhador tem que lidar com as questões emocionais dos pacientes, ou seja, sofrimento, morte (MARZIALE, 1995). Além disso, as condições de trabalho que o trabalhador, muitas vezes é obrigado a trabalhar, baixos salários, trabalho em turnos, pressões por produção, também contribuem para o agravamento dos riscos psicossociais. O trabalho, em alguns setores, tem representado fonte de sofrimento e morte dos trabalhadores, muito mais do que situações de prazer e/ou felicidade (SUAZO, 1999).

Apesar de ter aumentado muito o interesse e a preocupação sobre questões relativas às normas de biossegurança, tanto por parte dos Serviços e Comissões de Controle de Infecções Hospitalares, quanto pelos Serviços Especializados em Segurança e Medicina do Trabalho; ainda no Brasil, as escolas, universidades, centros de ensino técnicos e, até mesmo, os Profissionais de Saúde, não têm dado a devida importância a este assunto quando o mesmo se trata de hospitais, o que é estranho, já que o ambiente hospitalar é um local, cuja atividade e preocupação estão enquadrados exatamente, no bem estar social, psíquico e físico, das pessoas – e aqui vale a ressalva – não apenas pacientes, mas também os trabalhadores.

Considerando a literatura abordada neste capítulo, em hospitais, como já foi exaustivamente discutido, que devido à natureza dos serviços efetuados, os profissionais que neles trabalham e os pacientes estão sujeitos a inúmeros riscos e doenças infecciosas, principalmente, os de natureza biológica. Portanto, o conhecimento das vias de transmissão de agentes biológicos é de grande importância, para prevenir a sua disseminação, bem como, para eliminar crenças infundadas, e inadequadas que estão profundamente arraigadas, nos Profissionais da Saúde, principalmente, por um aspecto fundamental: a resistência à mudança. Expressões como “Sempre fiz assim”, é o chavão, para justificar o apego a práticas inseguras, as quais dificultam, ainda mais, a utilização das normas de biossegurança, que são armas no combate à

transmissão das infecções, além de revelarem despreparo e auto-suficiência, atitudes impróprias nessa área.

Embora a Biossegurança constitua uma área do conhecimento, relativamente nova no País, suas medidas contribuem para a redução dos riscos, de comprometimento de saúde, do trabalhador e dos pacientes. Sendo, suas aplicações, mas do que necessárias e imperativas.

2.3 O gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde: perfurocortantes.

A problemática do gerenciamento dos resíduos existe, desde que os seres humanos passaram a se organizar em sociedades. Os arqueólogos, que estudam a história das civilizações antigas, dão enorme valor ao lixo encontrado, nas escavações de ruínas, de antigas civilizações, cidades ou povoados. Os objetos e restos encontrados no lixo refletem os hábitos e costumes, dos povos. Assim, a ocorrência do lixo apresenta-se como um fator cultural. O desperdício e o não reaproveitamento são princípios estimulados diariamente como consequência do modelo econômico e sanitário, fundamentados na inesgotabilidade dos recursos.

Conseqüências sanitárias, supostamente em decorrência do não gerenciamento dos resíduos, foram registradas, em Roma, no ano 150, da era cristã. Logo em seguida, em Pelusium, no Egito, nos anos 540 d.C. e 542 d.C. pelas práticas do descarte dos resíduos, no meio ambiente, que estimularam o aumento da população de roedores, favoreceram o aparecimento de doenças como a peste bubônica. Idêntico fato ocorreu, na Idade Média, 1345-1349, exterminando 43 milhões de europeus (LIMA, 1995, p.31; BAASCH, 1995, p.48).

No mundo atual, fatores como a explosão demográfica, conseqüentemente aliada a grandes mudanças, nos hábitos das pessoas, a redução substancial de áreas disponíveis, para o tratamento e /ou disposição dos resíduos, os problemas políticos, que repercutem na adequação de recursos disponíveis para as municipalidades, e o impacto tecnológico vem tornando os resíduos um problema, principalmente nos centros urbanos, em áreas comerciais e industriais, onde se nota grande quantidade dos mesmos oriundos de diversas naturezas.

No Brasil e na América Latina, poucas investigações têm sido feitas sobre este tema, em virtude da escassez de grupos de pesquisa, na área, como salientam Ferreira & Anjos (2001). Os autores ainda escrevem que fatores como a falta de interesse, a insuficiente capacitação técnica dos profissionais e pesquisadores, para estudos a respeito dos resíduos sólidos, a pressão não expressiva da população, a dificuldade de vinculação do gerenciamento dos resíduos sólidos, com as questões ambientais e de saúde e a falta de interesse do poder público, pelos problemas de saúde em geral, que refletem na área específica dos resíduos, têm contribuído para o quadro atual.

Vários autores têm identificado, inúmeras conseqüências decorrentes dos resíduos sólidos, no meio ambiente, com relação aos sistemas de coleta e disposição final dos resíduos. A inexistência de política de proteção à saúde, dos trabalhadores envolvidos no gerenciamento dos resíduos, é apontada como uma das principais causas dessas conseqüências (VELLOSO, 1995; FERREIRA, 1997; LEITE & LOPES, 2000; MAGLIO, 2000; FERREIRA & ANJOS 2001).

Segundo Gomes et al. (2001, p.145), o gerenciamento do lixo transformou-se em um dos grandes desafios e uma questão ambiental prioritária a ser resolvida, tendo em vista que, o seu manejo inadequado traz constantes riscos à saúde pública e ao meio ambiente. Juntam-se a isso, a inexistência de processos de tratamento e a falta de critérios, na escolha de locais apropriados, para a disposição final dos resíduos gerados.

Segundo Marques Jr. et al. (2000, p.4), o Brasil chega a produzir 240 toneladas de lixo por dia e cerca de 75% deste lixo é depositado em lixões, a céu aberto, sem qualquer tipo de gerenciamento. Uma pessoa produz, anualmente, quantidade de lixo correspondente a 90 latas de bebidas, 2 árvores transformadas em papel, 45 kilos de plástico, 10 vezes o seu próprio peso, em refugos domésticos. De maneira geral, o problema da disposição destes resíduos sólidos, não está solucionado, nem mesmo nas grandes cidades brasileiras.

No Estado de São Paulo, como exemplifica Ferreira & Anjos (2001), “75% dos municípios, dispõem seus resíduos em céu aberto (lixões)”.

Segundo Coelho & Veronez (2001, p.145), citando dados do Censo, de 1996 do IBGE, 76% dos resíduos sólidos urbanos, gerados, eram descartados a céu aberto, 13% dos resíduos, eram colocados em aterros controlados, 10%, em aterros sanitários, 0,9%, iam para usinas de reciclagem e compostagem e, 0,1%

era incinerado. Ainda, segundo estes autores, de lá para cá, essa situação é ainda mais grave.

Esta situação é abordada por Grazzinelli et al. (2001); acrescentando que esta prática constitui poderosos focos de contaminação do solo e dos lençóis freáticos, sendo responsável pela disseminação de vetores causadores de doenças. Populações, que geralmente vivem em torno desses lixões, são expostas ao risco de acidentes e infecções generalizadas.

Segundo Machado & Prata Filho (1999), os impactos provocados pelos resíduos sólidos podem envolver a população em geral, por meio da poluição e contaminação dos corpos d'água e dos lençóis subterrâneos, direta ou indiretamente, dependendo do uso da água e da absorção de material tóxico contaminado. A população em geral está ainda exposta ao consumo de carne de animais, criados nos vazadouros, que podem ser transmissores de doenças, ao ser humano. Estima-se que, mais de cinco milhões de pessoas morrem por ano, no mundo inteiro, devido a enfermidades relacionadas com resíduos.

As alternativas de dispor os resíduos na natureza, sem o devido gerenciamento como já foi ressaltado por vários autores anteriormente, assinalam o descaso e a pouca importância até então dispensada, às questões do lixo das cidades, do ponto de vista sanitário e ambiental. Essa situação, como refere Grazzinelli et al., (2001), reflete o conceito de que ao lixo não é atribuído valor algum; “Expressão disso, seria o fato dele nunca ter recebido outra conotação além daquela de inutilidade”.

O lixo tem diversas conotações, como forma de percepção dos indivíduos, segundo Pereira et al. (1993 p.314, apud SANTOS, 2000, p.16):

- Na visão psicológica, a compreensão, pela maioria das pessoas, “é extremamente negativa, como sinônimo de inútil, desprovido de valor, sujeira, mau odor, degradação, putrefação, decomposição e morte, devendo desaparecer”.
- Na visão econômica, “o que é jogado na lata do lixo não tem valor de mercado positivo, variando esse valor de pessoa para pessoa”.
- Na visão ecológica, “os resíduos sólidos aparecem como poluição, elementos impactantes, que oferecem riscos para os seres vivos e para o meio ambiente em geral”.

- Na visão política, “a coleta, o transporte, o acondicionamento, o tratamento”, portanto uma atribuição que cabe ao poder público municipal” .

Etimologicamente, segundo Bidone (2001, p.4), a palavra resíduo procede do latim “*residum*”, de “*residere*”, que significa “ficar assentado no fundo”, isto é, sobra, resto, borra, sedimento. O autor refere, que de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), resíduo é “qualquer coisa que o proprietário não quer mais, em um certo local e em um certo momento, e que não apresenta valor comercial corrente ou percebido”.

Segundo Lima (1995, p.14), considerando os critérios de origem e de produção, os resíduos sólidos podem ser classificados como: residencial, comercial, industrial, hospitalar, especial e outros. No caso deste estudo, serão abordados somente os gerados na instituição hospitalar, ou seja, Resíduos de Serviços de Saúde, com interesse específico nos resíduos perfurocortantes.

Orofino (1996, p.5) ressalta que os Resíduos de Serviço de Saúde tiveram várias denominações. Inicialmente foram chamados de “lixo hospitalar” e, posteriormente, denominados de “resíduos hospitalares e de estabelecimentos congêneres”.

No Brasil, segundo a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06 de julho de 1990, considerando o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 326, de 15 de dezembro de 1994, os Resíduos de Serviço de Saúde são definidos como:

- “aqueles provenientes de qualquer unidade que execute atividades de natureza médico-assistencial humana ou animal;
- aqueles provenientes de centro de pesquisa, desenvolvimento ou experimentação, na Área de Farmacologia e Saúde;
- medicamentos e imunoterápicos vencidos ou deteriorados;
- aqueles provenientes de necrotérios, funerárias e serviços de medicina legal; e aqueles provenientes de barreiras sanitárias”
(BRASIL, 1993)

Segundo a ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – NBR-12.807, de janeiro de 1993, os resíduos sólidos de serviços de Saúde – RSS “são aqueles resíduos resultantes das atividades exercidas por estabelecimentos

geradores, destinados à prestação de assistência sanitária à população, como hospitais, postos de saúde, clínicas médicas, odontológicas e veterinárias”.

Betussi Filho (1997, apud BIDONE, 2001, p.7) define, completa e especificamente os resíduos de serviço de saúde como sendo:

“todo aquele gerado por prestadores de assistência médica, odontológica, laboratorial, farmacêutica, instituições de ensino e pesquisa médicas, relacionadas tanto a população humana quanto veterinária que, possuindo potencial de risco, em função da presença de materiais biológicos capazes de causar infecção, produtos químicos perigosos, objetos perfurocortantes, efetiva ou potencialmente contaminados, e mesmo rejeitos radioativos, requer cuidados específicos de acondicionamento, transporte, armazenamento, coleta, tratamento e disposição final”.

Bidone (2001, p.7) e Ribeiro Filho (1997, p.1156) ressaltam que, os resíduos de serviço de saúde, somente a pouco mais de uma década, em decorrência dos avanços tecnológicos na área biomédica, diagnóstico, equipamentos, artigos hospitalares, levantaram grandes discussões, polêmicas e controvérsias, na comunidade científica, seja na área política, jurídica, ambiental e na área da saúde, principalmente com o surgimento das doenças emergentes, como a AIDS, e outras já existentes, como a Hepatite B, uma vez que, a segregação e o gerenciamento inadequado desses resíduos comprometem a saúde dos Profissionais de Saúde, trabalhadores de hospitais, envolvidos com a higienização e serviço de limpeza, e a população extra hospitalar, que estão expostos aos impactos deste gerenciamento inadequado dos resíduos de saúde.

Neste sentido, alertados para as questões de controle de vetores de doenças, relacionados com o manejo dos resíduos sólidos de serviços de saúde, uma vez que o seu descarte e a sua disposição vinham ocorrendo em áreas urbanas, de forma inadequada, sem tratamento algum, expondo a população a sérios riscos de contaminação, provocando diversos impactos ambientais, sociais, econômicos e de Saúde pública; os órgãos oficiais de Saúde pública, aprovaram, em 05.08.93, a Resolução nº 5 – do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), que “Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde, portos e aeroportos, bem como de terminais ferroviários e rodoviários, objetivando preservar a Saúde Pública e a qualidade do meio ambiente”, documento que, segundo Bidone (2001, p.23), foi elaborada seguindo as instruções e instituições internacionais, como a EPA (Environmental Protection Agency) e a OMS (Organização Mundial da Saúde), conforme Figura 3.

OMS	USEPA	Brasil	
• Patológico	• Infectante	ABNT	CONAMA
• Químico	De isolamento	NBR 12.808/93	Resol. 005/93
• Perfurocortante	Cultura e estoque		
• Pressurizado	Sangue e derivados		
• Radioativo	Patológico	Classes	Grupos
• Infeccioso	Perfurocortante contaminados		
• Farmacêutico	Resíduo animal	A. Infectante	A. Risco biológico
• Comum	Miscelânea: cirurgia, autópsia, laboratório, diálise, equipamento contaminado	B. Especial	B. Risco químico
	• Não infectante	C. Comum	C. Radioativo
	Químicos		D. Comum
	Citotóxicos		
	Radioativos		
	Inflamável		

Figura 3 - Classificação de resíduos sólidos, segundo normas internacionais e brasileiras.

Fonte: BIDONE, 2001, p..8

Atualmente, esta resolução tem sido instrumento suficiente, para se implantar o gerenciamento dos resíduos sólidos de saúde, em uma cidade ou estabelecimentos de saúde, desde que seguidas as normatizações da ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT, relativas ao controle dos resíduos de serviços de saúde, como apoio às leis federais, conforme descritas abaixo:

RESOLUÇÃO Nº 5, DO CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA, em 05.08.93, que dispõe sobre o gerenciamento dos resíduos sólidos de serviços de saúde.

NBR 10.004, de setembro de 1987 – classifica os resíduos sólidos, quanto aos riscos potenciais, ao meio ambiente e à Saúde Pública.

NBR 7500 de setembro de 1987 - estabelece os símbolos convencionais e seu dimensionamento, para serem aplicados nas unidades de transporte e nas embalagens, para indicação dos riscos e dos cuidados a tomar no manuseio, transporte e armazenagem, de acordo com a carga contida (ABNT, 1987).

NBR 9190 de dezembro de 1985 - classifica os sacos plásticos, para acondicionamento de lixo, quanto à finalidade, espécie de lixo, capacidade e

tonalidade, sendo que, para os resíduos sólidos produzidos por hospitais e nos locais onde houver possibilidade de lixo contaminado patologicamente, orienta os sacos tipo II, código LSE, de tonalidade branca leitosa (ABNT, 1993).

NBR 9.191, de dezembro de 1993 – especificação dos sacos plásticos, para acondicionamento de lixo (ABNT, 1993).

NBR 12.807, de janeiro de 1993 – estabelece a terminologia dos resíduos de serviços de saúde (ABNT, 1994).

NBR 12.809, de fevereiro de 1993 – determina os procedimentos de manuseio dos resíduos de serviços de saúde (ABNT, 1994).

NBR 12.810, de janeiro de 1993 – normatiza os procedimentos de coleta de resíduos de serviços de saúde (ABNT, 1994).

CNEN – NE 6.05, de 05/1985. Gerência de rejeitos Radioativos em instalações radioativas (BRASIL, 1985).

Cipriano (2000, p.4) define gerenciamento de resíduos de saúde, como

“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 a proteção dos trabalhadores, a preservação da Saúde Pública, dos recursos naturais e do meio ambiente” (CIPRIANO, 2000, p. 4).

O gerenciamento adequado dos resíduos de serviço de saúde, de acordo com as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, Resolução nº 5 / CONAMA, de Agosto de 1993, tendo em vista aos riscos potenciais que podem causar ao meio ambiente e à Saúde Pública, devem obedecer à classificação abaixo:

Resíduos Sólidos do Grupo A: denominados resíduos infectantes, representam grande potencial de risco para à Saúde Pública e ao meio ambiente, devido a sua característica de maior virulência, infectividade e concentração de patógenos, pela presença de agentes biológicos. Deverão ser acondicionados em saco plástico branco leitoso, de acordo com a NBR 9.190, obedecendo às normas da ABNT – NBR 7500, contendo a inscrição “Risco Biológico”

Estão listados neste grupo, além de outros: sangue e hemoderivados; animais usados em experimentação, bem como os materiais que tenham entrado em contato com os mesmos; excreções, secreções e líquidos orgânicos; meios de cultura; tecidos, órgãos, fetos e peças anatômicas; filtros de gases aspirados

de área contaminada; resíduos advindos de área de isolamento; restos alimentares de unidade de isolamento; resíduos de laboratórios de análises clínicas; resíduos de unidade de internação e de enfermaria; e animais mortos. a bordo dos meios de transporte. Estão incluídos, ainda neste grupo, os objetos perfurantes ou cortantes, capazes de causar punctura ou corte, tais como lâminas de barbear, bisturi, agulhas, escalpes, ampolas e vidros quebrados, que representam risco adicional por apresentarem as seguintes características:

- de atuar como reservatório, onde os microorganismos patogênicos sobrevivem por longo tempo, devido à presença de sangue;
- de conduzir esses microorganismos diretamente para a corrente sanguínea, ao perfurar a pele;
- de ter valor comercial para reciclagem, sendo alvo dos catadores de lixo;
- e pela elevada incidência de acidentes ocupacionais, envolvendo-os.

Deverão ser acondicionados em recipientes rígidos (caixas de papelão), que não devem ser preenchidos em mais de dois terços de seu volume, e, posteriormente, acondicionados em saco plástico branco leitoso.

Resíduos Sólidos do Grupo B: potencialmente de risco para a Saúde Pública e ao meio ambiente, denominados de Resíduos Especiais, tendo em vista as suas características químicas. Estão listados neste grupo, além de outros: drogas quimioterápicas e produtos por elas contaminados; resíduos farmacêuticos (medicamentos vencidos, contaminados, interditados ou não-utilizados) e demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR 10.004/1987, da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).

Resíduos Sólidos do Grupo C: Segundo a Resolução CNEN – NE - 6.05 (BRASIL, 1985) todos os resíduos provenientes de laboratórios de análises clínicas, serviços de medicina nuclear e radioterapia que estejam impregnados e/ou contaminados, com materiais radioativos ou radionuclídeos, são considerados Resíduos Radioativos.

Resíduos Sólidos do Grupo D: Todos os demais resíduos sólidos de saúde não listados nas categorias anteriores e são denominados Resíduos comuns.

Os resíduos de serviço de saúde são considerados problema de saúde Pública, além de serem responsáveis por acidentes ocupacionais e transmissores

de doenças infecciosas, para os Trabalhadores da Saúde, operários responsáveis pelo seu gerenciamento, população extra-hospitalar, e também, para os pacientes. O não cumprimento das normas de gerenciamento representa problema de alta gravidade, como ressalta Brito et al. (1998, p.87) o qual define infecção hospitalar, como: “ser genericamente qualquer infecção adquirida, após a internação do paciente e que se manifesta durante esta ou após a alta, quando puder ser relacionada com a hospitalização”. Segundo este autor, 5% a 8% dos pacientes que se internaram em hospitais brasileiros e espanhóis adquiriram este tipo de doença.

A Associação Paulista de Estudos de Controle de Infecções Hospitalares também concorda, que além de outros problemas que favorecem, em 50 %, este quadro acima, 10% destas infecções, contraídas por pacientes, em internação, são diretamente relacionadas, com o manejo impróprio dos resíduos de serviço de saúde (BRASIL, 2001, p.18).

Segundo Ribeiro Filho (2000, p.1156), o quadro acima se deve ao fato, de que em muitos hospitais, atualmente, tem descumprido o que determina a RESOLUÇÃO Nº 5 / CONAMA, em relação ao gerenciamento dos seus resíduos de saúde, no que se refere às questões de coleta, tratamento, destinação final e outras recomendações.

Diante de todas as questões, relacionadas ao gerenciamento de resíduos de serviço de saúde, é de se considerar, que os mesmos representam ameaça constante para os pacientes e os profissionais. Se medidas de controle forem adotadas, desde a segregação até o destino final dos resíduos de serviço de saúde, é possível se reduzir acidentes, doenças ocupacionais e infecções hospitalares, concordando, também, com esta afirmação, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS).

Assim, além da observância do adequado gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde, a Norma Regulamentadora NR-6 (Lei 6514, de 22.12.78), do Ministério do Trabalho, e a NBR 12.810 – ABNT, recomendam que todos os operários responsáveis, pelo manuseio dos resíduos, em qualquer das fases, devem fazer usos de Equipamentos de Proteção Individual, ou seja, usar:

- Uniforme, composto de calça comprida e camisa com manga $\frac{3}{4}$, de tecido resistente e de cor clara:

- Luvas, impermeáveis resistentes, tipo PVC, anti-derrapante e de cano longo;
- Botas, de material impermeável e resistente, tipo PVC, de cor clara, cano $\frac{3}{4}$ e solado anti-derrapante;
- Gorro de cor branca, para a proteção dos cabelos;
- Máscaras, do tipo semifacial, para impedir a inalação de partículas e aerossóis.

Uma vez identificados os resíduos de serviços de saúde e classificados conforme características, condição indispensável para o início do processo de manejo, ou seja, os resíduos sólidos de serviços de saúde Tipo A - Infeciosos, Tipo B - Especiais e Tipo - C Comuns, respectivamente, deverão ser acondicionados, obrigatoriamente, no local onde foram gerados, obedecendo aos parâmetros pré-estabelecidos, pela RESOLUÇÃO CONOMA nº 5, de acordo com as Normas Regulamentadoras NBR 12807 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), que estabelecem a terminologia dos RSS. Os resíduos de serviço de saúde procedentes dos estabelecimentos hospitalares e congêneres serão obrigatoriamente acondicionados em sacos plásticos, de cor branca leitosa, conforme orienta a ABNT – NBR 9190, que trata da classificação de sacos plásticos para acondicionamento de lixo. Determina sacos plásticos, para acondicionamento de resíduo, de acordo com a finalidade, espécie de resíduo, capacidade e tonalidade. Os sacos plásticos devem ser identificados com a inscrição “Lixo Hospitalar” e uma cruz vermelha. Os resíduos comuns devem ser acondicionados em sacos plásticos, de cor escura, de acordo com a NBR 9190, da ABNT, considerado tipo 1.

Os resíduos do Grupo A – infectantes, devido a sua patogenicidade, por apresentarem na sua constituição, microorganismos ou toxinas capazes de produzir doenças, incluindo, principalmente as agulhas e outros perfurocortantes, por estarem impregnados de sangue contaminado com microorganismos patogênicos. Por recomendação contida na Norma Técnica NBR 13853, de 1997, conforme art 7º, da Resolução nº 5 / CONAMA, e atendendo às normas da ABNT e demais disposições legais vigentes, Anexo I, desta Resolução, parágrafo 2º: outros perfurantes ou cortantes serão acondicionados, previamente, em recipientes, rígido, estanque, vedado e identificado pela simbologia de substância infectante. Ainda por recomendação dessa Norma, tendo em vista o elevado

risco, para os trabalhadores de Hospitais e de outros serviços de saúde, por agravos acidentais ocupacionais, devem ser observadas no seu acondicionamento as especificações quanto ao volume preenchido nos recipientes, ou seja, 2/3 de sua capacidade. Isto feito, os recipientes deverão ser colocados em sacos plásticos de cor branca, firmemente lacrados e etiquetados com o símbolo e a inscrição “Perfurocortantes” e “Resíduo Biológico”.

Observam-se, que em muitas instituições, por problemas orçamentários, os recipientes, para o acondicionamento específico de agulhas, são substituídos por garrafas plásticas, ou latas metálicas de parede resistente com tampa, como alternativas para proteger os profissionais responsáveis pela coleta dos resíduos.

Uma vez que, todos os procedimentos anteriores foram observados, isto é, critérios de segregação e compatibilidade, conforme preconizado pela NBR12235, “evitando alteração de classificação”, os resíduos de serviços de saúde listados nos grupos A, B, e C, deverão cumprir as exigências, determinadas pelo Decreto Federal 96.044, de 10 de maio de 1988, que dispõe sobre o seu transporte.

O transporte interno, dos resíduos de serviço de saúde deve ser executado em rotas específicas e planejadas, de acordo segundo NBR 12.810 - ABNT. Segundo Scheffel (2001, p.15), deve ser feito, de maneira que, o seu trajeto não inclua circulação por cozinhas, dispensas, salas de espera, salas de visitas, UTI, centro de material, centro cirúrgico, lavanderia, berçário e locais acessíveis a estranhos. Outro aspecto importante a ser evitado é o cruzamento entre material estéril e material contaminado, em áreas de muita circulação de pessoas, reservando-se, para esta finalidade, elevadores específicos, de material considerado não estéril.

Este autor ainda ressalta, em relação às características dos carros, para transporte exclusivo dos resíduos de serviço de saúde, que estes devem obedecer às seguintes recomendações: fundo, lateral e tampa constituída de material rígido, impermeável e resistente à higienização, contendo dreno, na parte inferior para o escoamento de água, durante o processo da lavagem diária, que deve ser em local previamente estabelecido, onde haja ponto de água; e ainda, os resíduos líquidos, desta operação, deverão receber tratamento específico, de acordo com normas estabelecidas, na Resolução nº 5 / CONAMA.

No final do processo, todos carrinhos deverão ser alocados em área reservada, para material não estéril.

Embora, não existam dúvidas, sobre a importância do gerenciamento dos resíduos sólidos de serviço de saúde, gerando reflexo positivo para a saúde pública e o meio ambiente, esta constatação não tem se traduzido em ações efetivas, que evidenciem mudanças qualitativas, na situação negativa em que se encontram, de forma geral, os sistemas de gerenciamento desses resíduos, como tem mostrado a literatura.

As evidências mais substanciais são os riscos e agravos à saúde, causados pelos resíduos de serviço de Saúde, traduzidos pelos números alarmantes de acidentes de trabalho, ainda que, subnotificados, os acidentes com objetos perfurocortantes e cortantes são sempre assinalados, na literatura consultada, entre os principais agentes de riscos, nos resíduos sólidos. Entretanto, outras implicações também identificadas, capazes de agravar a saúde humana, contribuem para o aumento da gravidade e da insalubridade do setor: os agentes físicos e químicos, presentes nos resíduos e nos processos dos sistemas de seu gerenciamento, desde os odores, emanados dos resíduos, que causam mal estar, cefaléias e náuseas; intoxicações e contaminação por resíduos químicos que têm efeitos acumulativos; ruídos e cargas, em excesso; e além desses poderíamos citar infindáveis outros, que, sem dúvida, é necessário estudar a sua compreensão e seus impactos. O *stress*, responsáveis por acidentes e doenças ocupacionais, e as implicações e as implicações na saúde mental; reflexo no comprometimento ambiental, principalmente poluição do solo, do ar e dos recursos hídricos, são questões relevantes. Todos esses fatores fazem, com que seja necessária, a adoção de ações imediatas, por parte de uma diversidade de segmentos sociais, conforme interesses distintos: o Poder Público, instituindo obrigatoriedade e ações punitivas, em termos legais, para os estabelecimentos geradores, através da Resolução nº 5 / CONAMA, de 05.08.93, Art. 4, determinando que cabe aos estabelecimentos prestadores de serviços de saúde "...o gerenciamento de seus resíduos sólidos, desde a geração até a disposição final, de forma a atender aos requisitos ambientais e de Saúde Pública"; os dirigentes das instituições, implantando tecnologias adequadas à realidade dos países em desenvolvimento, incluindo treinamento e capacitação, além da proteção dos seus trabalhadores, através dos Serviços Especializados em

Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT); os trabalhadores da saúde intra - hospitalar, ou seja, operacionando o gerenciamento seguro dos resíduos de serviço de saúde, começando com os Profissionais de Saúde, que são geradores de resíduos ao utilizar equipamentos e materiais descartáveis; o pessoal da limpeza, se encarregando de colocar sacos plásticos, recipientes e coleta de lixo; até os mecânicos e técnicos, dando manutenção aos meios de transportes e da planta de tratamento. O conhecimento das vias de transmissão de agentes biológicos, pode interromper a cadeia de disseminação de doenças, e é condição “*sine qua non*” quando observadas as boas práticas e as medidas de biossegurança, durante o processo de trabalho e no gerenciamento correto dos resíduos de serviço de Saúde. A CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar) e CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) têm importante papel na interferência deste processo de gerenciamento em local de trabalho onde há incertezas, vulnerabilidades e riscos de doenças e acidentes. Nessa perspectiva participativa democrática, agregam-se, também, outros segmentos sociais, abarcados pelas questões dos resíduos, para viabilizar a sustentabilidade do desenvolvimento ambiental, quais sejam: os ambientalistas, para levantar denúncias sobre a forma e lugar de acondicionamento dos resíduos ligados à preservação da qualidade de vida, seja para buscar na sua remoção e destino final a manutenção da própria vida, os catadores de lixo e os garis, para buscar na sua remoção, com o objetivo final, o sustento da própria vida, e os empreendedores de negócios ligados ao lixo, para obtenção de lucros.

Assim sendo, toda a sociedade, e especialmente os serviços de saúde no Brasil, precisam manter ou, na maioria das vezes, buscar atingir um padrão mínimo no gerenciamento dos resíduos, na capacitação de pessoal técnico especializado, equipamentos, e instalações adequadas.

2.4 Legislação brasileira correspondente à contaminação por instrumentos perfurocortantes

O Brasil está em busca, de um modelo satisfatório de atendimento à saúde, do trabalhador. A infinidade de leis e regulamentações, se por um lado alcançam níveis satisfatórios, por outro, enfrentam problemas na implantação, como a morosidade, e a fiscalização precária. A legislação brasileira vem modificando-se ao longo dos anos, e adaptando-se às necessidades da sociedade. A assistência

à saúde do trabalhador acidentado exige, do Estado, investimento crescente e deve merecer prioridades nas ações, sobretudo quando se trata da aquisição de infecções pelos Profissionais da Saúde, por exposições ocupacionais com material biológico, que são muitas, e os estudos a respeito, principalmente nos hospitais brasileiros, são poucos. A lei sobre este assunto é predisposta à inúmeras interpretações. É fundamental que haja cumprimento de normas, monitoramento dos casos, melhoria dos ambientes de trabalho e redução dos riscos de doenças e de acidentes de trabalho. Segundo Hoefel & Schneider (1997, p.356), existem critérios técnicos, científicos e legais, que devem ser preenchidos, e a legislação brasileira, regida pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), tem definições e regras próprias, para a caracterização efetiva de uma doença profissional, as quais devem ser cumpridas, para haver aceitação do nexos legal, ou seja, estabilidade no emprego após acidente do trabalho e a Comunicação de Acidentes do Trabalho (CAT) (Anexo 03), com materiais biológicos, abordadas neste capítulo.

Reportando-se para ao ano de 1700, Ramazzini, em sua obra intitulada “De Morbis Artificum Diatriba”, aponta que

“não só nos tempos antigos, mas também na nossa época, os governos bem constituídos têm criado Leis para conseguirem um bom regime de trabalho, pelo que é justo que a arte médica se movimente em favor daqueles que a jurisprudência considera de tanta importância, e empenhe-se como até agora tem feito, em cuidar da saúde dos operários, para que possam, com a segurança possível, praticar o ofício a que se destinaram” (RAMAZZINI, 1992 p.16).

No Brasil, a primeira lei de proteção social surgiu em 1919, através do decreto nº 3724, que considera o conceito de “risco profissional”, o risco natural à atividade profissional exercida. Essa legislação não previa seguro obrigatório, mas sim, o pagamento de indenização ao trabalhador, ou a sua família, calculada de acordo com a gravidade das seqüelas do acidente, e a obrigação do empregador na prestação do socorro médico-hospitalar e farmacêutico. A comunicação do acidente de trabalho era feita pelo empregador, pelo próprio trabalhador acidentado, ou ainda, por terceiros, à autoridade policial do lugar do acidente ocorrido.

Salienta-se, que a legislação brasileira, sobre acidentes do trabalho, sofreu importantes modificações em 1934, 1944, 1967, 1976, 1984, 1991, 1992 e finalmente, em 1995 (ACIDENTES... 2002).

Em 1972, o Ministério do Trabalho e Emprego (MTB) iniciou o programa de formação de especialistas e técnicos em medicina e segurança do trabalho, tendo sido publicada a portaria n. 3237, que obrigava as empresas a criarem serviços médicos aos empregados, conforme o grau de risco e o número de empregados constantes da empresa. Essa portaria ministerial tinha por fundamento, a recomendação nº 112, da OIT (Organização Internacional do Trabalho), de 1959. Esse foi o primeiro instrumento internacional que definiu, de maneira precisa e objetiva, as funções, a organização e os meios de ação dos serviços de medicina do trabalho, servindo como parâmetro às diretrizes das demais instituições científicas.

Em 1978, o MTB, através da portaria 3214, aprovou as Normas Regulamentadoras (NR) relativas à segurança e à medicina do trabalho, ou seja, a criação dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), através da NR-4, das Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (CIPA), NR-05, dos programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), e NR-07, e dos Programas de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), NR-9, descritas, com seus objetivos, no capítulo (2.5).

Cunha (2001, p.6) ressalta que desde 1919, o Brasil trava uma batalha visando diminuir os índices estatísticos, que o colocam como um dos campeões em termos de ocorrência de acidentes laborais. Contudo, os acidentes de trabalho estão protegidos por uma legislação específica, a Lei nº 8213, de 24/07/91, posteriormente regulamentada pelo Decreto Nº 611, de 21 de julho de 1992, ainda em vigor, que instrui sobre os Benefícios da Previdência Social aos assegurados, através do Instituto Nacional de Seguro Social – INSS, estendidos a todos os Estados, através das Superintendências Estaduais, do INSS, único órgão a elaborar um perfil detalhado da empresa, do acidentado e do acidente de trabalho.

Entretanto, os esforços realizados, até o momento, pelo Ministério do Trabalho e Previdência Social, em conjunto com a sociedade brasileira, ainda se

revelam insuficientes para reduzir as debilidades, as doenças e até as mortes dos trabalhadores.

Para Orso et al. (2001, p.47)

“a forma de trabalho utilizada para garantir a sobrevivência, muitas vezes, coloca o homem numa situação conflituosa. Se por um lado garante a vida, por outro, contraditoriamente, pode provocar doenças, diminuir a capacidade vital e até mesmo provocar a morte”.

Também nesse sentido, Possas (1989) salienta que na medicina é conhecido o desgaste do corpo, durante o processo de trabalho, com a geração de patologias específicas em cada tipo de atividade ocupacional, além das diferentes formas de acidentes de trabalho, diretamente relacionados às tarefas executadas.

Conforme relatório do Instituto Nacional de Seguridade Social de Santa Catarina, este Estado possui alto índice de óbitos por acidentes de trabalho, sendo que, a cada 48 horas, uma pessoa morre, em conseqüência de acidente de trabalho. Em 2000, foram registrados 182 óbitos. A média é de 68 acidentes, por dia (BASTOS, 1997).

Especificamente, na Área da Saúde, em decorrência do trabalho executado, de ambientes insalubres e das condições adversas de trabalho, os trabalhadores, expostos aos mais variados riscos, estão sujeitos a acidentes e doenças ocupacionais, que podem levá-los, desde o sofrimento e incapacidade para o trabalho, até à morte. Por isso, sobretudo nessa área, as condições e a organização do trabalho são fatores determinantes quando se correlacionam os estilos de vida, tipos de acidentes e doenças que os atingem, agravados por diferentes fatores que interagem no meio ambiente a que se expõem, durante o desempenho de suas atividades.

Esses fatores são ressaltados por diversos pesquisadores (SCHMIDT, 1984; ALMEIDA & ROCHA, 1989; RODRIGUES & LINS, 1990; AQUINO et al., 1993, p.245; BULHÕES, 1994; ROBAZZI & MARZIALE, 1999;) que identificam no grupo de Trabalhadores da Saúde, a categoria dos profissionais de enfermagem como aquela que apresenta os fatores mais relevantes, por ser o maior grupo individualizado de Profissionais de Saúde, prestador de assistência ininterrupta, 24 horas por dia, responsável pela execução de cerca de 60% das ações de Saúde (BULHÕES, 1994, p.45). Para aqueles, pelo fato dessa categoria estar atuando em hospitais, de maneira ininterrupta, em turnos alternados, realizando

horas extras, em fins de semana e feriados, implica em ocorrência de perturbações em seu ritmo biológico, alterações do sono, distúrbios nervosos e digestivos (provocados pelo stress físico e mental), além da desorganização da vida social e familiar. Esses trabalhadores, por estarem o maior tempo de sua vida nos hospitais, estão mais expostos aos fatores de risco mecânicos e ambientais específicos, muitas vezes agravados pelos recursos materiais insuficientes e inadequados. Em muitos hospitais públicos, a remuneração salarial desses profissionais é aviltante, além da carga de trabalho, causando descontentamento. Aliado a isso, a maioria dos profissionais dessa categoria é do sexo feminino, que, numa cultura patriarcal como a brasileira, além da grande carga de trabalho exigida, soma-se a carga de trabalho doméstico e os cuidados com a família. Esses problemas, muitas vezes, constituem-se em sentimentos de frustração, raiva, impotência e baixa auto-estima, prejudiciais à qualidade de vida.

Dos acidentes a que estão expostos os Profissionais de Saúde, Bulhões (1994) e Brasil (1999) destacam, como o mais relevante, a exposição ocupacional, ao sangue e outros fluídos corporais potencialmente contaminado, por instrumento perfurocortantes, e que resulta em “risco biológico”.

Os acidentes de trabalho que ocorrem por contato com materiais biológicos humanos (sangue, secreções e excreções), provocados pelo manuseio de objetos perfurocortantes (agulhas, bisturis, escalpes e outros assemelhados) ou por respingos em mucosas, são acidentes do trabalho “Tipo ou Típico”, que podem levar à doença profissional aguda, crônica ou, até mesmo, à morte (HOEFEL & SCHNEIDER, 1997, p.357).

Dentre as enfermidades infecciosas apontadas por França (1999) e Hoefel & Schneider (1997, p.357), as consideradas conforme a gravidade, os acidentes com sangue ou fluido corporal contaminado, que possibilitam a transmissão ocupacional do HIV e do vírus da Hepatite B devem ser tratadas como emergência médica, exigindo inclusão dentro do acidente-tipo ou típico e exigindo controle sorológico periódico após, em média, seis meses do contágio.

De acordo com a legislação brasileira, os acidentes de trabalho “são acontecimentos de notificação compulsória, mediante a Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT)”, conforme modelo (Anexo 03). São notificados pela CAT os acidentes-tipo (ocorridos durante o horário de exercício da atividade), os

de trajeto (ocorridos entre o percurso de casa para o trabalho e vice-versa), bem como as doenças profissionais (WÜNSCH, 1999).

Esses acidentes com material biológico, em atendimento às exigências legais, para fins estatísticos, e de futura investigação das causas, devem ser registrados e comunicados, através da CAT, como acidente-tipo ou típico, conforme descrito anteriormente. Entretanto, as normas contidas na Legislação Brasileira, são escassas e não específicas, no que se refere à abordagem dos riscos biológicos, existentes no ambiente do trabalho, inexistindo diretrizes do Ministério do Trabalho relacionadas aos aspectos de prevenção e condutas a serem adotadas, após a exposição (RISCOS BIOLÓGICOS, 2002).

São passíveis de registro os seguintes tipos de acidentes, segundo Hoefel & Schneider (1997 p.357):

1. Ferimentos com objetos perfurocortantes contaminados, ou suspeitos de contaminação, por sangue ou outros produtos biológicos humanos.
2. Ferimentos com objetos perfurocortantes não-contaminados por sangue ou outros produtos biológicos humanos que abriram a barreira cutânea, podendo permitir sua entrada durante a atividade normal.
3. Respingos de sangue, ou outros produtos biológicos humanos em mucosas.
4. Contaminação de lesões cutâneas previamente existentes por materiais biológicos humanos.

Segundo Hoefel & Schneider (1997, p.357), existe uma legislação específica, sobre os acidentes com materiais biológicos, que está descrita na Lei 8.213 de 24/07/1991 – Planos de Benefícios da Previdência Social – Capítulo II – Seção III – Artigo 118, que trata da estabilidade no emprego,

“o segurado que sofreu acidente de trabalho tem garantido, pelo prazo mínimo de 12 meses, a manutenção do seu contrato de trabalho na empresa, após a cessação do auxílio doença acidentário, independentemente de percepção de auxílio-acidente”. Ainda, para serem caracterizados na forma da lei, os acidentes dessa natureza, “devem ser comunicados pelos acidentados e registrados pelas instituições empregadoras, através da CAT, segundo - Instituto Nacional do Seguro Social – Ordem e Serviço / INSS / DSS nº 329 / 93 de 26/10/1993” (Anexo 04).

Mesmo que, nem todos os Profissionais de Saúde estejam na categoria de trabalhadores regidos pela CLT (Consolidação das Leis trabalhistas), todos os acidentados, inclusive os sujeitos ao Regime Jurídico Único (RJU), dos

Funcionários da União, dos Estados e dos Municípios devem ser devidamente notificados, nos setores competentes, de acordo com sua categoria (BRASIL, 1999 p.18).

Os trabalhadores de instituições privadas, regidos pela CLT quando acidentados, devem ter a comunicação de acidente de trabalho, em 24 horas, por meio do formulário denominado CAT (BRASIL, 1999, p.18).

Na CAT, estão registradas, todas as informações referentes à identificação do acidentado e da empresa; horário de ocorrência do acidente; ramo de atividade da empresa; ocupação do acidentado; agente causador; natureza e localização da lesão; período previsto de afastamento do trabalho e serviço de saúde de atendimento (BINDER et al., 2001).

A comunicação do acidente de trabalho e de doenças ocupacionais é de responsabilidade do empregador, o qual deve notifica-las, à Previdência Social, por meio da CAT, quando envolver trabalhadores regidos pela CLT, ou a outros órgãos previdenciários municipais ou estaduais, no caso de funcionários públicos estatutários quando dos acidentes e doenças ocupacionais, quer tenha havido, ou não, afastamento do trabalho (Artigo 139 Brasil – Lei 8.213, de 24.07.1991 – Planos de Benefícios da Previdência Social – Capítulo II – Seção III – Artigo142) (HOEFEL & SCHNEIDER, 1997, p.357).

Canini (2001, p.20) ressalta que esse comunicado deve ser feito, no primeiro dia útil após a ocorrência do acidente e, em caso de morte, deve ser feita notificação imediata à autoridade policial e, na falta de comunicação pela empresa, podem fazê-la o próprio acidentado, seus dependentes, a entidade sindical competente, o médico assistencial ou qualquer autoridade pública.

A CAT deverá ser preenchida nos campos devidos, contendo todos os dados, em 6 (seis) vias, enviadas para:

- 1ª via, ao INSS;
- 2ª via, ao segurado ou dependente;
- 3ª via, ao Sindicato dos Trabalhadores;
- 4ª via, à empresa;
- 5ª via, ao SUS e
- 6ª via, à DRT/MTb.

Para os trabalhadores regidos pelo Regime Jurídico Único (RJU), a prova do acidente será feita no prazo de 10 dias, improrrogável quando as circunstâncias o

exigirem, conforme recomenda os artigos 211 a 214, da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, que trata dos regimes jurídico dos Servidores Civis Públicos da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais. Para os trabalhadores dos Estados e dos Municípios observam-se, especificamente, cada situação prevista, em seus Regimes Jurídicos (BRASIL, 1999, p.18).

Ainda, com relação à legislação, o Ministério do Trabalho estabelece normas regulamentadoras (NRs) (BRASIL, 1997), pela Portaria 3.214/78, as quais abordam, dentre outros, aspectos relacionados com biossegurança, descritos no Capítulo 2.5., recomendam a disponibilidade de medicamentos para a profilaxia, a vacina para hepatite B e a gamaglobulina hiperimune, nos locais de trabalho e o Regime Jurídico Único dos Funcionários da União, em seu artigo 213, diz textualmente que, “servidor acidentado em serviço, que necessite de tratamento especializado, poderá ser tratado em instituição privada, com ônus de recursos públicos” (FRANÇA, 1999).

O Ministério da Saúde recomenda o registro do acidente de trabalho, o qual deve constar, sempre, a condição do acidente (data, hora, tipo de exposição, área corporal atingida, material biológico envolvido na exposição, utilização ou não do equipamento de proteção individual (EPI) pelo Profissional de Saúde, avaliação do risco da gravidade da lesão provocada, local e causa do acidente), os dados do profissional de Saúde (identificação, ocupação, idade, data de coleta e os resultados de exame laboratoriais, uso ou não de medicação anti-retrovirais, uso ou não, de hemoglobina hiperimune e vacina para Hepatite B, uso de medicação imunossupressora ou história de doença imunossupressora), a conduta indicada após o acidente, o planejamento assistencial e o nome do responsável pela condução do caso (BRASIL, 1999, p.18).

Para os acidentes percutâneos, com exposição de pele ou mucosas, existem recomendações de conduta específicas (BRASIL, 1999, p.8 ; CANINI, 2000, p.21) tais como:

- “Cuidados locais: lavar a lesão, imediatamente, com água corrente e sabão. A aplicação local de anti-sépticos, como polivinilpirrodionaiodo (PVP-I) ou clorexidina, não está contra-indicada, mas não existem estudos que mostrem sua eficácia. O uso de substâncias cáusticas, como o hipoclorito de sódio, deve ser evitado, bem como, não provocar maior sangramento no local do ferimento, uma vez que

aumenta a área lesada. Em casos de exposição de mucosa, está recomendada a lavagem exaustiva, com água e solução salina.

- Notificação: deve ser feita, imediatamente à chefia, seguida do preenchimento do CAT ou da ficha de notificação, com posterior avaliação da CCIH ou do setor responsável pela avaliação desses acidentes, de preferência, nas primeiras duas horas após o acidente. Os serviços relativos à avaliação devem estar disponíveis 24 horas.
- Coleta de material: proceder a coleta de sangue, no ato do acidente, repetindo-a após 6 semanas, 3 e 6 meses, para o HIV, HbsAG, Anti-HBc e Anti-HCV. Para evitar constrangimento ao acidentado, preservar o sigilo dessas informações”. A realização da sorologia para o HIV, imediatamente após o acidente, tem como finalidade comprovar se o profissional era soro-negativo no momento do acidente.
- “Conduas: No caso do trabalhador não ser vacinado contra Hepatite B e o paciente fonte for HbsAg positivo, deve ser administrada imunoglobulina específica anti-hepatite B (Recomendações para Profilaxia de Hepatite B após Exposição Ocupacional a Material Biológico (BRASIL, 1999)); se o trabalhador for vacinado, colher amostra de sangue para avaliar a resposta vacinal; se esta estiver baixo dos níveis esperados, aplicar a imunoglobulina específica; se estiver dentro dos níveis esperados, nenhuma conduta deverá ser adotada. Proceder o esquema de vacinação, para todos os que não são imunizados.
- No caso da hepatite C, somente proceder ao seguimento sorológico;
- No caso de exposição o paciente-fonte HIV positivo ou paciente-fonte desconhecido, indica-se a quimioprofilaxia com anti-retrovirais”.

A indicação da quimioprofilaxia, após o acidente, deverá seguir os critérios baseados na primeira recomendação, feita pelo CDC, sendo o mesmo esquema utilizado no Brasil (BRASIL, 1999) e conforme critérios abaixo:

- Fazer avaliação criteriosa, do risco de transmissão do HIV, em função do tipo de acidente ocorrido e da toxicidade da medicação.
- O Profissional de Saúde deverá ser informado, que a eficácia e a toxicidade, dos medicamentos anti-retrovirais, são limitadas.

- Uso combinado de AZT com (3TC) Lamivudina é recomendado, na maioria das situações.
- Uso do indinavir ou nelfinavir deve ser reservado para acidentes graves em situações que haja possibilidade de resistência viral. (paciente fonte)
- Esquemas alternativos deverão ser individualmente avaliados, por especialista, quando houver possibilidade de envolvimento de paciente fonte, com vírus multiresistente.
- Quando não se conhece a fonte, a quimioprofilaxia deve ser decidida em função da possibilidade de transmissão do HIV, que depende da gravidade do acidente e da probabilidade de infecção pelo HIV deste paciente.
- Uma vez indicada a quimioprofilaxia, deverá ser iniciada o mais rápido possível, entre 1 a 2 horas após a exposição.
- O início de quimioprofilaxia, após 1 ou 2 semanas, pode ser considerado, somente para exposição com elevado risco de transmissão do HIV (tratamento).
- A duração da quimioprofilaxia é de 4 semanas.
- Em profissional gestante, a utilização de outros medicamentos, associados ao AZT, fica a critério médico.
- Profissionais, que estejam amamentando, devem ser orientadas para imediata suspensão do aleitamento, durante a quimioprofilaxia anti-retroviral pelo risco de transmissão.
- Para o profissional do sexo feminino, em idade fértil, recomenda-se teste de gravidez, se houver suspeita, antes de iniciar a quimioprofilaxia.
- Tendo em vista, a política atual de Saúde, deve-se considerar todo paciente, independente da idade, como portador potencial, de vírus patogênicos em seu sangue, com possibilidade de transmití-los. A solicitação da sorologia para o HIV, do paciente, após o acidente com perfurocortantes, está recomendada, conforme critérios estabelecidos abaixo:

- Deverá ser feita com aconselhamento pré e pós-teste, informando o paciente sobre a natureza do teste, o significado dos resultados e as implicações, para o Profissional de Saúde.
- Teste rápido deve ser utilizado para a detecção de anticorpos anti-HIV, quando na impossibilidade de obter-se resultados de Anti-HIV, dentro de 24-48 horas, pelo método HIV ELISA. Este não é definitivo para o diagnóstico de infecção, no paciente fonte, devendo ser seguido o fluxograma específico de testagem anti-HIV, do Ministério da Saúde (Teste de triagem e testes confirmatórios – imunofluorescência e/ou western-blot – quando necessário).

Segundo recomendação do Ministério da Saúde, ainda em relação à exposição ocupacional à material biológico (BRASIL, 1999, p.13), existem critérios para o acompanhamento do profissional, após a realização da sorologia para o HIV e, recomendação da quimioprofilaxia, se for o caso, conforme descritos abaixo:

- O profissional deverá ser acompanhado, pelo período de 6 meses, após acidentes com material infectado pelo HIV, e em acidentes com pacientes desconhecidos;
- Para exposição com paciente-fonte anti-HIV negativo, o profissional deverá ser acompanhado durante 3 a 6 meses, pela possibilidade de (“janela imunológica”)¹³.
- Investigação clínica deverá ser realizada, para detectar sinais e sintomas de infecção aguda pelo HIV.
- Quando indicada a quimioprofilaxia, o acompanhamento clínico deverá ser semanal, devido aos possíveis efeitos colaterais do anti-retrovirais.
- Exames laboratoriais (hemograma completo, transaminases, prova de função renal) deverão ser solicitados, no momento do acidente e na segunda semana do uso da quimioprofilaxia.

¹³ Janela Imunológica: é o tempo compreendido entre a aquisição da infecção e a soroconversão (também chamada de janela biológica). O tempo decorrido para a sorologia anti-HIV tornar-se positiva, é de seis a doze semanas, após a aquisição do vírus, com período médio de aproximadamente 2,1 meses. Os testes utilizados apresentam geralmente níveis de até 95% de soroconversão nos primeiros 5,8 meses após a transmissão. A soro conversão é a positividade da sorologia para o HIV. A soroconversão é acompanhada de uma queda expressiva na quantidade de

- Orientação deverá ser rigorosamente, repassada ao profissional, com relação à aderência ao tratamento: doses, intervalos e o período de tratamento.
- Nos casos de intolerância medicamentosa, o profissional deve ser reavaliado, para adequação do esquema terapêutico.
- O acompanhamento sorológico anti-HIV (ELISA), deverá ser realizado no momento do acidente, sendo repetido após seis e doze semanas e, em pelo menos, seis meses. Recomenda-se aconselhamento pré e pós-teste, garantindo a confidencialidade do resultado.
- É recomendado, o acompanhamento do profissional, durante um ano, em virtude de possível infecção aguda, pelo HIV, durante os primeiros 6 meses.
- Deve, o profissional, ser orientado quanto à adoção do uso de preservativo, nos contatos sexuais, evitar doação de sangue e órgãos, gravidez e aleitamento materno.
- Em todos os casos, o sigilo médico será garantido, em relação a todas as informações concernentes ao estado sorológico, tanto do paciente, como do Profissional de Saúde, de acordo com o Código de Ética Médica.

Segundo o Ministério da Saúde, a doença somente será considerada como do trabalho se ficar comprovado que, realmente, houve contaminação acidental, com o vírus HIV, no exercício da atividade laboral. Para o reconhecimento do “Nexo de causalidade” é indispensável existir elementos técnicos, ou seja, resultados das sorologias seriadas e controles, que comprovem ter havido a contaminação acidental e informações administrativas, isto é, registro na CIPA, CAT e Serviço de Medicina do Trabalho, como descritos neste capítulo.

As discussões de caráter legal, em relação à aquisição de infecções, por contaminação biológica, pelos Profissionais de Saúde, no processo de trabalho hospitalar, têm tido maior ênfase, por parte dos governos, cientistas, juristas, e vêm ganhando novos atores sociais, depois de deflagrada a epidemia da AIDS, uma vez que, a infecção pelo seu agente, o HIV é transmitido entre outras formas de contatos, a ocupacional; como foi discutida anteriormente.

Assim, conquistas em defesa da saúde do trabalhador, dependem, também, da sua luta, por ambientes de trabalho mais saudáveis e dignos, incluindo, estas questões na agenda de reivindicações, desses novos atores. É necessário, que cada vez mais, sejam assegurados ambientes livres de agravos para o Trabalhador de Saúde, pela força das Leis, embora essas, muitas vezes, tendem a proteger o capital, e não o trabalhador.

O problema dos acidentes de trabalho assume maiores proporções, do que as estatísticas existentes permitem estimar, e o seu dimensionamento real, inclusive quanto ao custo social, tem sido dificultado, por diversos fatores, já discutido, anteriormente.

Segundo o economista José Pastore, da Universidade de São Paulo, o ônus, que o governo brasileiro tem dispensado, com os acidentes de trabalho e doenças profissionais é na ordem de R\$ 20 bilhões, enquanto que, as empresas, despendem R\$ 15 bilhões, por ano (O'NEILL & MORÁS, 2001).

Estudo realizado, no Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo, documentou que, no primeiro semestre de 1998, o custo com 98 acidentes perfurocortantes, registrados no AOPS por trabalhadores de diversas categorias funcionais foi de U\$ 138.484, 00, representando em média U\$1.413.10/acidentes (CANINI et al., 2000, p.107).

Assim, notificar os acidente de trabalho, com material biológico, de acordo com a legislação vigente, logo que este fenômeno ocorrer, é importante para que os procedimentos recomendados, nesses casos sejam aplicados, e outras medidas profiláticas tomadas. O registro correto, no documento CAT, de como esses acidentes ocorrem, pode configurar um panorama mais preciso dos impactos do trabalho sobre a saúde, possibilitar ações mais eficazes, de vigilância e intervenção, e reconhecimento, avaliação e controle das causas de acidentes e doenças, levando a medidas preventivas, com reflexo positivo para a saúde dos trabalhadores e para a economia do país.

Neste sentido, toda instituição de Saúde, seja pública ou privada, deve incorporar a luta, pela melhoria da saúde dos trabalhadores, cumprindo determinação da Portaria 3237, da Lei nº 8.213, de 24.07.91, da Ordem de Serviço / INSS / DSS nº 329, de 26.10.1993, da Lei 8.213, de 24.07.1991 artigo 139, da Portaria 3.214 / 78, artigo 213, além de possuir, especialmente nas unidades e serviços com maior risco de acidentes (unidades de terapia intensiva,

unidades de emergência, laboratórios, unidades de coleta de sangue, serviços de higienização e limpeza) padronizados, publicados e difundidos, os procedimentos recomendados, em caso de acidentes, da natureza dos aqui abordados. Serviço para exposições ocupacionais ao sangue, responsável pela normalização e gerência, de programas de controle e de manejo de acidentados, torna-se imperiosa, como os Serviços e Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH e/ou CCIH) e a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).

O maior patrimônio, das Instituições de Saúde, é os seus trabalhadores, empenhados em restabelecer a saúde, diminuir sofrimentos e alongar a vida dos seus pacientes. Seguindo essa premissa, as instituições deveriam assegurar aos seus trabalhadores, o direito a qualidade de vida melhor, com programas de prevenção, identificando problemas, e negociando soluções precoces.

Prevenir continua sendo a única solução, para baratear custos, dos empresários e do INSS, e mais importante que isso, para conservar a saúde do trabalhador, o maior patrimônio do desenvolvimento do País, pois é ele, que sofre no seu cotidiano, o desgaste decorrente dos esforços físico, mental e intelectual, que se constitui na questão fundamental “o trabalho”, essência do ser humano.

2.5 A Contaminação com material biológico via instrumento perfurocortantes no Brasil.

Apesar dos avanços tecnológicos, que acentuadamente vêm ocorrendo em nosso País, o caminho percorrido nas relações, entre saúde e trabalho, tem se comportado e evoluído de forma lenta e gradativa. Os Profissionais de Saúde e demais estudiosos, dessa área, colocam em evidência, a temática “Saúde dos Trabalhadores, Saúde Segurança do Trabalho, Saúde Ocupacional, Biossegurança x Riscos ocupacionais, Doenças Ocupacionais, Doenças emergentes x Trabalho, Acidentes do Trabalho x Risco Biológico”, em congressos, conferências e simpósios, TCCs (Trabalhos de conclusão de curso), monografias, dissertações de mestrado e teses de doutorado, procurando, com essa atitude, esclarecer as autoridades da Saúde sobre a importância desses temas.

Webster (2000, p.10) ressalta que várias são as iniciativas e conquistas auferidas pelo trabalho. Entretanto, os resultados alcançados, ainda deixam a desejar, principalmente, no que se refere à avaliação desses temas e seus

reflexos na saúde dos trabalhadores, ou seja, na legislação e inspeção do trabalho, na educação da disseminação de informações e formação de pessoal especializado, no aprimoramento de técnicas de prevenção, na atuação dos sindicatos dos trabalhadores e na ação das empresas e instituições.

Por outro lado, os problemas encontrados, pelos mesmos profissionais, na aplicação e medidas, que visem a perfeita saúde do trabalhador, trazem à tona, as dificuldades financeiras, do empregador e do trabalhador e a falta de condições, da própria organização do trabalho. Também é possível listar, uma infinidade de acidentes, que, por si só, causam inquietação, em virtude do número e agravamento que ocorrem. “Mas, o trabalho não produz só acidente” (ORSO et al., 2001, p.49).

De acordo com Bisso (1990),

“Além dos acidentes do trabalho, que são processos que causam lesões imediatas, nos trabalhadores, devemos considerar, também, que certas condições ambientais ou atividades de trabalho irão fazer com que, após algum tempo, o trabalhador adoença” (BISSO, 1990, p.46).

Sabendo-se, que o trabalhador passa a maior parte de sua vida, executando atividades operacionais, é necessária a existência de condições bio-psico-sociais adequadas, compatíveis com as necessidades laborativas de modo a minimizar, os riscos ambientais, e a possibilidade de eliminar, o desenvolvimento de doenças ocupacionais ou de acidente do trabalho.

Por isso, ainda que se considere o trabalho meio de vida, é possível que o trabalhador se depare com acidentes, doenças e agravos, que possam levá-lo à mutilação, e mesmo à morte, como a infecção por alguns microorganismos patogênicos, carreados pelo sangue, na contaminação com material biológico. Nesse sentido, a organização do trabalho é condição “*sine qua non*” quando se refere aos tipos de acidentes e às doenças causadas pelo exercício profissional, refletindo o modo de vida dos trabalhadores (MARZIALE et al., 2001, p.48).

Para Sato (2002),

“A depender da forma como o processo de trabalho é organizado, o cotidiano, no local de trabalho, é configurado por contextos, nos quais os modos de se trabalhar, de se relacionar, de lidar com o tempo, com o espaço e com os equipamentos, são, sabidamente danosos à saúde” (SATO, 2002).

Alguns dos instrumentos utilizados na assistência médica, como os perfurocortantes (agulhas, escalpe, bisturis e outros), ocasionalmente,

dependendo da maneira como se trabalha, ou para quem se trabalha, no cuidado da saúde, podem ser danosos à saúde dos trabalhadores de hospitais e outras instituições de Saúde, uma vez, que suas atividades, envolvem contato direto e freqüente com sangue e com outros fluidos orgânicos, levando à contaminação, ou seja, à infecção, provocada pelo material biológico contido nos perfurocortantes, sendo esses, objeto de debate, pesquisa, discussão e preocupação na comunidade científica em todo o mundo (BELTRAMI et al., 2000; LORENTZ et al., 2000; HENDERSON et al., 1990; BELL, 1997; SHIAO et al., 2001; LARAQUI et al., 2002; CDC, 1999).

No Brasil, autores como Cavalcanti & Pereira (1997), Toledo Júnior et al. (1999), Monnazzi & Silva (1999), Brevidelli & Cianciarullo (2001), Pedrosa & Nogueira (1997), Lopes et al. (1997), Teixeira & Valle (1996), Bulhões (1994), Takeda et al. (2001) e Vianna & Souza (1993) vêm discutindo as questões dos acidentes com material biológico. A maioria das pesquisas realizadas tem se limitado a estudar as categorias dos Trabalhadores da Saúde, ou seja, aqueles inseridos no contexto do ambiente de saúde, e diretamente vinculados ao processo de trabalho de saúde na assistência, direta ou indireta, com o paciente, e os demais processos de trabalho, onde é constante o contato com fluídos corpóreos.

Existem outros alvos de pesquisas, de extrema importância, em sua compreensão: os procedimentos após exposição ocupacional, com material biológico, as profilaxias anti-retrovirais recomendadas, as drogas mais eficazes, visando evitar a soro - conversão para o agente patológico envolvido em possível infecção, e os aspectos psicológicos.

No entanto, para melhor entendimento, faz-se necessário, como sugere Orso et al. (2001), compreender a organização do trabalho, pois é aí que está o cerne da questão.

As doenças provenientes de contaminação acidental, pela exposição com material perfurocortantes potencialmente contaminado, com fluido biológico, (isto é, sangue ou secreções) desencadeado, pelo exercício de determinadas atividades profissionais, são chamadas doenças relacionadas ao trabalho. Segundo Monteiro (1998, p.11), essas doenças são “as adquiridas ou desencadeadas, em função de condições especiais, em que o trabalho é

realizado e com ele se relacione diretamente”. A esse respeito, Niero (2000) destaca:

“Não pressupõe o princípio da inerência. Também são consideradas, as doenças provenientes de contaminação acidental, do empregado, no exercício do trabalho e as doenças endêmicas, quando resultantes de exposição ou contato direto, determinado pela natureza do trabalho” (NIERO, 2000, p.58).

Essas doenças são, por exemplo, as citadas por Cavalcante & Pereira (1997, p.1287) e Bulhões (1994, p.153), que são causadas, pelos mais diferentes agentes: protozoários (criptosporidiose), bacterianos (*M. tuberculosis*), fungos (*C. neoformans*), ectoparasitas (escabiose) e virais (hepatite B, hepatite C e HIV), onde o sangue humano é a principal fonte de contágio, sendo que as virais, as de interesse e estudo, neste trabalho, em virtude da exposição ocupacional acidental, com material perfurocortantes potencialmente contaminados.

A hepatite B, ou HBV é uma doença que desde 1948, atinge os Trabalhadores da Saúde, quando foi comprovada sua transmissão ocupacional por soro homólogo, assim denominada, naquela ocasião, em um trabalhador de banco de sangue (FERNANDES et al., 1999).

Segundo Yoshida (1996, p.258), aproximadamente 350 milhões de pessoas são portadoras crônicas, do HBV. O risco de morte, por cirrose e hepatocarcinoma, em função da infecção, é estimado em mais de 50% desses portadores, em relação ao risco de 2%, da população geral. O câncer de fígado está entre os dez tipos mais comuns, no mundo, e o HBV é causa de, pelos menos, 80% deles.

A prevalência da infecção pelo HBV sofre variações, de acordo com a região, apresentando caráter endêmico, em países sub desenvolvidos, diferentemente dos países industrializados, onde a prevalência é inferior a 2%, de portadores. A transmissão ocorre em áreas de baixa prevalência, atingindo os adultos e adultos jovens, receptores de sangue e hemoderivados, pacientes de hemodiálise, usuários de drogas, homossexuais, indivíduos promíscuos, e principalmente, os Trabalhadores da Saúde.

Fernandes et al. (1999) salienta que estudos realizados, com trabalhadores de algumas áreas, do ambiente hospitalar, mostram que a prevalência de infecção, vigente ou pregressa, pelo HBV, pode atingir índices acima de 30%, correspondendo a uma frequência 10 vezes maior, que a observada, na

comunidade onde o hospital estava situado. O pessoal de enfermagem, hemoterapeutas, médicos, cirurgiões, dentistas, trabalhadores de hemodiálise, de endoscopia digestiva, de laboratório de análises clínicas estão expostos a riscos elevados.

Outros estudos demonstram que nos Profissionais da Saúde, a prevalência de marcadores sorológicos de hepatite B, é de 5 a 10 vezes maior do que para a população de doadores de sangue, pois os trabalhadores laboratoriais, patologistas, médicos, dentistas, enfermeiros, técnicos e auxiliares (com atividades em salas cirúrgicas, unidade de terapia intensiva, unidades de hemodiálise, atendimentos de emergência ou pronto socorros) estão, particularmente, mais expostos ao risco de contrair a doença (YOSHIDA, 1999 p.264).

Lymer et al. (1997) ressalta que se nenhuma medida profilática for adotada, depois do acidente com exposição percutânea, com sangue contaminado de pacientes infectados com HBV, o risco de transmissão é de aproximadamente 30%. A combinação de vacinas e gamaglobulina reduz, em mais de 90% a 95%, a transmissão desses casos. A estimativa do risco de transmissão, para o HCV, é de 2% a 5% e, de 0 a 5%, para o HIV, em exposição da mesma natureza.

Segundo Menolli (2002), na atualidade, a hepatite C representa um dos maiores problemas de Saúde Pública. De 70 a 90% dos infectados, com infecção crônica, existem aproximadamente, 170 milhões de infectados no mundo. No Brasil, os estudos realizados com doadores de sangue, têm revelado prevalência em torno de 2% (cerca de 3.500.000 de pessoas). Na grande maioria das vezes, a doença não apresenta sintomas, dificultando o seu controle e facilitando sua disseminação. O diagnóstico é geralmente acidental, manifestando-se durante a realização de anti-HCV, em doadores de sangue. A principal via de transmissão ocupacional ocorre através de picada de agulha, ou outros perfurocortantes por lesão acidental e exposição de mucosas ao sangue de pacientes HVC positivos.

A maioria dos indivíduos infectados pela hepatite C apresenta infecção persistente e desenvolve doença hepática crônica, sendo que, em pelo menos 20%, evolui para cirrose hepática. Destes, em cerca de 1 a 4% dos casos, pode ocorrer câncer hepático (SCHECHTER & MARANGONI, 1998, p.374).

Segundo Shapiro (1995), os fatores de risco para o HCV dependem do grau de contato com o sangue, com instrumentos cortantes, e da prevalência de anti-

HCV, entre pacientes. O autor ainda relata, que os poucos estudos existentes sobre essa prevalência, reportam resultados diferenciados, conforme o local e a frequência dos fatores de risco, entre grupos analisados. Cavalcante & Pereira (1997, p.1289) ressaltam que, a maior gravidade da aquisição ocupacional está relacionada à inexistência de medida preventiva (vacinas) e a proteção resultante ser insuficiente, quando usada a imunoglobulina.

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA ou AIDS), apresenta-se de forma epidêmica, em âmbito universal, e devido a sua gravidade e suas repercussões, em todos os níveis da vida humana, ou seja, familiares, econômicos e sociais, esta infecção vem causando sérias preocupações à comunidade e autoridades sanitárias, de todos os continentes do mundo. Representa um dos maiores problemas de Saúde Pública, já enfrentado pela humanidade.

Segundo o Ministério da Saúde, o Brasil é o segundo colocado, em casos confirmados, dessa doença, sendo liderado pelos Estados Unidos, o que traz compreensível inquietação. As dramáticas conseqüências deste fato, quer no âmbito assistencial, ou no social e previdenciário, são, aqui, como em qualquer outro país, bem previsíveis (BRASIL, 1991, p.5). “A AIDS deixou de ser apenas um problema de saúde para ser um problema social” (BRASIL, 1998, p.19).

A AIDS foi reconhecida em meados de 1981, nos Estados Unidos, pelos pesquisadores do Centers for Disease Control and Prevention North-American (CDC) através de procedimentos de vigilância epidemiológica, a partir da identificação de um número elevado de pacientes jovens, do sexo masculinos, homossexuais, moradores de São Francisco ou Nova York, previamente saudáveis, que apresentavam patologias como sarcoma de Kaposi, pneumonia por *Pneumocystis carini* e comprometimento do sistema imunológico (BRASIL, 1991, p. 5; TOLEDO, 1999, p. 2; BRASIL, 2000, p.1).

A epidemia da AIDS tem progredido geograficamente, no cenário mundial. Segundo Amato & Pasternak (2002), cerca de 42 milhões de indivíduos em todo o mundo, são portadores do vírus HIV/AIDS. No Brasil, segundo a Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS, de 1980 a março de 2002, foram notificados 237.588 casos. No Estado de Santa Catarina de 1986 a março de 2003, foram notificados 12.249 casos, e no cenário local, em Florianópolis, de 1986 a março de 2003, foram notificados 2.360 casos, segundo

informação da Coordenação Estadual de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS. O estudo da AIDS mostra que sua capacidade de atravessar barreiras, quer sejam sociais, culturais, econômicas e, políticas, as condições que favorecem sua propagação, são complexas e em contínua mudança, e, que além de um problema de Saúde Pública, é um problema de saúde ocupacional, pelos desdobramentos do amplo gradiente clínico associado ao vírus, repercussão psicossocial, legislação e outros impactos. A epidemia da AIDS demandou reflexões, que mudaram historicamente o rumo das atenções antes não voltadas para os Trabalhadores de Saúde, questões antigas, como o risco de infecções e as medidas para prevení-las, em decorrência do vírus do HIV.

O patógeno que causa a doença AIDS, o vírus HIV (vírus da imunodeficiência humana), HIV-1 isolado em 1983, pelos pesquisadores Luc Montaigner, na França, e Robert Gallo, nos Estados Unidos, recebendo os nomes de LAV (Lymphadenopathy Associated Vírus ou Vírus Associado à Linfadenopatia) e HTLV-III (Human T-Lymphotropic Vírus ou Vírus T-Linfotrópico Humano tipo III) respectivamente nos dois países. Em 1986, foi identificado o HIV-2, e esses dois patógenos, Vírus da Imunodeficiência Humana ou “Human Immunodeficiency virus”, foram reconhecidos como capazes de infectarem seres humanos, pelo comitê internacional (BRASIL, 2000, p. 1).

O HIV, embora tenha sido, isolado, em vários fluídos corporais, como saliva, urina e lágrimas, evidências epidemiológicas indicam, que somente, o sangue, o sêmen, as secreções vaginais e o leite têm sido responsáveis pelas infecções.

A transmissão do vírus ocorre pela transfusão de sangue e hemoderivados, quando não observados controles de qualidade, e compartilhamento de seringas, no uso de drogas injetáveis; pelo contato sexual, (hetero e homossexual) sem o uso de preservativo; por transmissão vertical (da mãe para o filho, no período gestacional, durante o parto ou pelo aleitamento materno); e ainda, por transmissão ocupacional, onde os Trabalhadores do sistema de Saúde, na prática diária, estão expostos a este contato, em decorrência de ferimentos, causados por instrumentos perfurocortantes, contaminados com sangue de pacientes infectados, quando não observadas as medidas de precauções universais.

As principais causas de contaminação ocupacional acidental são:

- “A parenteral (por picadas, com agulhas contaminadas, cortes com instrumentos contaminados)”.
- “Contato de membrana mucosa com sangue e/ou outros fluidos e secreções contaminadas”.
- “Exposição da pele, às vezes aparentemente íntegra, ao sangue contaminado, durante tempo prolongado” (BRASIL, 1991, p.12).

O Ministério da Saúde ressalta que a exposição percutânea ao sangue ou secreções, de pacientes sabidamente infectados, através de instrumentos perfurocortantes, é a que representa maior risco de infecção para o HIV, 0,3 % e, nos contatos com a mucosa, 0,1% (BRASIL, 2000, p. 5). Apesar do risco relacionado à exposição de pele, não ter sido quantificado, relatos são documentados na literatura.

Fatores favorecedores, para a aquisição ocupacional da infecção pelo HIV, são apontados pelo (Ministério da Saúde, 2000, p. 3) ou seja,

1. a profundidade e extensão do ferimento a presença de sangue visível, no instrumento que produziu a lesão;
2. o procedimento que resultou na exposição e que envolveu a colocação da agulha, diretamente na veia ou artéria, de paciente portador de HIV e,
3. o paciente fonte, da infecção, mostrar evidências de imunodeficiência avançada, ser terminal ou apresentar carga viral elevada.

O quadro clínico apresenta-se de várias formas, após a infecção pelo HIV:

- Infecção aguda: ocorre em cerca de 50 a 90% dos pacientes. Inicia-se sinais e sintomas como: febre, fadiga, exantema, cefaléia, linfadenopatia, faringite, mialgia e/ou artralgia, náusea, vomito e/ou diarreia, suores noturnos, meningite asséptica, úlceras orais e genitais, trombocitopenia, Infopenia, elevação dos níveis séricos de enzimas hepáticas.
- Fase assintomática: apresenta-se em indivíduos infectados pelo HIV, com alteração mínima do estado clínico, ou inexistente.
- Fase sintomática inicial: apresenta sinais e sintomas, tais como: sudorese noturna, fadiga, emagrecimento, diarreia, sinusopatias, candidíase oral e vaginal, leucopenia pilosa oral, gengivite, úlceras aftosas, herpes simples recorrente, herpes Zoster, tropocitopenia.

- Doença AIDS (Doenças oportunistas): São doenças que se desenvolvem, em decorrência de alteração imunitária do hospedeiro. É caracterizada pelo aparecimento de infecções oportunistas severas, podendo ser causadas por:
 1. Vírus: (Citomegalovirus, Herpes simples, Leucoencefalopatia Multifocal Progressiva).
 2. Bactérias: Micobacterioses (Tuberculose e complexo Mycobacterium avium-intracellulare), Pneumonias (S. pneumoniae), Salmonelose.
 3. Fungos: Pneumocistose, Candidíase, Criptococose, Histoplasmose.
 4. Protozoários: Toxoplasmose, Criptosporidiose, Isosporidiose.
 5. Neoplasias: sarcoma de Kaposi, linfomas não Hodgkin, neoplasias intra-epiteliais anal e cervical.

O diagnóstico é feito, além do achado clínico (sinais e sintomas), por exames complementares laboratoriais, para detecção de anticorpos, de Antígeno e Isolamento do Vírus, por dados epidemiológicos e análise de fatores de risco, que são maiores, especialmente em pacientes com comportamento (homossexual, bissexual, heterossexual promíscuo, toxicômanos), transfusões freqüentes (hemofílicos) e filhos de gestantes soro-positivas.

Considerando o gradiente clínico descrito, e o período de incubação extremamente longo (em média, dois a cinco anos), vários estudos existentes avaliam os impactos e desdobramentos sociais, culturais e econômicos, que a síndrome poderá trazer, para a humanidade. Atualmente, a única forma objetiva de combater a AIDS é estimular alterações no comportamento dos indivíduos, através da reeducação, desmistificando-a e esclarecendo que esta doença atinge todos os grupos sociais, independentemente de raça, idade, sexo, preferência sexual, condição social ou extrato social (SCHECHTER & MARANGONI, 1998).

O Ministério da Saúde tem intensificado suas campanhas de prevenção da AIDS, principalmente porque não existe vacina contra o HIV até o momento, orientando a população para reduzir o número de parceiros sexuais, evitar contato sexual com pessoas de comportamento de risco, usar preservativos, usar seringas e agulhas descartáveis, desestimular o engravidamento de mulheres de

alto risco e das portadoras de HIV, controle rigoroso, na qualidade de sangue e hemoderivados, educação e orientação, sobre o modo de transmissão do HIV e sobre como a exposição, a esse patógeno pode ser evitada.

Segundo Berlinger (1983, p.126) “as causas, destas doenças, devem ser procuradas nas condições ambientais, nas quais o operário é obrigado a trabalhar”. Para Orso et al. (2001), outras causas com provável desencadeamento de acidentes e doenças do trabalho, são encontradas:

“nas disfunções estruturais, na falta de prevenção apropriada, nos altos ritmos de trabalho, na falta de espaço, no despreparo profissional, na ausência de normas ou na desobediência às normas de segurança, na imposição de ritmos de trabalho impossíveis ou quase impossíveis de serem atingidos” (ORSO et al 2001 p.50).

Além destas, outras causas presentes, durante a realização de procedimentos com risco biológico, podem também ser consideradas:

- a falta de material e/ou equipamento necessário e adequado;
- improvisações para a realização do procedimento, quando o material ou equipamento não é adequado ou não seja disponível;
- tentativas inadequadas de reencapar agulhas e escalpes após o uso;
- descarte inadequado de material infectado,
- a crença de que “acidentes não acontecerão comigo”.

Esses fatores estão por trás das hepatites B, C, e HIV/AIDS, adquiridas pela exposição ocupacional, com material biológico contaminado, via instrumento perfurocortante, sendo o HIV/AIDS, uma das mais graves doenças relacionada e incurável.

Os trabalhadores da Área da Saúde, freqüentemente se expõem a contaminação por estas doenças, através do sangue e outros fluidos corporais, e em acidentes com materiais médicos, agulhas e bisturis (LYMER et al., 1997). A possibilidade de contaminação, em acidentes dessa natureza, está diretamente relacionada ao número de indivíduos infectados na população, ao patógeno envolvido, tipo de exposição, quantidade de sangue, carga viral do paciente fonte e tempo de exposição (PERGUNTAS E RESPOSTAS... 2003). No Brasil, a escassez de dados sistematizados, sobre esses acidentes impede o conhecimento da magnitude do problema, dificultando, a implementação e avaliação de medidas preventivas (CANINI, 2000, p.4).

Oda et al. (1998) ressaltam que:

“a vigilância em Saúde Pública e estudos de risco de infecção, com o vírus da AIDS, podem constituir em uma fonte de informação segura, para a reformulação de medidas, que minimizem o risco de transmissão do HIV, aos Profissionais de Saúde” (Oda et al., 1998, p.242).

Para os Profissionais de Saúde a ausência de controle e não divulgação das informações, sobre os acidentes de contato, com sangue ou outros materiais biológicos, com a possibilidade da transmissão do HIV, impedem a obtenção de estatísticas confiáveis. Dentre as principais causas dessas dificuldades são apontadas por Riscos Biológicos... (2002):

- “Restrições, que a legislação acidentária, progressivamente sofreu na conceituação do acidente e das doenças do trabalho”;
- a evolução silenciosa e demorada, das doenças, dificultando a percepção donexo causal, entre o trabalho e o agravo;
- a falta de conhecimento do procedimento correto de notificação;
- a ausência de um departamento de saúde ocupacional;
- a pressão do trabalho e o medo de que a ocorrência de uma exposição, possa refletir a falta de habilidade individual;
- o fato da notificação ser um procedimento demorado e, também, complicado;
- o fato de que, em algumas situações, tais como as exposições ao vírus da Hepatite C (ou mesmo do HIV, antes e recentes publicações), não existem medidas profiláticas eficazes;
- o despreparo dos Profissionais de Saúde em reconhecer o trabalho com o possível agente causal, para os agravos à saúde;
- a falta de informações dos trabalhadores sobre riscos aos quais estão expostos;
- a parcela, ainda restrita, de organizações de trabalhadores, envolvidas em relação a esse assunto;
- a sub notificação das exposições, por parte dos próprios profissionais acidentados;
- as informações sobre a incidência serem baseadas em diferentes estudos de casos autos-relatados, estudos com questionários e entrevistas com o profissionais sobre as exposições ocorridas e a observação direta de procedimentos.

- estes estudos auto-relatados estão sujeitos a vários vieses em função das sub-notificações, dificultando a comparação entre os dados”

Cavalcanti & Pereira (2000, p.1290) ressaltam que diversos fatores emocionais, do Profissional de Saúde acidentado, que interferem em sua motivação para a não notificação e conseqüente não alimentação correta, dos bancos de dados: (sensação de frustração, negação do risco, vivência de ter adquirido uma doença, receio de ser menosprezado por colegas, sensações de perdas, as mais diversas).

Wünsch (1999), acredita que os bancos de dados têm valor inestimável, quando se quer estudar as questões relativas à saúde. Também reconhece, que é difícil operar essas fontes, uma vez que existem:

“limitações da qualidade dos dados coletados e o viés de identificação do evento estudado. As particularidades que caracterizam os acidentes de trabalho configuram um sistema complexo de problema, que envolve numerosos fatores, desde os de ordem geral, até os de nível individual, com pesos variáveis e funcionando em combinações cambiantes” (WÜNSCH, 1999, p.11).

Para este mesmo autor, gerenciar essa situação é muito complexo, mesmo em situações em que se dispõe de dados precisos e que toleram avaliações sofisticadas. “Não é o caso dos dados de acidentes de trabalho, no contexto brasileiro”.

As infecções, causadas acidentalmente pela contaminação com material biológico, demandam a padronização de práticas, dos profissionais dos serviços públicos e privados de Saúde (médicos, enfermeiros, odontólogos, psicólogos, terapeutas ocupacionais, ergonomistas, engenheiros de segurança, assistentes sociais, dentre outros), obrigando-os à criação de uma linguagem de interface, para atuarem nesses acidentes, sem que percam a especificidade de suas formações de origem. Nessa direção, as lesões causadas por perfurocortantes podem ser um objeto privilegiado de um campo de práticas interdisciplinares de investigação, em saúde e trabalho.

Ressalta-se, que iniciativas para a formação de uma rede de informações e orientações preventivas, por via eletrônica, sobre acidentes de trabalho com material perfurocortantes, entre Trabalhadores de Saúde, de setenta hospitais universitários brasileiros, estão surgindo, através da Coordenadora do Núcleo de Pesquisa Saúde e Trabalho da Escola de Enfermagem, de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo (Anexo 05).

Para efeitos da lei, os acidentes com material biológico, notificados como acidentes do trabalho (Acidente-Tipo), são: “aqueles que ocorrem, pelo exercício do trabalho, a serviço da empresa, ou ainda pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional, que cause morte, a perda ou redução da capacidade, para o trabalho permanente ou temporário” (Decreto nº 2.172 de 05 de março de 1997 – Art.131) somados aos demais acidentes, aos de trajeto e às doenças do trabalho.

Segundo fonte do Ministério da Previdência e Assistência Social, em agosto de 2000, as estatísticas de acidentes do trabalho, referentes a 1999, revelaram que o Brasil teve 378.365 acidentes, destes, 3.923 obtidos, 36.716, de trajeto, e 319.617, típicos. O Estado de Santa Catarina apresentou 223.496 acidentes de trabalho: 227 óbitos; 630 doenças ocupacionais; 2.295, de trajeto e 20.571, típicos. Essas informações fazem, do Brasil um dos países com maior índice de acidentes de trabalho (PROTEÇÃO, 2000).

Neste sentido, regulamenta, o Ministério do Trabalho e Emprego, através das Normas Regulamentadoras – NR – (BRASIL, 1997), de acordo com a Portaria 3.214/78, que tratam, dentre outros, de aspectos relacionados ao setor de biossegurança:

1º- os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), regulamentado pela NR-4, têm o objetivo de: promover a saúde e a integridade do trabalhador, em seu local de trabalho; aplicar conhecimentos específicos de engenharia de segurança e medicina do trabalho; reduzir, e/ou eliminar, os riscos de agravos de saúde do trabalhador; como também, assumir o caráter de fiscalizador, quanto ao cumprimento das normas regulamentadoras de SESMT.

2º- as Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (CIPA), organizadas de acordo com a NR-5, objetivando “a prevenção de doença e acidente do trabalho, mediante controle dos riscos presentes no ambiente, nas condições e na organização do trabalho, de modo a obter a permanente compatibilização do trabalho com a preservação da vida e promoção da saúde dos trabalhadores”

3º- questões relacionadas com os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), estabelecidas pela NR-6, destinados a promover a saúde e a integridade física do trabalhador;

4º- o estabelecimento de Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), no sentido da obrigatoriedade dos exames médicos periódicos, segundo a NR-7, para promover e preservar a saúde dos trabalhadores, investigando doenças profissionais e danos irreversíveis aos trabalhadores.

5º o estabelecendo do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), na NR-9, com o objetivo de prevenção da saúde e da integridade dos trabalhadores e pela antecipação, reconhecimento, avaliação, e conseqüente controle, da ocorrência de riscos ambientais, ou que venham a existir, no ambiente de trabalho, Isto é, riscos físicos, químicos e biológicos, implantando medidas de controle.

Nesta direção, onde a preocupação está centrada na saúde do trabalhador, Fischer et al. (1986) colocam que:

“é desejo de todos, ver a saúde dos trabalhadores constituir um sistema integrado eficiente, ligando por sua vez a outros sistemas, o da seguridade social no seu sentido mais amplo, como figura na Constituição Federal de 1988, o dos direitos coletivos e individuais, e o do ensino e da produção” (FISCHER et al., 1986, p.14).

Por certo estas iniciativas vieram ao encontro com o coloca Bednirow & Gomes (1986, p.13), transcrevendo o discurso do Diretor Geral da Organização Internacional do Trabalho (OIT), intitulada “Por um trabalho mais Humano”, apresentado na Conferência Internacional do Trabalho, em 1975 que dizia: “ as condições de trabalho melhoraram, consideravelmente, durante os últimos cinquenta anos; contudo a situação a esse respeito não é em parte alguma inteiramente satisfatória, longe disso” e encerrava lançando proposta para criação de programas coerentes, objetivando a melhoria das condições e do meio ambiente do trabalho em todo mundo.

Enquanto manifestação de relações sociais, historicamente determinadas, os acidentes do trabalho constituem problema, cuja solução situa-se, na esfera política. Métodos de investigação, por mais aperfeiçoados e bem aplicados, que sejam, constituem ferramentas auxiliares, porém limitadas, de prevenção e controle desses fenômenos, relacionados à prática humana no manuseio de agulhas e outros perfurocortantes, se não estiverem cercados, das devidas precauções. Portanto, o monitoramento constante e eficiente, com tudo o que se refere aos acidentes com material biológico, deve ser realizado, na mesma

proporção à emergência e à reemergência de doenças contagiosas. Essa tem sido a preocupação das autoridades sanitárias, com a segurança dos profissionais que trabalham na Área da Saúde, e, quando constatada qualquer gravidade na transmissão ocupacional, meio ambiente ou Saúde Pública, atua-se enérgica e eficazmente, no sentido de anular o efeito danoso. O Trabalhador de Saúde e a comunidade devem ter acesso, e pleno conhecimento, aos riscos existentes, aos dispositivos de proteção individual e coletiva, e também, sobre o potencial de agressividade do patógeno.

É necessário que se reformule e atualize as medidas preventivas, para alcançar o mínimo adequado de proteção. Um esforço conjunto é mandatório. Nesse cenário, ganha relevo a luta dos Profissionais de Saúde ocupacional, o controle de infecção hospitalar, a bioproteção dos trabalhadores expostos e dirigentes. O meio mais eficiente para reduzir, tanto a transmissão profissional-paciente, quanto a paciente-profissional, baseia-se na utilização sistemática das normas de biossegurança, na determinação e eliminação de fatores de riscos associados, bem como, na implantação de novas tecnologias da instrumentação, usadas na rotina de procedimentos invasivos.

2.6 Metodologia

Para o desenvolvimento desta pesquisa, sobre acidentes do trabalho em um hospital escola com instrumentos perfurocortantes contaminados com material biológico, realizou-se um estudo de caso descritivo exploratório, de caráter retrospectivo, com análise de dados dos acidentes dessa natureza, ocorridos no Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina, no período demarcado entre julho de 1997 e setembro de 2000. Estes dados são notificados através do Formulário específico para Acidente de Trabalho, com material biológico e/ou perfurocortantes (Anexo 06) pelos seguintes setores: Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, Serviço de Atendimento a Saúde, da comunidade Universitária, vinculados ao Hospital Universitário, Gestão de Saúde Higiene Segurança do Trabalho, através do Serviço de Saúde Ocupacional e Junta Médica Oficial, da UFSC do Departamento de Recursos Humanos da Pró-Reitoria de Assistência a Comunidade Universitária, todos vinculados a Universidade Federal de Santa Catarina.

Posteriormente, foi utilizada a técnica de observação, que é um elemento básico da investigação científica, utilizado na pesquisa de campo que permite coletar dados para a obtenção das informações desejadas. Consiste em somente ver e ouvir, mas também, em examinar fatos ou fenômenos que se desejam estudar, conforme afirmam Lakatos & Marconi (1990, p. 187). Neste sentido, é a técnica mais adequada, para observar *“in loco”*, ou seja, verificar, no Hospital Universitário, da Universidade Federal de Santa Catarina, as condições de ocorrência dos acidentes de trabalho, com instrumentos perfurocortantes contaminados com material biológico.

Ainda, segundo estes autores, esta técnica auxilia o pesquisador a identificar e obter provas, a respeito dos objetivos, sobre os quais os indivíduos não têm conhecimento, mas que orientam seu comportamento. Desempenha papel importante nos processos observacionais, no contexto da descoberta e obriga o investigador a um contato mais direto com a realidade.

No caso deste estudo, a pesquisa de campo objetiva-se observar *“in loco”* o processo de trabalho dos procedimentos médicos, de enfermagem e de laboratório, que desencadearam os acidentes com perfurocortantes contaminados com material biológico, tomar contato com a realidade das unidades selecionadas e presenciar as ocorrências mediatas. Esta metodologia científica é uma modalidade de pesquisa que possui as seguintes vantagens:

“Possibilitar meios diretos e satisfatórios, para estudar uma ampla variedade de fenômenos”;

“Exigir menos do observador, do que as outras técnicas”.

“Permitir a coleta de dados, sobre um conjunto de atitudes comportamentais típicas”.

“Depender menos da introspecção ou da reflexão”.

“Permitir a evidência de dados não constantes do roteiro de entrevistas ou de questionários”.

Para a realização deste estudo, precedendo a coleta de dados, estabeleceu-se contato com o Diretor do Hospital Universitário, solicitando autorização para se observar nos setores selecionados, os processos operacionais desenvolvidos com instrumentos perfurocortantes.

No período do trabalho de campo durante a permanência, do autor, foram registradas as observações realizadas nos setores da Emergência - Adulto,

Laboratório, Centro Obstétrico e Unidade de Terapia Intensiva. Durante o período de observações abertas, comentários e adendos da chefia e de servidores, resultantes da nossa informalidade, utilizamos um caderno de campo para registro das observações e contatos informais. Foi utilizado um instrumento Roteiro, onde a coleta de dados do primeiro e segundo bloco temático Aspectos Legais e Aspectos Técnicos foram coletados a partir das informações da CCIH, GSHST e Chefia de Enfermagem dos setores selecionados respectivamente. O instrumento, que deu origem ao Roteiro, foi elaborado, com base nas informações sobre aspectos legais, técnicos, e de biossegurança e de acidentes de trabalho, que necessitam ser verificados, numa auditoria, em conformidade com a legislação pertinente, a cada área.

As informações, para listar os procedimentos desenvolvidos, nos setores selecionados, que utilizam instrumentos perfurocortantes, para a construção do Fluxograma de atividade para serem auditados posteriormente, e o tipo de instrumento perfurocortante usado, foram coletadas a partir das informações das chefias das Unidades selecionadas respectivamente.

O terceiro bloco temático do Roteiro (Aspectos de Biossegurança e de Acidentes de Trabalho), a verificação do fluxo de resíduos de serviço de saúde nos setores selecionados (Capítulo 2.6.3 – Figura 4) e o desenvolvimento do fluxo do gerenciamento de processos operacionais (Capítulo 2.6.4), foram realizados na ocasião da auditoria, em Biossegurança e de Acidentes do Trabalho. Este tipo de abordagem envolveu o entendimento do macro-processo, a definição dos processos e subprocessos, bem como as atividades envolvidas, em cada subprocesso analisado, resultando na confecção de fluxogramas, respeitando a seqüência dos acontecimentos dos eventos. O resultado do gerenciamento de processos permitiu a elaboração de um plano de ação, contendo as melhorias que devem ser implementadas, baseadas nas auditorias.

A consulta à literatura, foi desenvolvida, para melhor programar o plano de trabalho, usando a técnica de observação participante. Primeiro, considerando as características e, os tipos de procedimentos realizados, a maior ou menor freqüência com que estes ocorrem, e a sazonalidade, considerando a natureza da atividade hospitalar, os fenômenos não são programados, e sim eventuais. Segundo, considerando que a técnica da observação apresenta algumas limitações, como, por exemplo: “A ocorrência espontânea do fenômeno não pode

ser prevista, devido a natureza da atividade hospitalar, o que impede, muitas vezes, o observador de presenciar o fato”. “Fatores imprevistos podem interferir na tarefa do pesquisador”. “A duração dos acontecimentos é variável: pode ser rápida ou demorada e os fatos podem ocorrer simultaneamente: nos dois casos, torna-se mais difícil a coleta dos dados”. Algumas rotinas, como a administração de medicação e coleta de sangue, são procedimentos que ocorrem diariamente, com a utilização de materiais perfurocortantes, diferentemente de outros procedimentos médico-cirúrgicos, que utilizam esses instrumentais, que são procedimentos não programados, atemporais, ou realizados em condições emergenciais.

Os procedimentos aplicados foram baseados em estudos de ocorrência de acidentes com perfurocortantes, segundo o dia da semana e turno de trabalho, desenvolvidos por Canini (1999, p. 65), Brondi et al. (1998, apud CANINI, 1999, p.65), Suazo (1999, apud CANINI, 1999, p.66). Foi determinado o período de 30 dias, em horários indeterminados, entre 7:00 às 12:00 e entre 13:30 às 17:00 horas, de segunda a sexta feira, no qual foram observados se os procedimentos envolvendo a manipulação de materiais perfurocortantes estavam em conformidade com as recomendações do Ministério da Saúde, bem como o seu descarte, conforme Resolução nº 5 / CONAMA – NBR 9.190 – ABNT, examinando-se nos setores em estudo, as caixas de descarte para perfurocortantes (Descarpack), quanto à manutenção do nível recomendado de volume máximo, ou seja, $\frac{2}{3}$ (dois terços) de sua capacidade. Cada caixa existente, em cada setor, foi marcada com um (*) e verificada diariamente nos períodos matutino e vespertino. Para possibilitar a observação da ocorrência, daqueles fenômenos não programados e atemporais, foi solicitado ao enfermeiro chefe dos setores, para fazerem contato telefônico, com o pesquisador, avisando a programação ou realização, do procedimento.

2.6.1 Seleção das ocorrências de acidentes, por setores.

Para a seleção das ocorrências de acidentes, com material perfurocortantes, foi realizado levantamento dos registros desses eventos na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, do Hospital Universitário.

A Universidade Federal de Santa Catarina possui formulário próprio, para o registro de acidentes com perfurocortantes (Anexo 06).

Os dados foram coletados a partir do levantamento de dados da CCIH - HU (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar do Hospital Universitário) e elaboradas as Tabelas 1, 2, 5 e 6, demonstradas no Capítulo 4. Para este estudo, foram selecionados os quatro setores onde existiam os maiores índices de acidentes, desta natureza, quais sejam, Unidade de Terapia Intensiva, Centro Obstétrico, Emergência Adulto e Laboratório de Patologia Clínica, unidades assistenciais, vinculadas à estrutura organizacional e situadas no Hospital Universitário. O setor de Odontologia, pertencente ao Centro de Ciência da Saúde, com percentual de 11,1% dos acidentes ocorridos, no período investigado, conforme Tabela 1, por estar localizado geograficamente fora, da área física, do Hospital Universitário e possuir administração e estrutura organizacional próprias, não foi incluído neste estudo.

2.6.2 Auditoria de Biossegurança e de Acidentes do Trabalho.

As transformações organizacionais, advindas da globalização, intensificada nas últimas décadas, vêm se acelerando e assumindo configurações novas, em decorrência do progresso científico e dos avanços tecnológicos. Poderosas forças econômicas e políticas, que presidem estas transformações e o modo diferenciado de produzir, numa economia extremamente competitiva, estão tendo lugar, nas várias regiões e países do mundo. Os avanços, nessa direção, começam a evidenciar-se. Com a imposição do mercado internacional, quanto à qualidade de produtos e processos produtivos, inovações tecnológicas e administrativas, no atual ambiente de negócios, observa-se uma crescente capacidade de oferta de produtos/serviços, por parte das organizações, com clientes, cada vez mais exigentes.

Assim, as organizações, forçadas pela própria situação conjuntural atual, na busca de sobreviver, e ganhar fôlego, na maratona da competitividade, permanecendo atuantes no mercado procuram oferecer seus produtos e serviços, garantindo um padrão ótimo de qualidade. Desse modo, faz-se necessário rever suas ações, para atingir os resultados esperados. Nessa perspectiva, Lemos & Silva (2002), colocam que as organizações modernas utilizam ferramentas empresariais, com a finalidade de averiguar se estão sendo cumpridas as diretrizes traçadas, no modelo preconizado, para atingir com êxito, as metas e os objetivos propostos, ferramentas estas, chamadas de auditorias.

Paula (1999) ressalta que a auditoria é uma atividade relativamente nova, e pouco difundida no Brasil, passando muitas vezes despercebida, ou sendo adotada pelas empresas, por força de exigências legais e regulamentares.

Segundo Lemos & Silva (2002),

“auditorias são exames sistemáticos e independentes, que se realizam de forma periódica ou determinada pela própria necessidade da empresa, para determinar se as atividades e seus resultados satisfazem as disposições planejadas, se elas são adequadas para alcançar os objetivos propostos, e apontar as possíveis não conformidades, que possam comprometer o status da empresa, a qualidade de seus produtos ou serviços, a integridade dos usuários e a segurança dos empregados”.

Segundo Batiz (2002), os objetivos de uma auditoria são:

- Controlar o comportamento global da entidade;
- identificar os comportamentos precursores de problemas potenciais;
- informar, seus descobrimentos de forma compreensível e oportuno, à direção que tenha autoridade para efetuar ações corretivas;
- verificar, prontamente, a eficácia das ações corretivas e informar os resultados à direção pertinente.

Lemos & Silva (2002) ressaltam que:

“para garantir a fidedignidade dos resultados de uma auditoria, é necessário que ela seja independente, executada por profissionais competentes, devidamente habilitados, contratados especificamente para este fim, quer seja, um profissional que tenha, além de experiência em auditoria, um conhecimento aprofundado”.

No caso de auditoria hospitalar, ter conhecimento global sobre biossegurança, controle de infecção, saúde ocupacional e/ou saúde do trabalhador e vigilância sanitária, como também, conhecimento na área de administração hospitalar.

Os hospitais, prestadores de assistência em saúde, considerados empresas do setor terciário da economia, como qualquer outra empresa, deveriam estar atentos à implantação de novas estratégias e instrumentos de avaliação, que acompanhem as perspectivas de modificação, no modelo de atenção à saúde. Considerando as mudanças significativas que têm se processado no ambiente hospitalar, que vão se construindo ao longo da implantação do Sistema Único de Saúde, tornando-os, competitivos, em razão das modificações observadas no meio ambiente empresarial, em nível mundial, exigindo uma nova organização, com adesão a conceitos que tornem o processo produtivo mais voltado ao cliente

e possibilitem melhores níveis de produtividade. Seu objetivo, enquanto empresa, é prestar serviços de qualidade e com segurança a seus usuários. Assim, parece-nos correto afirmar que a auditoria é uma poderosa ferramenta no processo decisório para gestores hospitalares, que constantemente são provocados a dar respostas tecnológicas de ponta aos mais diversos problemas que ocorrem neste ambiente de processos complexos, cujo objetivo final é restabelecer e manter a saúde das pessoas, não só pacientes, mas também os Trabalhadores da Saúde, que passam a maioria do seu tempo no ambiente hospitalar, sujeitos aos riscos inerentes das atividades em saúde.

A auditoria, segundo Gil (1996, p.21) subdivide-se em:

- auditoria operacional: revisão/avaliação/emissão de opinião de processos e resultados exercidos, em linhas de negócio/produtos/serviços, no horizonte temporal passado/presente;
- auditoria de gestão: revisão/avaliação/emissão de opinião de processos e resultados exercidos, em linhas de negócios/produtos/serviços, no horizonte temporal presente/futuro.

O foco, para o entendimento do limite entre auditoria operacional e de gestão, é que os pontos de controle, da primeira abordagem, esgotam-se no presente, ou seja, a formatação do ponto de controle e as recomendações, quanto a sua operacionalização, atacam causas e conseqüências, de uma situação/ambiente estático/pré-definido, e que não foi alcançado ou cumprido (é uma auditoria com base no binômio passado/presente). Na segunda abordagem, os pontos de controle passam por processo de mudança ou de criação, ou seja, estão sendo discutidos hoje, para vigorar no futuro. Novos enfoques/tecnologias/maneiras de operacionalização são estudados e definidos no momento, para serem praticados no futuro. É um momento dinâmico de mudanças e transformações, onde as bases administrativas/técnicas/operacionais estão sendo modificadas, isto é, o próprio sistema/ambiente empresarial é reestruturado e reformatado, com modificações de normas/conduitas formais e informais, nas linhas de negócios/produtos/serviços (é uma auditoria com base no binômio presente/ futuro).

Dialogando com este autor, acredita-se que em termos práticos, o modelo que mais se adequa, para auditar ambientes, em termos de biossegurança e de acidentes do trabalho, é a auditoria operacional, considerando-se que a

relevância das ações, no ambiente hospitalar, atendem a relação passado/presente, baseadas na legislação vigente, preexistente e de âmbito geral.

A auditoria operacional tem por objetivos:

- “Avaliar o nível de operacionalização das unidades consoantes aos normativos vigentes”;
- “contribuir na otimização da dinâmica de atuação, das unidades, via auditoria preventiva, baseada na aplicação de roteiro, cobrindo produtos, serviços e infra-estrutura”;
- “verificar a adequacidade das normas operacionais, das unidades, em função da evolução da tecnologia de cada organização”;
- “estimular a qualidade organizacional”.

Para alcançar estes objetivos, a auditoria necessita:

- “Reciclar o roteiro, realizando adaptação consoante a evolução das normas e nas novas características operacionais dos negócios”;
- “acompanhar a qualidade de sua atuação, via a natureza das fraquezas detectadas”;
- “rever sua dinâmica de atuação, aplicando o questionário de autocontrole do auditor operacional”.

A auditoria operacional poderá atuar em termos preventivos ou corretivos, sendo executada em equipe ou com um supervisor/responsável atuante, no caso do auditor ter que atuar sozinho. O relatório de auditoria contemplará causas/fraquezas/conseqüências, bem como, proposições de modificações, criação de normativos, institucionalização de novas tecnologias e melhoria da qualidade administrativa.

Partindo-se de pressupostos teóricos e práticos e em decorrência da vivência do Autor, na Área de Saúde Pública e Saúde ocupacional, construí-se um instrumento que servisse de roteiro, para facilitar a identificação das conformidades e não conformidades, e os problemas e riscos, que possam comprometer a saúde dos trabalhadores hospitalares, decorrentes de acidentes do trabalho, com instrumentos perfurocortantes, contaminados com material biológico, lotados no Hospital Universitário, nas unidades selecionadas, a saber: Emergência - Adulto, Centro Obstétrico, Unidade de Terapia Intensiva e Laboratório de Patologia Clínica. Assim sendo, esta auditoria em Biossegurança

e de acidentes de trabalho, nas unidades selecionadas, deve considerar seus aspectos legais, técnicos e de segurança e biossegurança.

- ASPECTOS LEGAIS

O primeiro bloco temático refere-se aos dados da instituição, localização organizacional, tipo de atividade, números de pessoas envolvidas nas atividades, sua organização e suas preocupações, com as obrigações e responsabilidades. Neste bloco inclusive, também, fatores relacionados com a preocupação da instituição, com seus trabalhadores, ou seja, o aspecto do cumprimento da legislação, com relação à saúde do trabalhador.

- ASPECTOS TÉCNICOS

Os aspectos técnicos são abordados no segundo bloco temático, e dizem respeito às preocupações e obrigações da instituição, com treinamentos, educação em serviço e manual de rotinas, especialmente, para a realização das atividades referentes, especificamente com a prevenção dos riscos, aos quais os Trabalhadores da Saúde estão expostos.

- ASPECTOS DE BIOSSEGURANÇA E ACIDENTES DO TRABALHO.

Neste terceiro bloco, evidencia-se o sistema de controle na execução dos procedimentos que envolvem instrumentos perfurocortantes, objetivando a segurança e a proteção dos Trabalhadores de Saúde, durante o processo de trabalho.

2.6.3 Verificação do fluxo dos resíduos de serviço de saúde – perfurocortante, nos setores selecionados, no Hospital Universitário.

O Hospital Universitário possui uma Comissão de Gerenciamento dos Resíduos (COGER), órgão de Assessoria da Direção Geral do HU. Esta comissão tem a missão de desenvolver trabalhos de diagnóstico, orientação e supervisão do gerenciamento dos resíduos sólidos hospitalares da instituição. Foi criada pela Portaria nº 014/96, em 08.11.1996. Em 03.06.1998, a Direção Geral baixou a Ordem de Serviço Nº 002/DG-HU/98, disciplinando a coleta seletiva dos resíduos hospitalares, a partir de 09.06.98, em todas as Unidades do Hospital Universitário, conforme (Anexo 07).

Para a verificação do fluxo de resíduos e o preenchimento do Roteiro foi utilizada a observação aberta, tendo em vista que, o fluxo de resíduos de

saúde, para este estudo, implica no uso e destino dos instrumentos perfurocortantes. Optou-se por acompanhar, *“in loco”*, em cada setor selecionado, durante quatro semanas, de segunda a sexta, nos períodos matutino e vespertino, a geração, descarte e o acondicionamento dos resíduos perfurocortantes. Os resíduos perfurocortantes, resultantes dos procedimentos médico-cirúrgicos, de enfermagem e de laboratório, provenientes da assistência direta aos pacientes atendidos e/ou internados, nos setores (Unidades) selecionados, pertencentes ao Tipo A – Resíduos Infectantes¹⁴, de acordo com Sistema da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – NBR – 9.190, listados na Tabela 8, devem ser descartados, em recipientes rígidos (caixas de papelão), e posteriormente, acondicionados em saco plástico branco.

Importante salientar, que instrumentais cirúrgicos, como tesouras, pinças, parafusos, agulhas para punção e outros instrumentais perfurocortantes, considerados materiais permanentes, de uso hospitalar, que por acidente, podem produzir corte, são largamente utilizados em cirurgias de pequeno e grande porte, devem ser recolhidos após os procedimentos cirúrgicos e encaminhados para o setor de esterilização.

2.6.3.1 Fluxo de resíduo perfurocortantes, nos setores selecionados, no Hospital Universitário.

Conforme Figura 4, Fluxograma de Resíduo Perfurocortantes, após os procedimentos médicos, cirúrgicos, de enfermagem e de laboratório, os resíduos são descartados nas caixas coletoras (DESCARPACK)¹⁵, nas unidades geradoras. As caixas são então, recolhidas, lacradas e acondicionadas em saco branco, conforme NBR 9.190, sendo armazenadas, temporariamente, nos expurgos da própria unidade e recolhidas, pelo pessoal responsável pela limpeza e higienização de empresa terceirizada, duas vezes ao dia (período matutino e

¹⁴ “é aquele que por sua característica de maior virulência, infectividade e concentração de patógenos, apresenta risco potencial adicional à saúde pública” (SANTIAGO et al., 2002).

¹⁵ Recipiente – Coletores para material perfuro-cortante e material biológico. Disponíveis nos tamanhos P com capacidade útil mínima de 5 litros e máxima de 8litros, e Tamanho G com capacidade mínima de 17 litros e máxima de 20 litros. Ambos com parede rígida, resistente a perfurações e vazamento. Bocal deve permitir colocação do material descartado utilizando apenas uma das mãos, de forma segura. Abertura com área máxima de 40 cm². Alças e tampa protetora resistente e segura. Superfície externa de cor amarela e símbolo para material infectante (NBR 7.500). Embalagem segura. (Segundo especificação seção de almoxarifado item 158343 e 158651 da Divisão de controle de material do Hospital Universitário - UFSC).

vespertino), e transportadas, por um carro coletor, de fibra de vidro, para resíduos de saúde, de acordo com NBR 12.810, da ABNT, para uma área externa do Hospital (área de acondicionamento de transição)¹⁶, aonde é recolhido e transportado, por um veículo tipo “Tobatta”, para a área de armazenamento final, denominada “Casa do Lixo”, sendo então coletado, e retirado do ambiente hospitalar, pela Empresa Formacco Construções e Comércio Ltda., vencedora do processo licitatório e responsável pela coleta dos resíduos contaminados. Esse Fluxo é padrão, para todas as unidades selecionadas, com um diferencial no laboratório, onde as caixas de material perfurocortantes são autoclavadas, na própria unidade geradora, e após este procedimento, seguem o fluxo padrão descrito anteriormente.

Importante salientar, que o fluxo de resíduos sólidos, de serviço de saúde, investigado nas unidades selecionadas, de interesse para esta pesquisa, compreende desde o processo de geração até o momento do descarte, na própria unidade geradora, nas caixas coletoras (Descarpack). Os procedimentos subseqüentes, descritos no Fluxo de resíduos perfurocortantes (Figura 4), requerem outras investigações, certamente de grande relevância.

¹⁶ Área reservada para despejo e alocação transitória dos resíduos recolhidos das unidades.

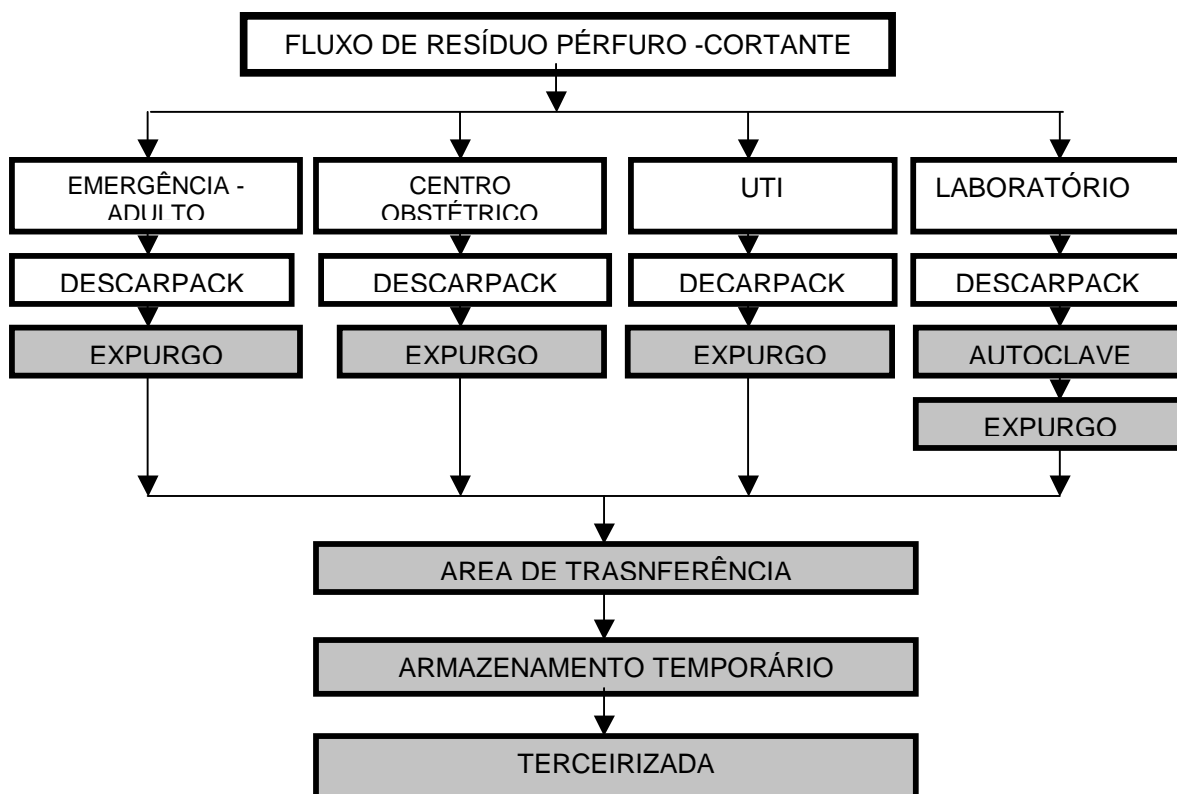


Figura 4: Fluxo de resíduos perfurocortantes.

Fonte: Organizado por: Nicolau Marques Junior (2003).

2.6.4 Desenvolvimento do fluxo, relativo ao gerenciamento de processos, desenvolvido, em cada setor selecionado, onde ocorreu acidente com instrumentos perfurocortantes

A seguir, serão descritas, as fases do gerenciamento de processos dos Setores selecionados, ou seja, Setor Emergência – Adulto, Laboratório, Centro Obstétrico e Unidade de Terapia Intensiva. Tendo por base a metodologia de investigação utilizada a técnica de observação, foram iniciadas visitas no intuito de observar o desenvolvimento dos processos operacionais, no período compreendido entre 01.02 a 28.02.2003, em períodos e horários diversos, manhã e tarde, de segunda a sexta-feira, nos referidos setores.

2.6.4.1 Setor emergência – adulto

▪ A Missão do Setor Emergência – Adulto

É uma unidade de assistência em Saúde, destinada ao atendimento de urgência /emergência, de situações mórbidas/inesperadas, que requerem atenção e tratamento médico e de enfermagem, imediatos. Como unidade hospitalar, está estruturada para atender os usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), envolvendo assistência, ensino, pesquisa e extensão.

▪ O Gerenciamento de Processos

O setor Emergência – Adulto, está localizado no pavimento térreo, do Hospital Universitário no Bloco B 1. O referido setor possuía no momento da auditoria, segundo escala de trabalho, 100 trabalhadores, sendo: nove enfermeiros, vinte técnicos de enfermagem, dezesseis auxiliares de enfermagem, cinquenta e dois médicos, sendo vinte clínicos gerais, quinze cirurgiões, três residentes, quatorze doutorandos, três funcionários de limpeza e manutenção, e alunos do curso de graduação em enfermagem e medicina em atividade curricular. A partir dessas informações, iniciou-se o mapeamento do macro processo, processo, sub-processo e atividades do setor Emergência – Adulto, conforme demonstrado nas Figuras 5, 6 e 7.

▪ Definição do Processo

O processo desenvolvido no Setor Emergência – Adulto são os procedimentos de enfermagem Figura 5 e 6, e procedimentos médicos, Figura 7. Os sub-processos dos procedimentos de enfermagem analisados são: administração de medicação, coleta de sangue para gasometria (Figura 5) e curativos e lavagem de material (Figura 6), com as suas respectivas atividades. Os subprocessos dos procedimentos médicos são: Instalação de cateter intravascular profundo, suturas, punção lombar e abdominal, drenagem de abscesso, extração de corpos estranhos, dissecação de veia, punção de subclávia e drenagem torácica (Figura 7) com as suas respectivas atividades.

A - Procedimentos de Enfermagem

▪ Administração de Medicação

Administração de medicação venosa: É a introdução de medicamentos, diretamente na corrente sanguínea. Visa a obtenção de efeito imediato do medicamento, em casos de urgência, ministração de drogas contra-indicadas, por outras vias, e a rápida recuperação dos fluídos. Quando necessária, este procedimento é realizado com seringa de plástico descartável, com respectiva agulha hipodérmica descartável, de calibre variável, de aço inox e siliconizada, de bisel curto trifacetado afiado, permitindo penetração suave (SALUM et al., 1998).

Administração de medicação Intramuscular: É a introdução de medicamentos nas camadas musculares. Utiliza-se esta via, para ministração de medicamentos não absorvíveis, por via gástrica, quando o cliente não tem condições de deglutir e para ministrar drogas de características (oleosa, coloidal, etc.) que impeçam o seu uso por outras vias parenterais. Este procedimento é realizado com o mesmo material descrito acima (SALUM et al., 1998).

Administração de medicação intradérmica: É a introdução de medicamento na derme, ou córion, comumente usada para auxílio diagnóstico, verificação de sensibilidade a alérgenos E reações de hipersensibilidade. Este procedimento é realizado com o mesmo material descrito acima, porém com agulha de pequeno calibre (SALUM et al., 1998).

Administração de medicação sub-cutânea: É a introdução de medicação no tecido subcutâneo. Indicada, principalmente, para ministrar drogas que não necessitam ser tão rapidamente absorvidas, quando se deseja eficiência na dosagem e, também, absorção contínua e segura, do medicamento. Este procedimento é realizado, com o mesmo material descrito acima, utilizando agulha hipodérmica, de pequeno calibre (SALUM et al., 1998).

Coleta de sangue para gasometria: É feita através da punção de uma artéria, para obtenção de sangue, para análise dos gases sanguíneos, utilizando seringa de plástico descartável e/ou seringa de vidro de 5 ml, 02 agulhas de calibre 25x8 ou escape 25 (SALUM et al., 1998).

Curativos: Podem ser tradicionais simples, que consistem no cuidado dispensado a uma região do corpo do cliente, com solução de continuidade,

visando facilitar a cicatrização, proteger a ferida e prevenir a contaminação, e tradicionais complexos, que consistem no cuidado dispensado ao cliente, com solução de continuidade, com drenos e/ou infectada, a fim de facilitar a cicatrização, proteger a ferida, prevenir a contaminação e facilitar a drenagem. Este procedimento é realizado com o auxílio de pinças retas anatômicas ou dentes de rato ou pinça kocher e tesoura de ponta fina (SALUM et al., 1998).

Lavagem de Material: Ato ou efeito de lavar instrumentos médico-cirúrgicos, com o objetivo de retirar os resíduos biológicos (sangue e outras secreções corporais), com auxílio de produtos químicos e água (FERREIRA, 1999).

B - Procedimentos médicos.

Instalação de cateter intravascular profundo: Consiste na introdução de um catéter, em veia calibrosa e profunda, cuja finalidade é de manter uma via endovenosa permeável. Este procedimento é realizado com catéter com mandril, nº 16, 18, 22 ou 24, com ponta alinhada à agulha, com bisel trifacetado e afiado, proporcionando inserção precisa. (SALUM et al., 1998)

- Suturas: costura cirúrgica realizada, com material cirúrgico específico (pinças, porta agulha, fios de sutura agulhados ou não, tesouras) com a finalidade de aproximar as bordas de um corte accidental ou cirúrgico, para acelerar sua cura (FORTES & PACHECO, 1996).
- Punção lombar: consiste na introdução de uma agulha longa, com mandril, no espaço sub aracnóideo da região lombar para retirada de líquido cefalorraquidiano, para ser examinado quando da existência de infecção hemorrágica ou neoplásica. Permite, também, a determinação da pressão líquórica. Indicada na suspeita das seguintes condições: meningite bacteriana ou a vírus, encefalite, hemorragia subaracnóide, meningite carcinomatosa, pseudotumor cerebral (ROBERT & ROBERT, 1989).
- Punção abdominal: Consiste na penetração, com instrumento perfurante, para retirada de líquidos da cavidade abdominal. (PACHECO & FORTES, 1968, p.941).

- Drenagem de abscesso: ato de drenar, por tubo, fio ou outro dispositivo, destinado a eliminar líquidos de cavidades ou de tecidos, após atos ou não cirúrgicos (PACHECO & FORTES, 1968).
- Punções: consiste na introdução de agulha, bisturi ou trocater, em cavidade, veia, ou órgão maciço, para retirar líquido ou matéria purulenta, com o objetivo de diagnóstico ou terapêutico (ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD, (1973).
- Extração de corpo estranho: Procedimento médico-cirúrgico, realizado com material cirúrgico específico (pinças, bisturi, tesouras), com a finalidade de retirar materiais orgânicos ou inorgânicos, de uma ou mais partes do corpo, em uma ou mais cavidades.
- Drenagem torácica: Consiste nas drenagens da pleura, do pericárdio e do mediastino e proporcionam vias mais eficientes, que as punções, para o esvaziamento dessas cavidades. Trata-se do caminho mais amplo, que permite a saída contínua das coleções anômalas, nelas contidas. Emprega-se a drenagem, sempre, com finalidade terapêutica, no caso de coleções, que se refazem com o tempo, e especialmente quando se tratam de coleções sépticas, onde a drenagem proporciona melhores resultados, que as punções repetidas. (CORREA, 1974).

A partir da identificação dos subprocessos, partiu-se para a especificação das suas respectivas atividades, conforme demonstrado nas Figuras 5, 6 e 7.

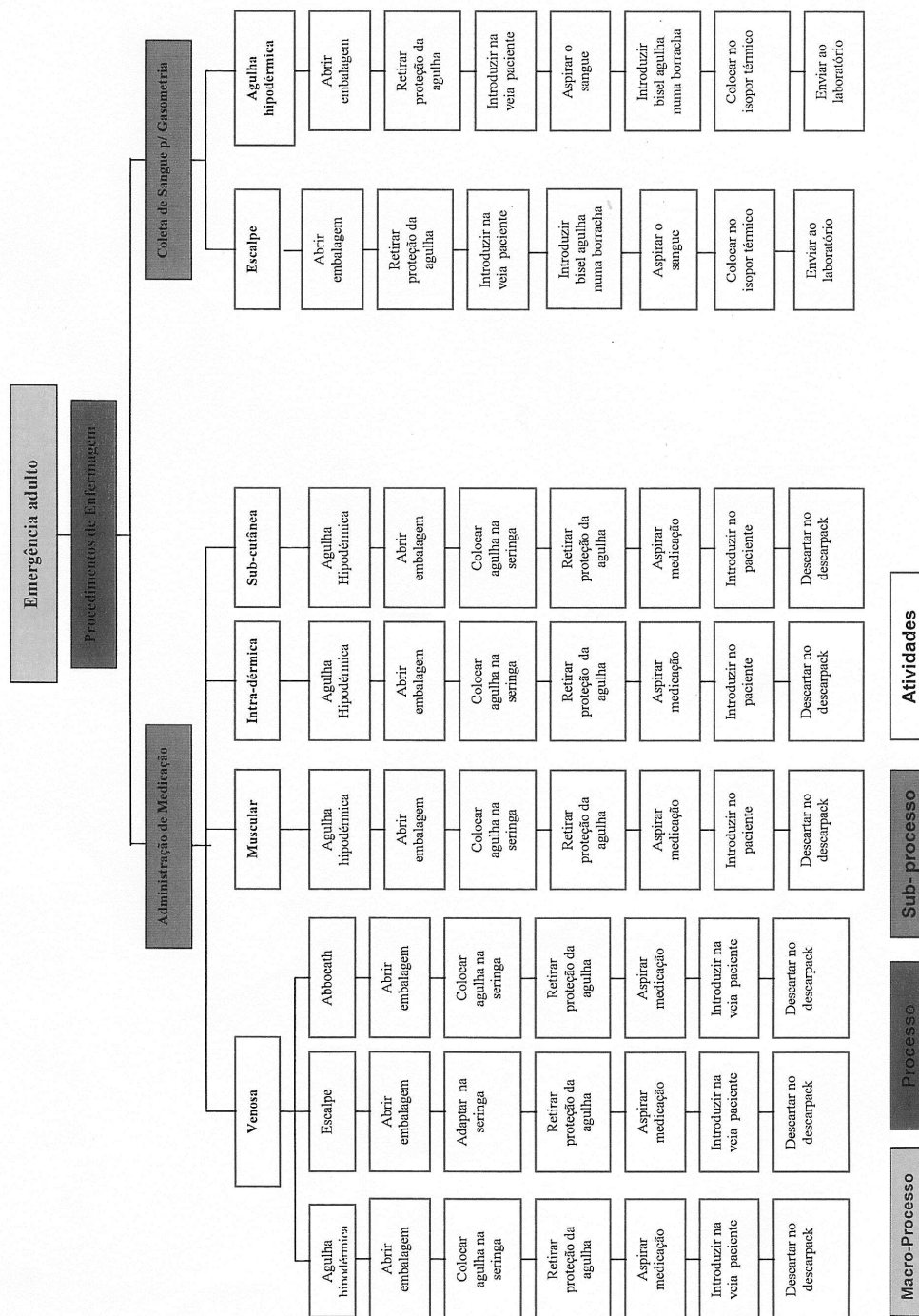


Figura 5 – Processo desenvolvido no Setor Emergência-Adulto, Procedimento de Enfermagem.

Fonte: Organizado por Nicolau Marques Junior (2003).

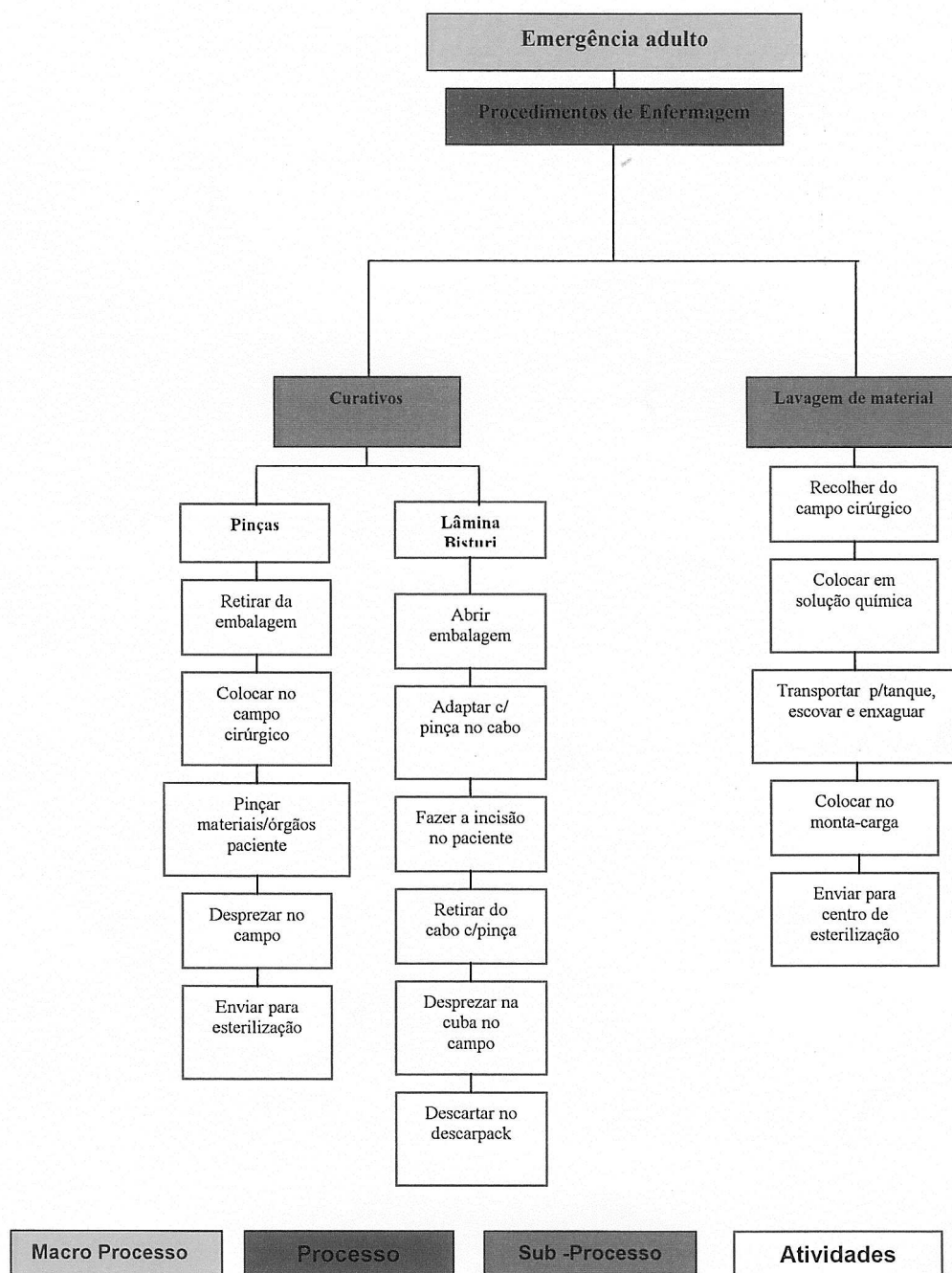


Figura 6 – Processo desenvolvido no Setor Emergência–Adulto, Procedimento de Enfermagem

Fonte: Organizado por Nicolau Marques Junior (2003).

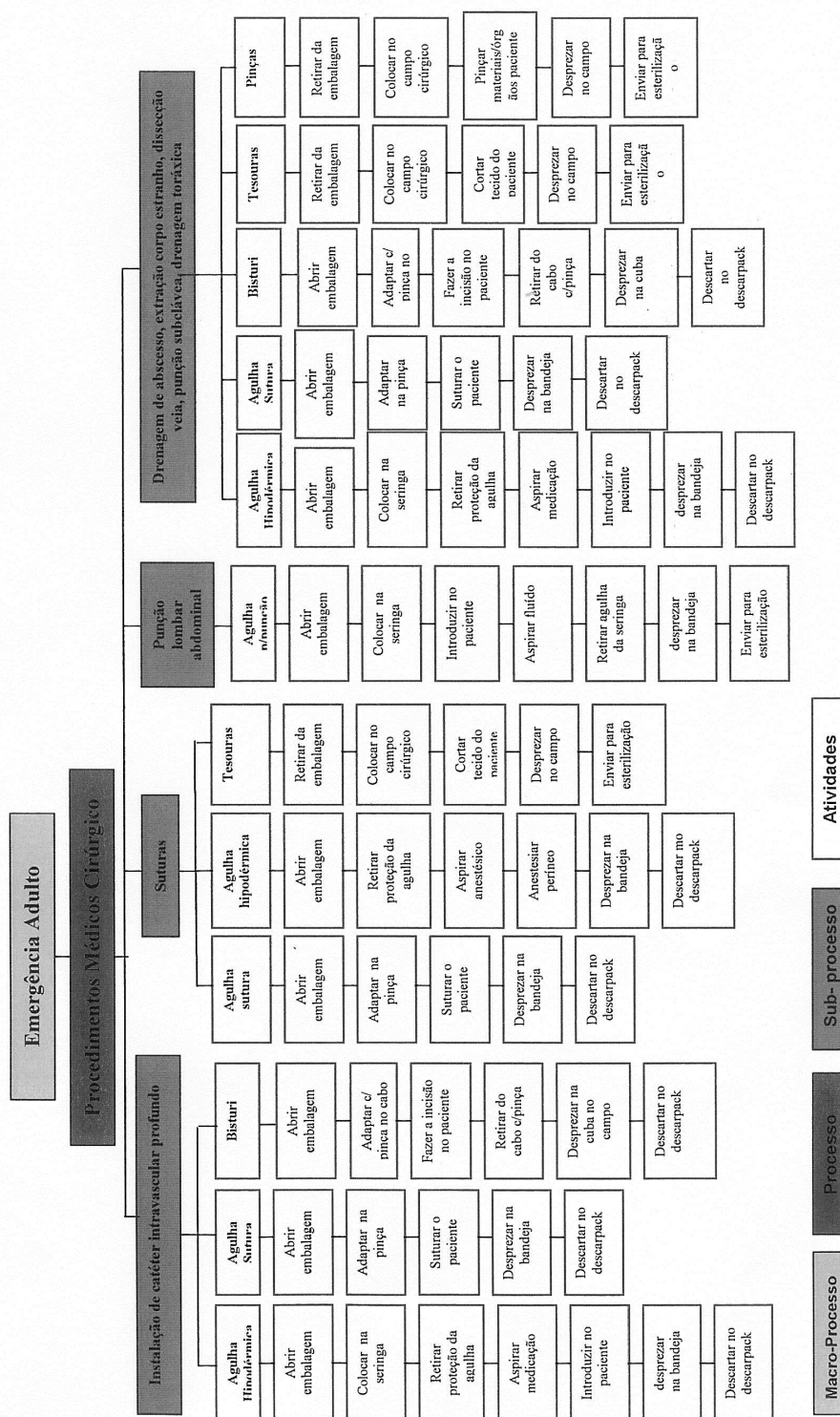


Figura 7 – Processo desenvolvido no Setor Emergência-Adulto, Procedimento Médico-Cirúrgico

Fonte: Organizado por Nicolau Marques Junior (2003).

2.6.4.2 - Setor Laboratório

▪ A Missão do Setor Laboratório

É uma unidade de assistência em saúde, destinada a realizar diagnóstico laboratorial complementar, para auxiliar o diagnóstico médico e o monitoramento de patologias. Como unidade laboratorial hospitalar, está estruturada para atender os usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), envolvendo assistência, ensino, pesquisa e extensão.

▪ O Gerenciamento de Processos

Esta unidade de saúde, está localizada no pavimento térreo, do Hospital Universitário, no Bloco G 3.

O referido setor possuía no momento da auditoria 112 trabalhadores, sendo: vinte e cinco bioquímicos, dezenove técnicos de laboratório, oito auxiliar de laboratório, dois laboratorista, um biomédico, dois técnicos de enfermagem, um auxiliar de enfermagem, um auxiliar de saúde, cinco assistente administrativo, um contínuo, quatorze bolsistas, trinta estagiários, três trabalhadores terceirizados de limpeza e manutenção, e alunos do curso de graduação em enfermagem e farmácia e bioquímica, em atividade curricular. A partir dessas constatações, iniciou-se o mapeamento do macro processo, processo, sub processo e atividades do setor Laboratório, conforme demonstrado na Figura 8.

▪ A Definição do Processo

O processo desenvolvido no Setor Laboratório é a realização de exames laboratoriais. Os subprocessos das rotinas de exames laboratoriais são: hematologia, bioquímica, microbiologia, coleta de sangue, micologia, com as respectivas atividades (Figura 8).

- Hematologia: O setor de hematologia executa testes para detectar e monitorar tratamentos de anemias, leucemias e desordens hereditárias do sangue. Este setor realiza exames qualitativos e quantitativos, que dão informações a respeito do bem-estar do paciente. (WALTERS et al., 1998).

- Bioquímica: São os exames realizados em amostra de sangue, urina e outros líquidos do organismo, solicitado pelo clínico, para diagnosticar alguma doença, instruir tratamento e seguir o progresso da doença. Usado também, para aconselhar o paciente, na prevenção de doenças (WALTERS et al., 1998).
- Microbiologia: É o setor onde são realizados os exames para isolar e identificar vírus, fungos, bactérias e parasitas (WALTERS et al., 1998).
- Coleta de Sangue: É a punção de uma artéria ou veia para obtenção de sangue para análise Laboratorial, utilizando seringas de 5 ml, 02 agulhas de calibre 25x8 ou escape 25 (WALTERS et al., 1998).
- Micologia: É o setor do laboratório onde são realizados os exames micológicos para isolar ou identificar fungos e parasitas.

A partir da identificação dos subprocessos partiu-se para a especificação das suas respectivas atividades, conforme demonstrado no Figura 8.

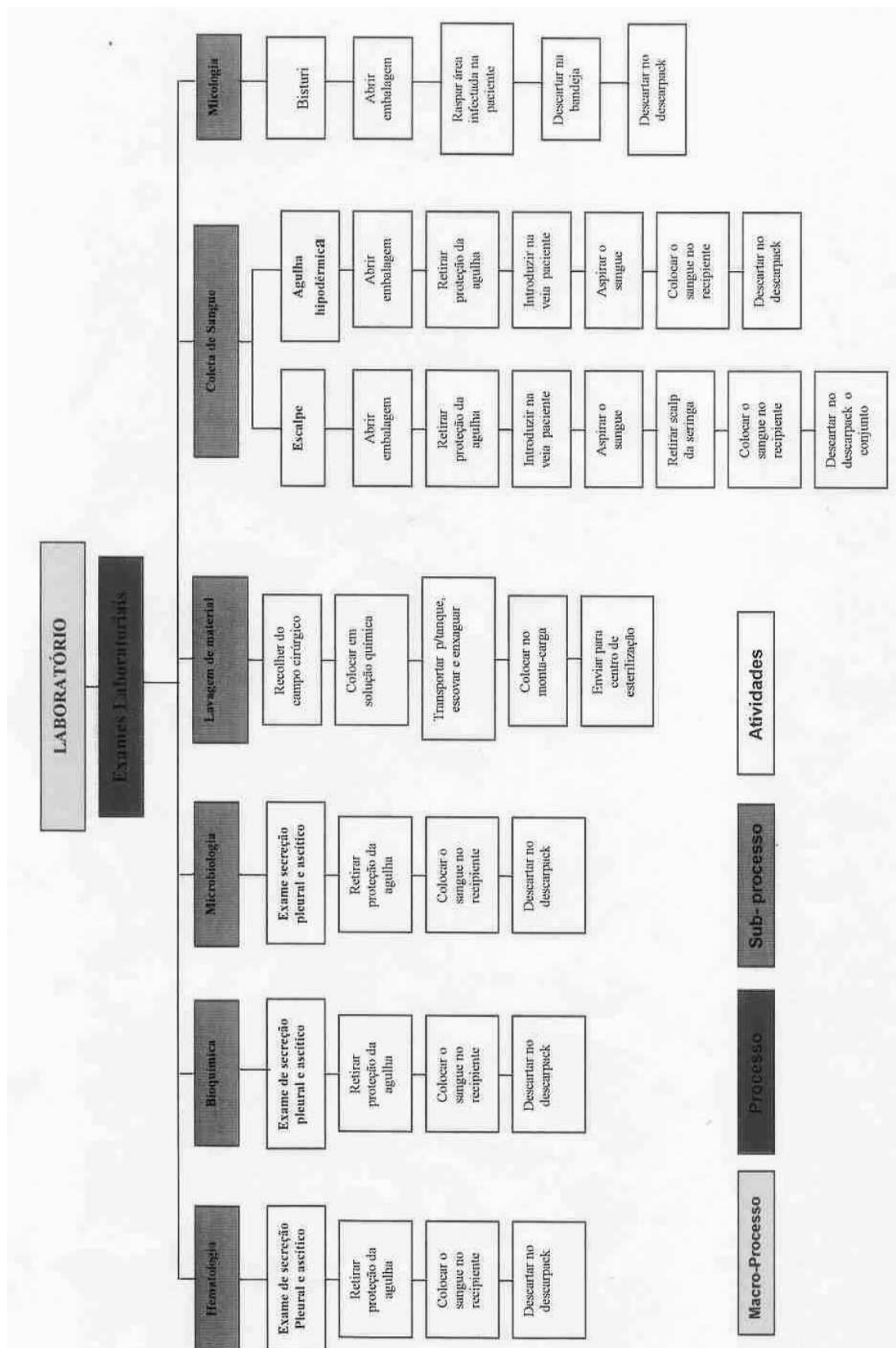


Figura 8 – Processo desenvolvido no Setor Laboratório.

Fonte: Organizado por Nicolau Marques Junior (2003).

2.6.4.3 - Setor – Centro Obstétrico

▪ **A Missão do Setor Centro Obstétrico**

É uma unidade de assistência em saúde, destinada ao atendimento de gestantes, e que requer atenção / tratamento médico/obstétrico e de enfermagem/obstétrica, imediatos. Como unidade hospitalar, está estruturada para atender os usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), envolvendo assistência, ensino, pesquisa e extensão.

▪ **O Gerenciamento de Processos**

O setor Centro Obstétrico, esta unidade de saúde, está localizado no 2º pavimento, do Hospital Universitário, no Bloco B – 1. O referido setor possuía no momento da auditoria, segundo escala de trabalho 68 servidores, sendo: oito enfermeiros, vinte e quatro técnicos de enfermagem, seis auxiliares de enfermagem, vinte e oito médicos, dois funcionários de limpeza e manutenção, alunos do curso de graduação em enfermagem, e de medicina, em atividade curricular. A partir dessas constatações, iniciou-se o mapeamento do macro processo, processo, subprocesso e atividades do setor Centro Obstétrico, conforme demonstrado nas Figuras 9 e 10.

▪ **Definição do Processo**

Os processos desenvolvidos no Centro Obstétrico são: os procedimentos de acompanhamento (Figura 9) e procedimentos de atendimento (Figura 10). Os subprocessos dos procedimentos de acompanhamento são: sala de parto, recuperação e recém-Nascido, conforme (Figura 9), com as respectivas atividades:

- Pré-Parto: Sala de acompanhamento transitório, para gestantes em trabalho de parto, com equipe médica e de enfermagem obstétrica.
- Recuperação: Sala de acompanhamento para parturientes, com equipe médica e de enfermagem obstétrica, organizada e criada para proporcionar atenção completa aos pacientes internos, na maioria dos casos, por períodos de curta duração e para servir às pacientes

convalescentes, que não se encontram em episódio agudo (ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD, 1973).

- Recém-Nascido: Sala de acompanhamento do recém-nascido, considerada de emergência médica, onde a rápida intervenção terapêutica, precedida de adequado diagnóstico, permite prevenir lesão cerebral e minimizar problemas em decorrência de um processo de asfixia, durante o parto. (FREITAS & COSTA, 1989).

Os subprocessos, dos procedimentos de atendimento, são: Parto Normal e Parto Cesário, conforme demonstrado no (Figura 10), com as respectivas atividades.

- Parto Normal: É a expulsão de feto vital, para o mundo exterior, através das vias genitais, sem qualquer interferência (FERREIRA, 1999).
- Parto Cesário (Cesariana): Procedimento cirúrgico, com a finalidade de liberar o feto por incisão da parede abdominal e uterina. (POLISUK & GOLDFELD, 1980).

A partir da identificação dos subprocessos partiu-se para a especificação das suas respectivas atividades, conforme demonstrado nas Figuras 9 e 10.

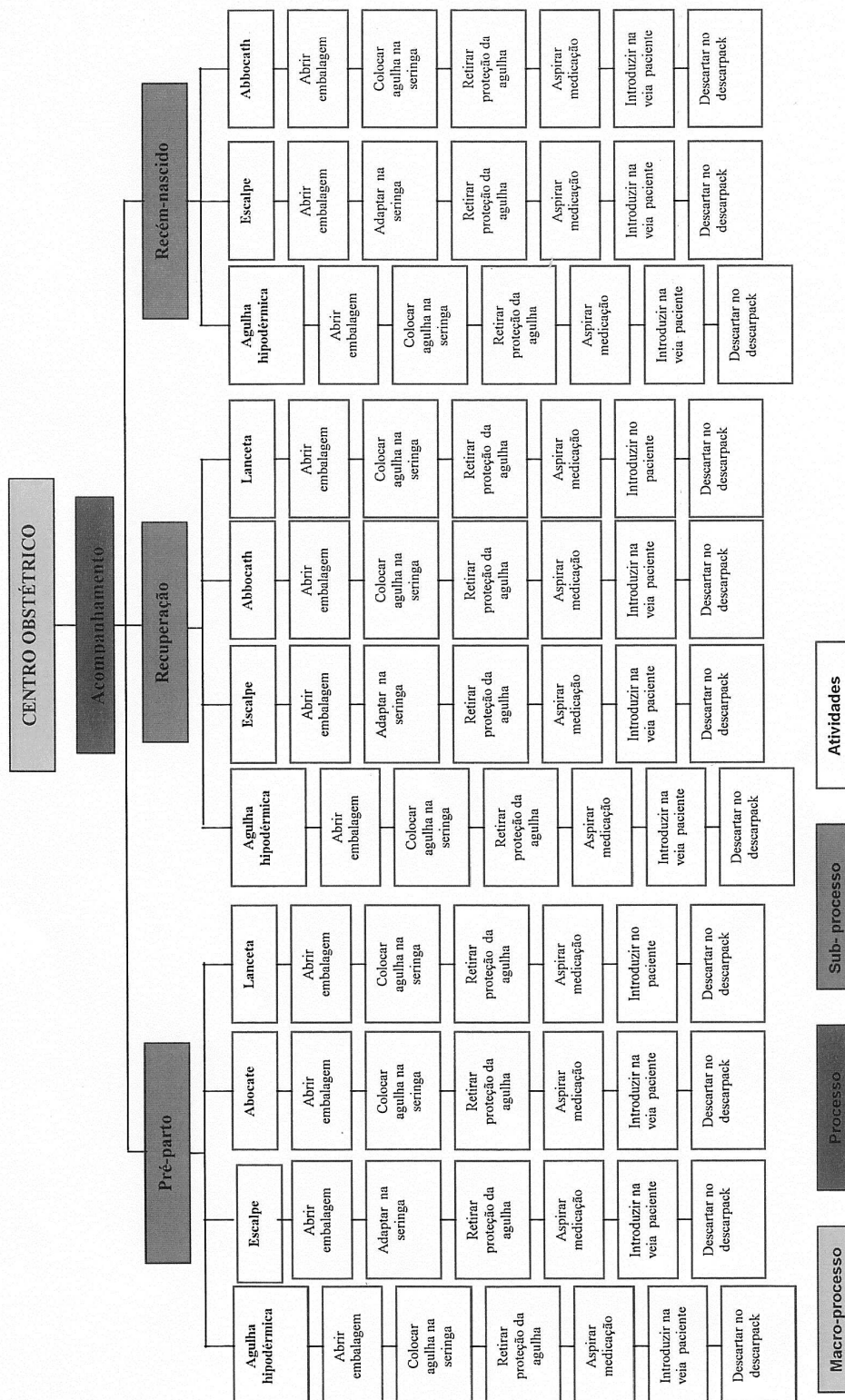


Figura 9 – Processo desenvolvido no Setor Centro Obstétrico, Procedimento de Acompanhamento.

Fonte: Organizado por Nicolau Marques Junior (2003).

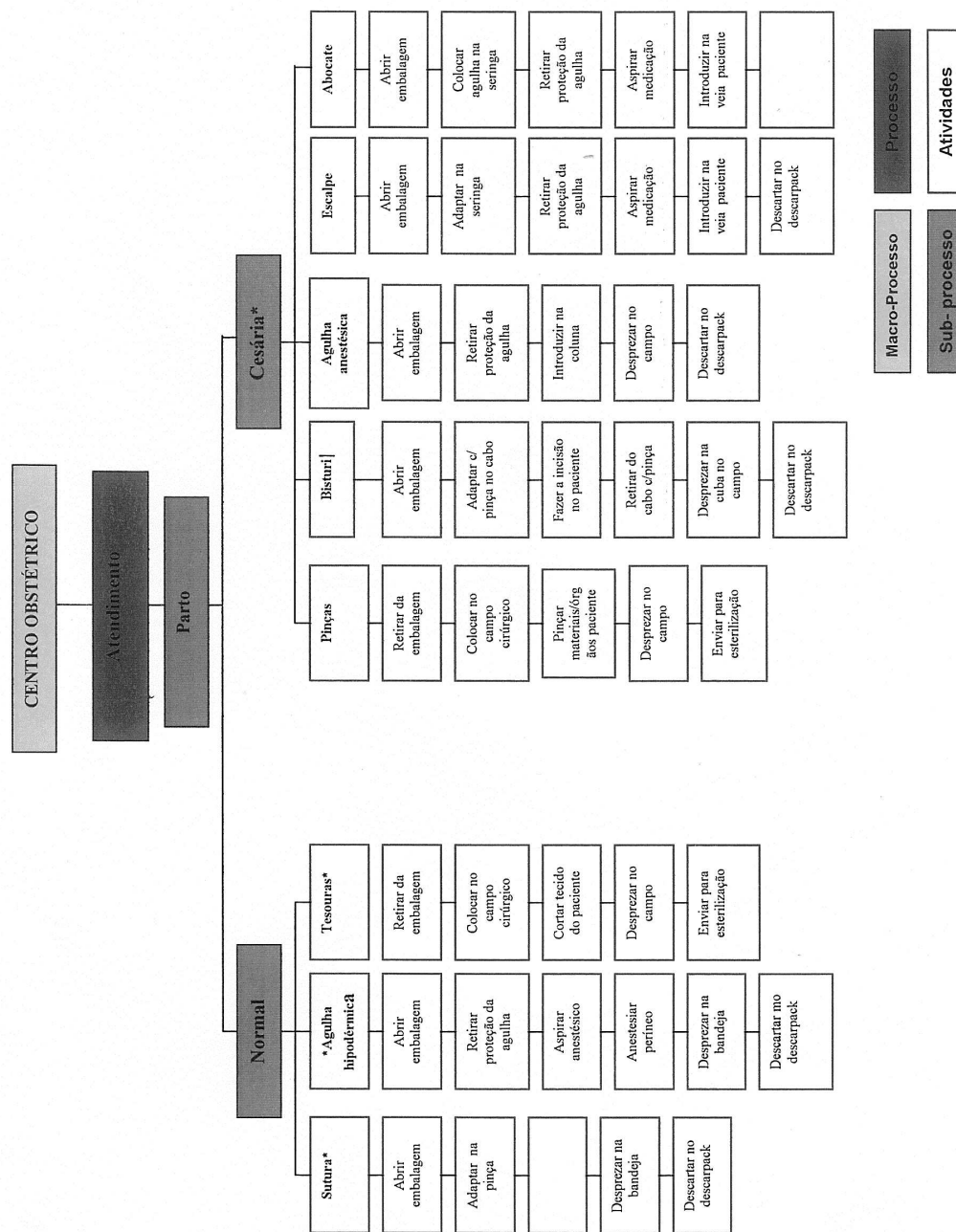


Figura 10 – Processo desenvolvido no Setor Centro Obstétrico, Procedimento de Atendimento.

(*) parte integrante do procedimento cirúrgico de Parto Cesária
 Fonte: Organizado por Nicolau Marques Junior (2003).

2.6.4.4 Setor de Terapia Intensiva - (UTI)

▪ **A Missão do Setor de Terapia Intensiva**

É uma unidade de assistência em saúde, destinada a atender pacientes que necessitam de assistência e cuidados intensivos, médicos e de enfermagem, durante 24 horas. Como unidade hospitalar, está estruturada para atender os usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), envolvendo assistência, ensino, pesquisa e extensão.

▪ **O Gerenciamento de Processos**

O setor Unidade de Terapia Intensiva - UTI, esta unidade de saúde, está localizada no 4º pavimento, do Hospital Universitário, no Bloco B – 2. O referido setor, possuía, no momento da auditoria, segundo escala de trabalho 52 servidores, sendo: oito enfermeiros, dezessete técnicos de enfermagem, sete auxiliares de enfermagem, dois bolsistas de enfermagem, doze médicos, quatro residentes, dois funcionários de limpeza e manutenção, alunos do curso de graduação em enfermagem e medicina da UFSC. A partir dessas constatações, iniciou-se o mapeamento do macro processo, processo, subprocesso e atividades, do setor de Terapia Intensiva, conforme demonstrado nas Figuras 11 e 12.

▪ **Definição do Processo**

O processo desenvolvido no Setor Unidade de Terapia Intensiva são: os procedimentos de enfermagem (Figura 11) e procedimentos médicos (Figura 12). Os subprocessos dos procedimentos de enfermagem analisados são: administração de medicação, coleta de sangue para gasometria e curativos, conforme (Figura 11), conforme respectivas atividades descritas abaixo.

- Administração de medicação: Idem, definição processo e subprocessos Emergência Adulto.
- Coleta de Sangue: idem, definição processo e subprocessos Emergência Adulto.

Os subprocessos dos procedimentos médicos da Unidade de Terapia Intensiva, conforme são: Instalação de catéter intravascular profundo, conforme demonstrado no (Figura 12), com as respectivas atividades.

- Instalação de catéter intravascular profundo: Idem, definição processo e subprocessos Emergência Adulto.

A partir da identificação dos subprocessos partiu-se para a especificação das suas respectivas atividades, conforme demonstrado nas Figuras 11 e 12.

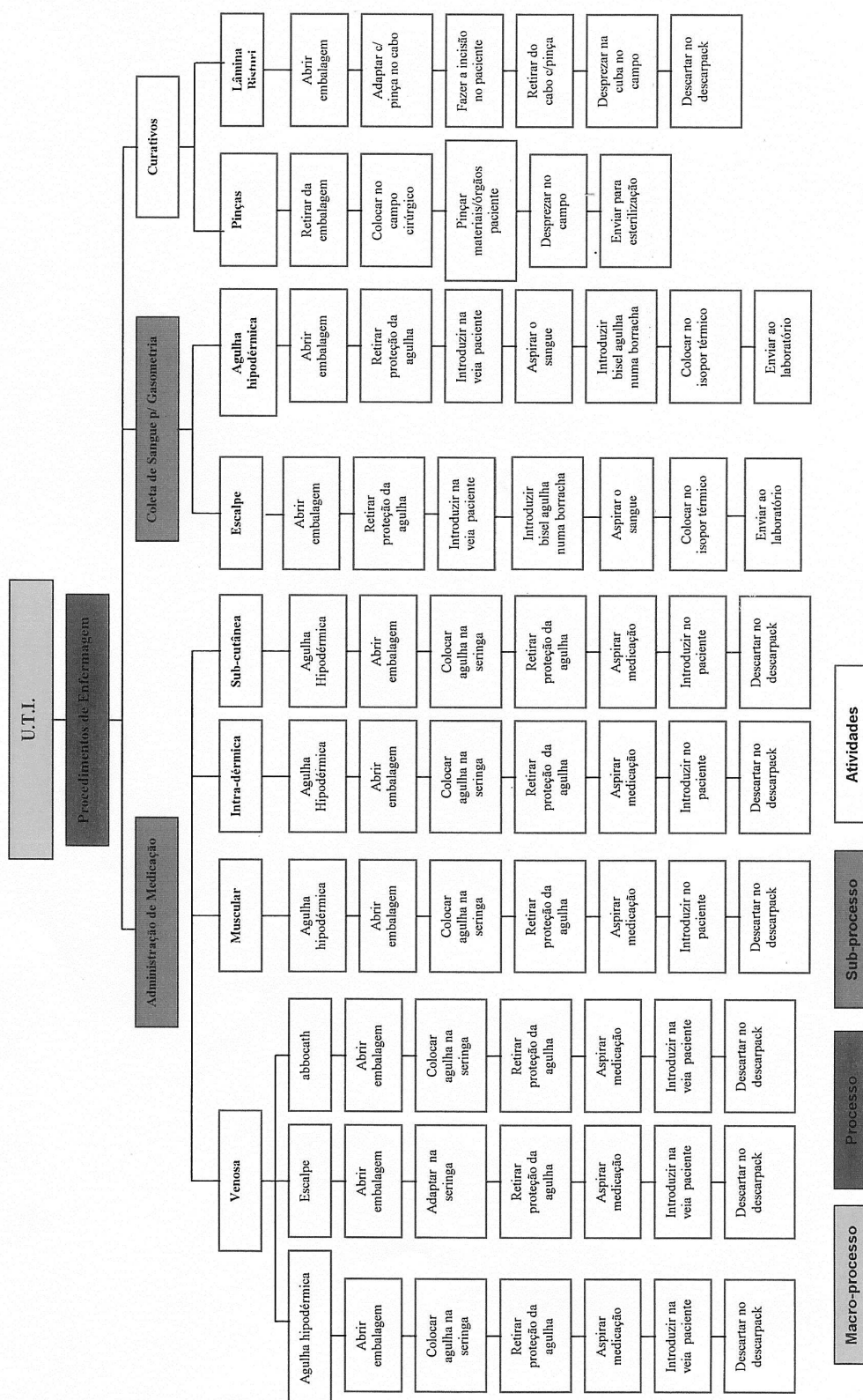


Figura 11 – Processo desenvolvido no Setor Unidade de Terapia Intensiva, Procedimentos de Enfermagem.

Fonte: Organizado por Nicolau Marques Junior (2003).

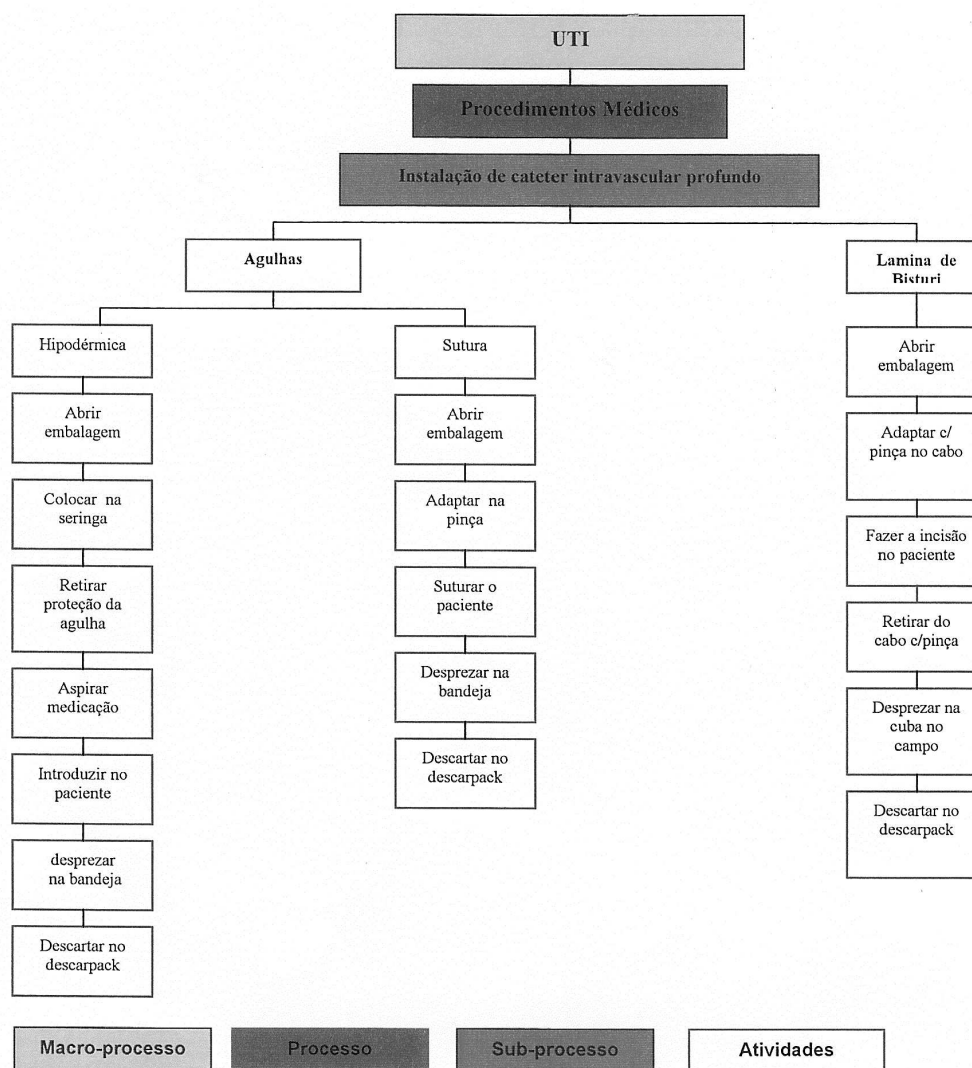


Figura 12 – Processo desenvolvido no setor Unidade de Terapia Intensiva, Procedimentos Médicos.

Fonte: Organizado por Nicolau Marques Junior (2003).

3 PROCEDIMENTOS DE CONTROLE DA CONTAMINAÇÃO COM MATERIAL BIOLÓGICO, ATRAVÉS DE INSTRUMENTOS PERFUROCORTANTES, NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – UFSC.

3.1 - Caracterização do Hospital Universitário

O Hospital Universitário, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), é um hospital geral, autárquico, que atua como referência do Sistema Único de Saúde (SUS) do Estado de Santa Catarina, com finalidade específica de desenvolver atividades, voltadas para a assistência, ensino, pesquisa e extensão, através de atuação sistematizada e integrada. Dentro da estrutura Universitária, está subordinado à Vice Reitoria da UFSC, porém, sua diretoria, através do Conselho Diretor, tem autonomia para estabelecer estratégias para administrar o órgão.

Instalado no Campus Universitário, na Cidade de Florianópolis, sua área física é composta por uma estrutura horizontal e vertical totalizando 30.861.61 m².

Como Unidade Hospitalar de referência e de clientela exclusiva do SUS, sua estrutura está delineada para atender às necessidades básicas dos usuários, dispondo de 304 leitos (46 não ativados), em clínicas com todas as especialidades médicas, do ensino de graduação e pós-graduação, nas áreas de Enfermagem, Medicina, Farmácia e Bioquímica, Nutrição, além de Psicologia, Engenharia Clínica, Odontologia e Serviço Social.

No período de 1997 a 2002, segundo o Serviço de Prontuário do HU, foram realizados 1.314.801 atendimentos, sendo: 653.444 consultas ambulatoriais, 568.655 atendimentos de emergência, 43.929 internações, 5.845 partos normais, 2.498 cesarianas, 11.429 cirurgias de grande porte e 27.733 cirurgias ambulatoriais, 1.268 procedimentos evasivos outros.

Dentre as mais diversas patologias diagnosticadas, no Hospital Universitário, e de interesse para este estudo, estão a AIDS, com 540 casos, no período de 1988 à 2001, e a Hepatite, nas mais diversas formas, com 195 casos, de 1997 à 2002, segundo informação do Serviço de Arquivo Médico do Hospital Universitário - UFSC (SAME).

Apesar das dificuldades enfrentadas, a diretoria do Hospital Universitário busca, incansadamente, o crescimento a inovação e a qualidade dos serviços prestados, sem perder de vista, que para isso, faz-se necessário, investimentos e redimensionamentos do quadro de pessoal, treinamentos e reciclagens específicas, realizadas de forma continuada, utilização de novas tecnologias e redimensionamento da estrutura física.

É um hospital que dispõe de Unidades de Internação, Unidades Ambulatoriais, Unidade de Terapia Intensiva, Centro Cirúrgico, Centro Obstétrico, Berçário, Pronto Socorro e completa estrutura para diagnóstico convencional e intervencionista, realizando procedimentos de alta complexidade. Tem abrangência de assistência local, regional e estadual, destacando-se quer pela arte dos cuidados em saúde, com programas de extensão de atendimento às necessidades de saúde, na área ambulatorial, hospitalar e de serviços complementares de diagnose e terapia. Tem papel importante como formador de Profissionais de Saúde, no Estado de Santa Catarina, com liderança nos processos de educação continuada e programas de pós-graduação, de divulgação de conhecimentos e de técnicas e metodologias modernas, de atenção à saúde, pela excelência do seu quadro de pessoal técnico, administrativo e docentes especializados, e altamente qualificados.

Esta Unidade hospitalar, segundo a Coordenação Geral de Acompanhamento das IFES e Hospitais Universitários, do Departamento de Desenvolvimento do Ensino Superior - Secretaria de Educação Superior, do Ministério da Educação (2002) e pelo Departamento de Recursos Humanos do Hospital Universitário, é composta por uma força de trabalho de Servidores Técnicos Administrativos, de nível de apoio, médio, superior e professores (docentes), regidos pelo Regime Jurídico Único (RJU), de servidores técnicos administrativos, contratados pela Fundação de Amparo à Pesquisa Universitária (FAPEU), regidos pelo regime da Consolidação das Leis do Trabalho, (CLT); por Médicos residentes e trabalhadores terceirizados, totalizando 1.775 trabalhadores.

O Hospital Universitário, da UFSC possui Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), composta por profissionais procedentes de diversas áreas do HU, vinculada à Direção Geral do Hospital Universitário, atua na vigilância, prevenção e controle dos níveis de infecções hospitalares, operando em parceria

com o Serviço de Saúde Ocupacional (SSO) da Gestão de Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho (GSHST) na prevenção dos acidentes com material biológico, está vinculada ao Departamento de Recursos Humanos, da Pro – Reitoria, dos Assuntos da Comunidade Universitária, da Universidade Federal de Santa Catarina, e foi criada na década de 80, a partir do estabelecimento da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), atualmente substituída por sub-comissões internas, e do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT, da UFSC, atualmente a GSHST.

Possui, também, um Serviço de Atendimento à Saúde da Comunidade Universitária (SASC), que presta assistência médica, geral e especializada, e de enfermagem, aos servidores técnicos, administrativos e docentes, e também aos participantes de eventos e programas especiais.

Dentre as diversas áreas, que formam esse complexo hospitalar, foi instalado, informalmente, em 1989, o ambulatório de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS (DST/AIDS), ano, em que foi diagnosticado, comprovadamente, o primeiro caso de AIDS, em um servidor do sexo feminino, que apresentava quadro compatível com a infecção pelo HIV, demandando problemas de ordem ética, com relação ao sigilo, dificuldades de encaminhamento e procedimentos administrativos, pois, na ocasião a UFSC ainda não adotara política de controle e informação, a respeito da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), o que veio acontecer em 1990.

O Ambulatório de DST/AIDS está vinculado ao Ambulatório de Saúde Ocupacional da (GSHST), e tem, com objetivo, promover aconselhamento para prevenção de doenças sexualmente transmissíveis e o controle da infecção, pelo HIV, com consulta de enfermagem, pré e pós-teste e assistência aos trabalhadores expostos, à material biológico com perfurocortantes.

Esse ambulatório é coordenado, por dois enfermeiros do trabalho, e funciona, das 8:00 as 12:00 e das 13:00 as 18:00 horas, de segunda as sextas feiras. Os trabalhadores envolvidos em acidentes com exposição ocupacional com material potencialmente contaminado são atendidos neste ambulatório, por esses profissionais, que solicitam todos os marcadores virais, para anti HIV e anti HBV, encaminhando-os para coleta no Laboratório de Patologia Clínica/HU e instituem nos casos indicados, a profilaxia para o HIV e HBV, registrando o acidente no prontuário ocupacional e na ficha para acidente de trabalho com

material biológico e/ou perfurocortantes (anexo 06) e enviando Memorando de Comunicação de Acidente de Trabalho para a GSHST – Gestão de Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho (anexo 08) (para registro e avaliação dos Técnicos de Segurança do Trabalho). O Ambulatório de DST/AIDS HU/UFSC é o responsável, ainda, pelo acompanhamento sorológico, dos trabalhadores acidentados com instrumentos perfurocortantes, durante seis meses, após a exposição. Tem atividade de ensino e de extensão, dos seus atendimentos em DST/AIDS, para a comunidade universitária, alunos e professores, e comunidade geral, procedentes da demanda do Hospital Universitário, clínicas, ambulatórios, organizações governamentais, não governamentais e outros.

Importante salientar, que no mesmo ano da criação desse ambulatório, foram introduzidas as rotinas de procedimentos, após exposição ocupacional à material biológico potencialmente contaminado, implementadas em 11.09.93. Este procedimento foi introduzido, após a notificação do 1º caso de acidente com material perfurocortantes, potencialmente contaminado, ocorrido no Hospital Universitário – UFSC em 11.05.1993, com um auxiliar de enfermagem.

Essa rotina se resumia, até 1996, na realização do Anti HIV do servidor acidentado, que era encaminhado para o Serviço de Hemoterapia (Banco de Sangue), do HU, para coleta de sangue, seguido do registro do acidente, e acompanhamento sorológico, anotados no seu prontuário médico.

Em setembro de 1997, o diretor geral do Hospital Universitário, através da Ordem de Serviço Nº 03/DG-HU/97, estabeleceu oficialmente, rotinas para o atendimento de exposição ocupacional, ao HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) e/ou HBV (Vírus Hepatite B), no HU/UFSC, com base nas recomendações do Ministério da Saúde.

Segundo essas rotinas (Anexo 09), qualquer trabalhador do HU/UFSC que sofrer exposição ocupacional percutânea, em mucosa ou pele, com sangue ou fluidos corporais, deveria se dirigir ao SASC (Serviço de Atendimento ao Servidor da Comunidade Universitária), nas primeiras 72 horas após o acidente, onde seriam solicitados marcadores virais, para hepatite e anti HIV, coletados no Laboratório de Análises Clínicas do HU, do trabalhador e do paciente fonte.

Nessas rotinas, estão incluídas: as normas de precauções universais e os procedimentos após exposição, ou seja, avaliação quanto ao grau de risco exposto, para recomendação ou não, do esquema terapêutico anti-retroviral,

conforme orientações do Ministério da Saúde, realizado pelos profissionais do SASC; todas as orientações e esquema vacinal, em casos de exposição ocupacional, cujo paciente fonte for “Ag Hbs positivo”, local, endereço e relação dos profissionais, para esse atendimento, controle e Imunoglobulina Humana Anti-Hepatite B (IGHAHB).

No que se refere à comunicação do acidente do trabalho, para esta ordem de serviço segue-se as orientações, anteriormente descritas, pelo Ambulatório de DST/AIDS.

Novas discussões estão sendo realizadas, no sentido de estabelecer, oficialmente, o Serviço que fará o atendimento dos acidentes, com material biológico, sendo que o ambulatório de DST/AIDS – Ambulatório de Saúde Ocupacional - e Junta Medica serão os Serviços de referência para o atendimento dos acidentados neste tipo, e nos finais de semana, feriados e no período do não funcionamento desses serviços serão designados residentes de plantão para dar procedimentos dos casos. Nova ordem de serviço, com relação à rotina para atendimento de exposição ocupacional ao HIV e /ou HBV, encontra-se em discussão para formalizar este ato, que estará em vigor, antes da conclusão deste estudo.

3.2 - A Estrutura Organizacional do Hospital Universitário.

A estrutura organizacional Hospital Universitário, é formada como uma pirâmide, composta por direção geral, vice-diretoria, diretoria administrativa, de enfermagem, de medicina e de apoio assistencial. Cada diretoria é composta por divisão, e esta por serviços e seções, respectivamente, conforme organograma apresentado no (Anexo 10), onde podemos localizar os setores selecionados neste estudo, ou seja, o laboratório, subordinado à diretoria de apoio assistencial, da divisão de diagnóstico complementar, do serviço de análises clínicas. O setor de emergência adulto, setor unidade de terapia Intensiva e centro obstétrico subordinado à diretoria de medicina, incluindo a diretoria de enfermagem, onde estão subordinados os serviços de enfermagem de emergência, da divisão de pacientes externos, serviço de enfermagem do centro obstétrico da coordenadoria de enfermagem tocogenicológica e serviço de enfermagem do

centro de terapia intensiva da coordenadoria de enfermagem médica da divisão de pacientes internos.

3.3 Procedimentos desenvolvidos, pelo Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina, para evitar contaminação em acidentes com instrumentos perfurocortantes.

Dada a magnitude das doenças infecciosas na sociedade brasileira, principalmente a Síndrome de Imunodeficiência Adquirida, causada pelo vírus do HIV e da Hepatite B e C, e considerando o elevado risco de transmissão ocupacional, a dinamicidade das formas de manifestação e ainda a baixa adesão dos profissionais da Área da Saúde às medidas de biossegurança, o Hospital Universitário, da Universidade Federal de Santa Catarina, é classificado como risco grau 3, de acordo com a NR4. Considerando as exigências do Ministério da Saúde - Portaria N. 2.616 de 12.05.1998, Lei n^o 9.431, que dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção, nos hospitais do País, de programa de controle de infecções hospitalares, o Hospital Universitário possui CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar), em conformidade com a referida Lei. Segundo Pedrosa & Nogueira (1997, p. 461), a CCIH deve atuar como órgão consultor do SESMT, normatizando as diretrizes de prevenção e controle de exposição às doenças infecto-contagiosas e a materiais orgânicos, ou seja, atuando conjuntamente com o SESMT, em “educação continuada dos trabalhadores da Área da Saúde nas medidas de prevenção e segurança relativos aos riscos biológicos; programas de imunização; planejamento de controle de epidemias, entre os Trabalhadores da Área da Saúde”.

A adoção da recomendação das medidas de biossegurança, com relação ao gerenciamento dos perfurocortantes, isto é, desde a sua manipulação, em contato direto ou indireto, na assistência ao paciente, até o descarte e destino final, é mandatária. O uso de luvas, máscaras, protetores oculares e aventais é recomendado em procedimentos, que houver contato com sangue e outros fluidos corpóreos e, ainda, a manipulação cuidadosa de agulhas, e outros perfurocortantes, pode ser vista como comportamento preventivo de acidentes com estes instrumentos, e, por consequência, da exposição ocupacional ao vírus do HIV, HBV e HCV. Assim, a fim de minimizar o risco de exposição às infecções

sangüíneas, pelos vírus mencionados, o Hospital Universitário, juntamente com os outros serviços mencionados anteriormente, têm desenvolvido alguns procedimentos, a saber:

3.3.1 Procedimentos Normativos.

Para disciplinar e facilitar as questões relacionadas aos acidentes, na Universidade Federal de Santa Catarina, isto é, encaminhamentos, informações e orientações, após esses eventos, a GSHST elaborou um Manual Simplificado de Procedimentos em Acidentes em Serviço, na UFSC (Anexo 11) e o Hospital Universitário baixou Ordem de Serviço Nº 03/DG-HU/97 de 10.09.1997, que trata das normas de conduta e rotinas, para exposição ocupacional ao HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) e/ou HBV (Vírus da Hepatite B) (Anexo 12). Cabe salientar, que os profissionais acidentados terceirizados e os contratados pela FAPEU, do Regime CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas), seguem as mesmas normas de procedimento, porém, para esses, preenche-se a CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho).

Para os Servidores Estatutários e da FAPEU, quando da necessidade de afastamento pelo evento, ou por outro motivo decorrente deste, deverão apresentar-se, em 72 horas, na Junta Médica Oficial, da UFSC, para recebimento da licença médica e registro, no prontuário médico geral.

Considerando a necessidade de regulamentar internamente os procedimentos técnico-administrativos, frente às diversas categorias funcionais de trabalhadores, incluindo alunos, bolsistas e estagiários, em caso de acidentes, de acordo com o disposto no Ofício nº 016/JM-UFSC/2002, datado de 09.09.2002, da Junta Médica Oficial da UFSC, está tramitando Portaria, conforme (Anexo 13), e ainda o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas e Federais, que trata dos adicionais de insalubridade, Periculosidade ou Atividades Penosas (BRASIL, 1990).

3.3.2 Procedimentos de Treinamento de Recursos Humanos.

A Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, do Hospital Universitário, normatiza as diretrizes de prevenção e controle de exposição às doenças infecto-contagiosas e a materiais orgânicos. Atua na educação continuada dos

trabalhadores do HU, especialmente os da Área da Saúde, limpeza e higienização, com relação às medidas de prevenção e segurança, relativas aos riscos biológicos, programas de imunização e planejamento de controle de epidemias, entre os trabalhadores. Articula-se com a Gestão em Saúde Higiene Segurança do Trabalho (GSHST), que é o serviço responsável pela Saúde e Segurança do Trabalho (SST), amparado nas Normas Regulamentadoras (NRs), aprovadas pela portaria 3.214, de 8 de junho 1978 e Lei 6.541, de 22 de dezembro de 1997, e é vinculada, hierarquicamente, ao Departamento de Recursos Humanos, da Pró-Reitoria de Assuntos da Comunidade Universitária, da Universidade Federal de Santa Catarina. Tem como objetivo geral promover a saúde e segurança do trabalho, diagnosticar e abordar as condições efetivas de saúde e segurança de trabalho, em todos os setores críticos da Instituição, obedecendo aos requisitos relevantes da legislação e levando em conta os aspectos relativos aos riscos à saúde segurança do trabalho. Tem como objetivos específicos e focos de atuação em:

- Prevenção de incêndio
- Monitoramento e controle de riscos
- Análise de doenças e acidentes relacionados, ao trabalho
- Treinamento
- Monitoramento e controle de saúde ocupacional
- Laudos periciais
- Monitoramento e controle de saúde bucal
- Pareceres médicos, sobre a saúde dos servidores, da UFSC
- Apoio técnico à Procuradoria Geral
- Apoio técnico à Órgãos Governamentais
- Pareceres técnicos, em processos administrativos relacionados à área de atuação.
- Informação preventiva
- Capacitação da equipe
- Ambulatório de doenças sexualmente transmissíveis e AIDS
- Ambulatório de Saúde do Trabalhador, em convênio com a Prefeitura Municipal de Florianópolis)
- Atividades de Extensão.

Este Serviço, a GSHST, considerando os registros de acidentes efetuados pela Seção de Engenharia Segurança do Trabalho (SEST), da GSHST, em 1998, identificou os acidentes perfurocortantes, como o de maior incidência na Universidade Federal de Santa Catarina, principalmente no Hospital Universitário. Em virtude do elevado índice de acidentes, deste tipo, traçou estratégias preventivas, de saúde e segurança no trabalho, envolvendo profissionais envolvidos em atividades com exposição ao risco biológico, conforme Relatório (Reuniões de Segurança) Nº 084/SEST/98, de 05.11.98, realizado pela equipe do Serviço de Engenharia de Segurança do Trabalho (SEST), atual GSHST. Ainda, com relação aos procedimentos de recursos humanos, a CCHI, por ocasião da contratação do pessoal terceirizado, do serviço de limpeza, que está envolvido diretamente com os processos de coleta, transporte, tratamento, higienização e armazenamento do resíduo hospitalar, presta treinamento, para capacitá-los acerca das medidas de biossegurança, ou seja, a importância da utilização correta de equipamentos de proteção individual (uniforme, luvas, avental impermeável, máscara, botas e óculos), bem como, informações, acerca do sistema de gerenciamento de resíduos sólidos, a prática de segregação de resíduos, o reconhecimento de símbolos, expressões, padrões de cores adotadas, e localização de abrigos de resíduos. Embora, exista na Instituição, inquietação a respeito do número de acidentes perfurocortantes, não existe um planejamento formal e sistemático para os servidores efetivos e contratados pela Fundação de Amparo a Pesquisa Universitária (FAPEU), lotados no Hospital Universitário.

3.3.3 - Procedimentos Relativos à Políticas Internas.

A garantia de ambiente salubre e sem riscos à vida do trabalhador, com requisitos de qualidade e respeitando as regras estabelecidas, pelos Ministérios da Saúde e do Trabalho, através das Normas Regulamentadoras, deve ser compromisso das Instituições em todas as instâncias, públicas ou privadas. Tendo em vista a política atual de Saúde, de considerar todo paciente, independente da idade, como portador potencial de vírus patogênicos, em seu sangue, com possibilidade de transmiti-los, e a recomendação da profilaxia anti-retroviral, preferencialmente dentro das duas primeiras horas após o acidente,

com instrumentos perfurocortantes contendo sangue, a Universidade Federal de Santa Catarina, neste sentido, tem adotado procedimentos, que fazem parte do plano formal de política interna de Saúde e Segurança do Trabalho, através da GSHST, referente ao planejamento, monitoração, avaliação e controle de risco químico, físico e biológico. Com relação aos acidentes com material biológico, em especial os perfurocortantes, existe constante preocupação e necessidade de uma política de controle, deste tipo de acidente, envolvendo a CCHI, o Serviço de Saúde Ocupacional, no atendimento dos Servidores com exposição ocupacional ao HIV, HBV, bem como considerar este tipo de acidente como emergência médica.

3.3.4 Procedimentos relativos a programas de controle de acidentes.

O programa de controle de acidentes é de responsabilidade da GSHST, realizado pela Seção de Engenharia e Segurança do Trabalho (SEST), realizado pelos técnicos de Segurança do Trabalho, quando da ocorrência do acidente de acordo com os procedimentos, a seguir:

1. Após o acidente com material biológico, o servidor acidentado, comunica, imediatamente a chefia imediata, que o encaminha para o Serviço de Atendimento à Comunidade Universitária (SASC), através do formulário para Acidente com Lesão (Anexo 08), conforme Ordem de Serviço nº 03/DG-HU/97 de 10.09.1997¹⁷, (Anexo 12).
2. Segue-se conforme Ordem de Serviço nº 03/DG-HU/97 de 10.09.1997 e a rotina para Atendimento de Exposição Ocupacional ao HIV e/ou HBV no HU/UFSC (Anexo 12)
3. Os Serviços encaminharão a comunicação do acidente na UFSC (anexo 08) para a GSHST, que através dos Técnicos de Segurança, fará a análise do acidente, no prazo máximo de 10 dias, a partir da data do evento, localizando falhas no processo, propondo mudanças,

¹⁷ Esta Ordem de Serviço está sendo modificada no que se refere ao item “local para atendimento após exposição ocupacional”, ou seja, a Junta Médica e o Serviço de Saúde Ocupacional passarão a assumir a responsabilidade, por este atendimento, bem como a Emergência e a indicação de residentes da Clínica Médica, para o período noturno, sábados, domingos e feriados. O controle da sorologia da janela Imunológica, após exposição ocupacional (3 e 6 meses), será de responsabilidade dos primeiros Serviços.

diagnosticando e corrigindo situações de risco, para desenvolvimento de programas futuros.

4. A GSHST, de acordo com as Normas Regulamentadoras, estabelece programas de controle médico de saúde ocupacional (PCMSO - NR-7) realiza exames periódicos de saúde e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA – NR-9), cumprindo, desta forma, o seu programa de controle de acidentes.

3.3.5 Procedimentos relativos aos programas interinstitucionais

1. Um Consórcio entre Ministério da Saúde, Fundação Getúlio Vargas, Universidade Federal de Santa Catarina, Laboratório de Ensino a Distância/UFSC, criado, através do Projeto Reforço à Reorganização do Sistema Único de Saúde(REFORSUS), organiza cursos, para capacitar profissionais, em Saúde Ambiental e Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde, com o objetivo da elaboração, de um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS), para os estabelecimentos de Saúde, sendo que o Hospital Universitário conta com 35 profissionais de diversas áreas inscritos. E-mail: reforsus@saude.gov.br Home page: www.reforsus.saude.gov.br
2. Participação do Hospital Universitário e GSHST, na rede de informações e orientações preventivas, por via eletrônica, sobre os acidentes de trabalho, com material perfurocortantes entre Trabalhadores da Saúde de 70 hospitais universitários brasileiros em parceria com a Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo conforme (Anexo 05)

4 AVALIAÇÃO DOS SETORES SELECIONADOS A PARTIR DA BIOSSEGURANÇA E DAS NORMAS REGULAMENTADORAS NO MINISTÉRIO DO TRABALHO E ANVISA

4.1 Identificação da frequência dos acidentes, setores e elementos envolvidos

A primeira etapa da coleta de dados foi realizada na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), com o objetivo de identificar a frequência dos acidentes perfurocortantes ocorridos no Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), no período demarcados entre 1997 a 2000, notificados pela própria CCIH, Serviço de Atendimento em Saúde a Comunidade Universitária (SASC), e Gestão de Saúde, Higiene e Segurança do trabalho (GSHST), que fazem o atendimento do servidor, imediatamente após o acidente, conforme Ordem de Serviço nº 03/DG - HU/97 (Anexo 12), baixada de acordo com orientação do Ministério da Saúde – Manual de Condutas – Exposição Ocupacional à Material Biológico: Hepatite e HIV (BRASIL, 1999), e mostrou os resultados conforme Tabela 1 - Distribuição dos acidentes ocupacionais com materiais perfurocortantes notificados pela CCIH, GSHST e SASC, segundo o setor de trabalho, Tabela 2 – Distribuição do número de trabalhadores expostos em acidentes com perfurocortantes, segundo o cargo, Tabela 5 – Distribuição do número de acidentes perfurocortantes segundo o tipo de exposição e Tabela 6 – Distribuição do numero de acidentes perfurocortantes segundo o elemento causador.

Tabela 1 – Distribuição do número e porcentagem, dos acidentes ocupacionais com materiais perfurocortantes, no Hospital Universitário – UFSC, notificados pela CCIH, GSHST e SASC, segundo o setor de trabalho, no período de Julho de 1997 a Setembro de 2000.

UNIDADE – SETOR	Nº ACIDENTES	%
Unidade de Médica Masculina II	04	2,2
Clínica de Médica Feminina	05	2,8
Unidade de Internação Pediátrica	08	4,5
Unidade de Internação Cirúrgica I	08	4,5
Unidade de Internação Cirúrgica II	04	2,2
Unidade de Terapia Intensiva	11	6,1
Unidade de Terapia Diálise	02	1,1
Unidade de Ginecologia	04	2,2
Centro Obstétrico	11	6,1
Centro Cirúrgico	03	1,7
Clínica Médica Masculina I	07	3,9
Unidade de Neonatologia	05	2,8
Unidade de Alojamento Conjunto	09	0,5
Emergência – Adulto	26	14,4
Emergência Pediátrica	03	1,7
Laboratório	23	12,8
Banco de Sangue	04	2,2
Lavanderia	05	2,8
Odontologia	20	11,1
Ambulatório	09	5,0
Zeladoria	04	2,2
Pequenas Cirurgias	01	0,5
Central de Esterilização	04	2,2
TOTAL	180	100,0

Conforme pode ser observado na Tabela 1, o maior número de acidentados pertence ao setor de emergência (14,4%), seguido pelo laboratório (12,8%), pela Unidade de Terapia Intensiva (6,1%) e Centro Obstétrico (6,1%).

O Setor Emergência adulto apresentou maior índice, em relação aos demais setores, fato que pode ser justificado por ser um Hospital Escola, do Sistema Único de Saúde, situado em região geograficamente estratégica, da Grande Florianópolis, que segundo fonte do IDS – Índice de Desenvolvimento Social, possui 341.781 habitantes, tendo, portanto, grande demanda de casos de emergência graves, drenados das regiões norte e sul da ilha de Santa Catarina, os quais exigem cuidados complexos, submetendo os profissionais que ali trabalham, a estresse contínuo e sobrecarga de trabalho, e demandam grande número de atendimentos, procedimentos médicos-cirúrgicos e de enfermagem, com maior manipulação de materiais perfurocortantes. (MONTEIRO et al., 1987; SOUZA & VIANNA, 1993) têm chamado a atenção para o número elevado de acidentes, em unidade de emergência, relacionando-os ao elevado número de procedimentos invasivos e ao intenso ritmo de trabalho.

Souza (1999), investigando acidentes perfurocortantes, em cinco hospitais de São Paulo, apontou que 48% deles ocorreram nas unidades de internação, e 26% nas unidades de emergência, centros de terapia intensiva e pronto socorro.

Suazo (1999, apud CANINI, 2000, pág. 57) encontrou, em sua investigação, que 15,72% dos acidentes perfurocortantes ocorreram, no setor de emergência. A autora justifica, que a assistência prestada, nas emergências dos hospitais, exige dos trabalhadores, um ritmo árduo, rápido e intenso de trabalho, causando enorme desgaste desses profissionais.

Segundo esta autora, a principal causa desses acidentes está na não utilização dos procedimentos padrões adotados pelo Ministério da Saúde, que têm como objetivo preservar a saúde desses trabalhadores. O excesso de trabalho também colabora para que os acidentes desta natureza ocorram.

Segundo Mimica (1997, p. 470), uma das áreas hospitalares, na qual existe maior risco para se adquirir infecções, é o laboratório clínico, principalmente na coleta de sangue, onde há grande manipulação de agulhas. Diferentemente de como ocorre em outros setores, o risco de infecção fica principalmente restrito, aos próprios trabalhadores, e mais raramente, aos pacientes. Numerosos casos de infecção, adquiridas em laboratório, têm sido descritos, inclusive com relato de

morte de alguns trabalhadores. No Estados Unidos, segundo Jacobson et al. (1985, apud MIMICA, 1997 p. 470), a incidência anual estimada é de 1,4 a 3,5 infecções adquiridas em laboratório, para cada 1.000 funcionários, por ano. Lymer et al. (1997), estudando 1181 incidentes com risco de infecção, registrados na Suécia entre os anos 1993 e 1994, observaram que apenas 110 casos (9%) foram notificados e 36% foram em trabalhadores de laboratório. Por isso, cada vez mais é importante, que a equipe do setor laboratório do Hospital Universitário, apontado com 12,8% dos acidentes conforme Tabela 1, seja, sempre, treinada, informada e reinformada, a respeito de como evitar acidentes de trabalho, e das medidas para evitar outras infecções laboratoriais, transmitidas por derramamentos ou respingos de materiais, autopunção, com agulha, feridas provocadas com material de vidro quebrado, arranhaduras ou ingestão de material contaminado, pela aspiração de pipetas.

Vários estudos demonstram que a maioria desses acidentes poderia ser evitada, não apenas através de campanhas de conscientização pontuais, mas, também, de programas de educação continuada, enfatizando, sempre, a importância dos cuidados padrões e da notificação, em caso de acidentes que envolvam risco de contaminação e que possa haver medidas profiláticas.

Tabela 2 - Distribuição do número de trabalhadores, expostos em acidente com perfurocortantes, segundo o cargo/função, no Hospital Universitário, da UFSC, durante o período de Julho de 1997 a Setembro de 2000.

CARGO - FUNÇÃO	NºACIDENTE	%
Assistente administrativo	01	0,5
Atendente de enfermagem	05	2,8
Auxiliar de enfermagem	18	10,0
Bioquímico	04	2,2
Enfermeiro	15	8,3
Estudante de enfermagem	11	6,1
Estudante de farmácia/bioquímica	12	6,7
Estudante de medicina	19	10,5
Estudante de odontologia	20	11,1
Medico	09	5,0
Servente de lavanderia	05	2,8
Servente de limpeza	12	6,7
Técnico de enfermagem	34	18,9
Técnico de laboratório	08	4,5
Residente	07	3,9
Total	180	100,0

Fonte: CCIH – HU (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar do Hospital Universitário)

Conforme distribuição observada na Tabela 2, a equipe de enfermagem é uma das principais categorias profissionais, sujeitas à exposição à material biológico, com material perfurocortantes. Técnicos de Enfermagem 18,9%, auxiliares de enfermagem, 10,0%, atendentes de enfermagem, 2,8%, enfermeiros 8,3% e os estudantes de enfermagem, 6,1%, totalizam 46,1 % dos trabalhadores expostos. Esse número elevado de exposições explica-se, provavelmente, pelo fato de este grupo ser o maior no Hospital Universitário, ter mais contato direto, na assistência aos pacientes, e realizar com maior frequência, estes procedimentos. A frequência de exposições é maior entre Técnicos, auxiliares e

estudantes de enfermagem, quando comparados aos profissionais de nível superior.

O hospital, segundo Bulhões (1994, p. 11), é considerado como o principal ambiente laboral, desses trabalhadores. A autora, ainda, salienta que a equipe de enfermagem, no Brasil, representa a maior parte do contingente da força de trabalho em saúde, sendo a que mais entra em contato físico com os pacientes, sendo responsável por 60% das ações de Saúde e prestando assistência durante 24 horas do dia. De 98,3% do pessoal de enfermagem que trabalham em instituições de saúde, 70,4% trabalham em hospitais, segundo (BRASIL, 1985, p. 36). Os dados referentes ao número desses profissionais, distribuídos nas diferentes categorias, são apresentados na Tabela 3, de acordo com informações do COREN – SC (Conselho Regional de Enfermagem – Seção Santa Catarina, 2002).

Tabela 3 – Distribuição dos profissionais da categoria de Enfermagem, no Brasil, no Estado de Santa Catarina e no Município de Florianópolis, no ano de 2003.

CATEGORIA	BRASIL	SANTA CATARINA	FLORIANÓPOLIS
Enfermeiros	98.483	3.176	856
Téc. Enfermagem	128.806	4.187	890
Aux. Enfermagem	494.006	13.398	784
TOTAL	721.295	20.761	2.530

Fonte: Conselho Regional de Enfermagem – Seção Santa Catarina

Ainda analisando-se a Tabela 2, pode-se observar que os técnicos de enfermagem e os auxiliares de enfermagem, em relação aos enfermeiros e aos estudantes de enfermagem, profissionais de nível superior, foram os mais expostos. Neste sentido, Canini (2000, p. 60) coloca que os técnicos e auxiliares executam atividades bastante similares nas organizações de saúde, acrescenta que eles, conseqüentemente, estão mais expostos a acidentes perfurocortantes, por este maior contato direto com os pacientes/clientes.

Dos 328 acidentes notificados ao Serviço de Engenharia, Segurança e Medicina do Trabalho do Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina de

Ribeirão Preto (HCFMRP - USP) no período de Janeiro a Dezembro de 1998, 125 (31,40%) foram acidentes perfurocortantes, ocorridos, predominantemente, entre trabalhadores de enfermagem, variando entre 66,67 a 100%, em relação à outras categorias (CANINI, 2000, p. 47).

Outros relatos semelhantes foram apresentados por Puro et al. (1992, apud CANINI, 2000, p. 48), que analisaram 224 acidentes ocupacionais com exposição ao HIV. Desses, 120 ocorreram com enfermeiros, sendo 94 acidentes, (78,33%) foram com perfurocortantes. O estudo mostra, ainda, as outras categorias profissionais mais envolvidas, como ocorreu também no Hospital Universitário, com 53,9% conforme Tabela 2; 30 dos acidentes ocorreram com médicos residentes, 8 com médicos cirurgiões, 2 com técnicos de laboratório, e 2 por técnicos de radiologia.

Canini et al. (1999, apud CANINI, 2000 p. 48) em sua investigação de acidentes com material potencialmente contaminado, entre os trabalhadores do serviço de apoio hospitalar, constatou que dos 72 casos (97,86%) notificados nesta categoria de acidente, 58 (80,56%) ocorreram em trabalhadores do setor de limpeza, 9 (12,50%), em serventes de lavanderia, e 5 (6,94%) com coletores de lixo. O objeto, que mais causou acidente foi a agulha, descartada em local impróprio.

Canini (2000, p. 48), investigando os acidentes perfurocortantes notificados no SESMT, do HCFMRP – USP, no período de janeiro a dezembro de 1998, constatou, que 89 (71,20%) foram notificados por elementos da equipe de enfermagem e 36 (28,80%), por trabalhadores de outras categorias funcionais.

Dos 61 acidentes de trabalho, envolvendo trabalhadores do Hospital Universitário São Francisco de Paula, em Pelotas – RG, segundo investigação realizada por (Monteiro et al, 2001) , 83,6%, foram causados por material perfurocortantes, e 42,6% envolveram técnicos ou auxiliares de enfermagem, 22,9%, estudantes de enfermagem ou medicina, 21,3%, médicos, 6,5%, serventes de Higienização e 6,5%, enfermeiros.

O site Riscos Biológicos...(2002), coloca que virtualmente, qualquer categoria profissional pode estar sob o risco de acidentes. Visitantes, e outros profissionais que estejam no ambiente hospitalar, ou em outros serviços de saúde, poderá sofrer exposição à material biológico. Salaria que as exposições percutâneas e mucocutâneas variam conforme as diferentes categorias

profissionais, as atividades realizadas pelos profissionais e os setores de atuação. Profissionais de Saúde da área cirúrgica, odontólogos, paramédicos e profissionais de setores de atendimento de emergência, são descritos como profissionais de alto risco de exposição. A categoria de estudantes, estagiários e profissionais em treinamento, considerando não haver treinamentos adequados nestes cursos de formação técnica ou profissional, sobre as formas de prevenção, esta sujeita, certamente à exposição maior. Os riscos de exposição, entre médicos, variam de acordo com as diferentes especialidades. Entre médicos de enfermarias clínicas, o número, estimado, de exposições, varia de 0,5 a 3,0 exposições percutâneas e 0,5 a 7,0, mucocutâneas, por profissional/ano. Entre os médicos-cirurgiões, são estimados 80 a 135 contatos com sangue, por ano, sendo 8 a 15 exposições, percutâneas. Os odontólogos têm pelo menos uma exposição percutânea, a cada período de cinco anos, (quase 85%).

A maioria dos casos de contaminação pelo HIV, mais de 70%, dos casos comprovados e 43% prováveis em todo mundo, por acidentes de trabalho, envolveu a categoria enfermagem e de profissionais da área de laboratório. Profissionais de laboratório clínicos são responsáveis por grande parte dos procedimentos que envolvem material perfurocortantes nos serviços de saúde.

Considerando-se os dados obtidos na literatura, das estatísticas do Conselho Federal de Enfermagem (BRASIL, 1985), e sabendo-se, que o hospital é considerado como o principal ambiente, desses trabalhadores, (BULHÕES, 1994) pode-se afirmar que os trabalhadores de enfermagem do Hospital Universitário, da UFSC foram os que mais se acidentaram com material perfurocortantes, quando comparados aos outros trabalhadores da Área da Saúde, de outras categorias, provavelmente por serem os que mais manipulam agulhas e escalpes, durante a realização dos procedimentos, de enfermagem, totalizando 46,1 % dos Trabalhadores de Saúde acidentados nesta Instituição estudada.

Canini (2000, p. 56) analisando 93 trabalhadores de enfermagem da Unidade A e 123 da Unidade B do HCFMRP - USP, que sofreram acidentes com perfurocortantes no ano de 1998 encontrou os seguintes resultados:

Tabela 4 – Número e porcentagem dos trabalhadores de enfermagem do HCFMRP – USP, que sofreram acidentes com materiais perfurocortantes por Unidade, segundo setor de trabalho, no ano de 1998.

Setor	Unidade A		Unidade B		Total	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%
Sala de Urgência	-	-	06	20,00	06	4,88
Clínica Médica	14	15,05	02	6,67	16	13,01
Berçário	12	12,90	01	3,33	13	10,57
Clínica Cirúrgica	10	10,75	03	10,00	13	10,57
Pediatria	09	9,68	02	6,67	11	8,94
Centro Cirúrgico	06	6,45	02	6,67	08	6,50
Ambulatório	06	6,45	-	-	06	4,88
Ortopedia	05	5,38	02	6,67	07	5,69
UETDI ¹	05	5,38	-	-	05	4,06
Central de Material	05	5,38	01	3,33	06	4,88
Recuperação pós-anestésica	04	4,30	04	13,34	08	6,50
Hemodinâmica	03	3,23	-	-	03	2,44
Centro de Terapia Intensiva	02	2,15	03	10,00	05	4,06
Centro Obstétrico	02	2,15	01	3,33	03	2,44
Moléstias Infecto-contagiosas	02	2,15	01	3,33	03	2,44
Unidade Coronariana	02	2,15	-	-	02	1,63
Neurologia	01	1,07	01	3,33	02	1,63
Psiquiatria	0	0	01	3,33	01	0,81
Outros	05	5,38	0	0	05	4,06
Total	93	100,00	30	100,00	123	100,00

UETDI – Unidade Especial de Terapia de Doenças Infecciosas

(-) Setor inexistente na unidade.

Fonte: CANINI, 2000, pág.56.

Estes dados corroboram, que estes trabalhadores por força de algumas características que lhes são peculiares, tornam-se mais vulneráveis a alguns riscos profissionais, em decorrência das considerações anteriormente pontuadas, assim necessitam de condições adequadas em saúde segurança do trabalho,

sobretudo as questões relacionadas às infecções por patógenos veiculados pelo sangue.

Tabela 5 – Distribuição do número de acidentes perfurocortantes, segundo o tipo de exposição, no período de Julho de 1997 a Setembro de 2000, ocorridos no Hospital Universitário - UFSC.

TIPO DE EXPOSIÇÃO	Nº ACIDENTES	%
Mucosa	14	7,0
Pele íntegra	05	2,8
Percutânea	161	89,4
Total	180	100,0

Fonte: CCIH – HU (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar do Hospital Universitário)

Analisando-se a Tabela 5, nota-se que dos 180 acidentes, o tipo de exposição mais comum foi as perfurações percutâneas 89,4%, seguido das perfurações da mucosa (7,0%) e contato com pele íntegra (2,8%). Lymer et al. (1997) encontraram em seu estudo que os tipos mais comuns de acidentes são, em ordem de frequência: lesão com agulhas (perfuração), lesão cortante, sangue em membrana mucosa, e sangue em pele não íntegra. Este autor coloca, ainda, que o maior risco de transmissão ocorre nos acidentes percutâneos, com sangue contaminado de pacientes infectados, sendo este risco de aproximadamente 30%, para o vírus da hepatite B, 2% a 5%, para hepatite C e 0% a 5%, para o vírus do HIV.

Bouvet (1996, apud CANINI, 2000, p. 16) estudando 37 casos de soroconversão, para o HIV, até 1995, relatam que a exposição mais frequente foi a percutânea (80%), seguida por corte (12,9%) e exposição cutâneo mucosa (7,9%).

Puro et al. (1995, apud CANINI, 2000, p. 15) relatam que das 646 exposições ocupacionais, de trabalhadores da Área da Saúde ao sangue ou fluido corporal, oriundo de paciente, comprovadamente, soro reagente, para o HCV, 331 (51%) foram ocasionados por agulhas ocas, 105 (16,5%) por agulhas de sutura ou por objetos cortantes, 85 (13%) pelo contato com membrana mucosa, e 125 (19,5%) pela exposição de pele. A soroconversão ocorreu em 4

(1,2%) desses trabalhadores, após os acidentes percutâneos, envolvendo agulhas ocas.

Conhecendo-se a epidemiologia dos acidentes com materiais perfurocortantes, e considerando os dados da Tabela 5, os Profissionais de saúde, do HU, estão mais expostos as infecções por patógenos veiculados pelo sangue, nos contatos por acidentes percutâneos. Assim, a prevenção de acidentes dessa natureza é de responsabilidade das ações conjuntas das CCHI, Serviço de Medicina Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.

Tabela 6 – Distribuição do número de acidentes perfurocortantes, segundo o elemento causador, no período de Julho de 1997 à Setembro de 2000, ocorridos no Hospital Universitário – UFSC.

TIPO DE MATERIAL	Nº ACIDENTE	%
Escalpe	10	5,6
Agulha	107	59,4
Abocath	06	3,3
Bisturi	12	6,7
Tubos – Alavanca – Cureta – Tesoura	11	6,1
Respingo em mucosa e/ou pele íntegra	18	10,0
TOTAL	180	100,0

Fonte: CCIH – HU (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar do Hospital Universitário)

Analisando-se a Tabela 6, nota-se que a agulha (59,4%) foi o material que, mais freqüentemente, causou os acidentes perfurocortantes, nas Unidades do Hospital Universitário, seguida dos respingos em mucosa e ou pele íntegra (10,0%), bisturis, (6,7%), tubos/alavancas/curetas/tesouras, (6,1%), escalpes, (5,6%) e abocaths, (3,3%).

Semelhantes estudos, realizados por Canini (2000, p. 68), indicam que a agulha foi o material responsável por (47,24%), dos 127 casos analisados entre trabalhadores de enfermagem nas Unidades A e B, do HCFMRP - USP no ano de 1998, seguido pelos escalpes, 24,41%, catéter de teflon, 8,87% e lâmina de bisturi 6,30%.

Segundo Brandão Jr. (2001, p. 60), estima-se que 80% das exposições dos Profissionais de Saúde ao vírus do HIV, no mundo, acontecem em decorrência de picadas com agulhas. As picadas com cateteres intravenosos, que têm contato com sangue, são a causa mais comum, da aquisição ocupacional, do HBV, e que 70% dessas picadas ocorrem durante o descarte do material.

Na investigação de Brondi et al. (1998, apud CANINI, 2000, p. 69), a lâmina de bisturi foi o segundo material que, mais freqüentemente, causou acidentes perfurocortantes (19,5%), em relação a profundidade do corte 30,8% necessitaram sutura cirúrgica e, em um caso, o trabalhador teve a falange distal, do dedo direito, amputada, por ocasião do acidente.

Pereira et al. (1999), avaliando a adoção das medidas de precauções padrão, em categorias específicas de Profissionais de Saúde, identificou, que a maioria dos anestesiólogistas (62,9%) referiu acidentes, durante o atendimento aos pacientes, por lesão percutânea, com material perfurocortantes, ou respingos de sangue, ou outros fluídos orgânicos em mucosa.

Os respingos de sangue ou outros fluídos orgânicos, em mucosa, também são acidentes preocupantes, no HU - UFSC, sendo o segundo tipo de exposição mais freqüente, 10%. Isso denota, que os profissionais, dessa Instituição, não estão usando máscaras e óculos, durante os procedimentos que envolvam manipulação de grandes volumes de sangue e outros fluidos corpóreos, como nos casos laboratório de análises clínicas e salas de parto e as cirurgias de grande porte.

Dos 61 acidentes de trabalho, envolvendo enfermeiros, médicos, técnicos ou auxiliares de enfermagem, serventes, acadêmicos dos cursos de medicina e enfermagem, e alunos do curso técnico de enfermagem, com objetos perfurocortantes ou exposição à fluidos orgânicos, no período de janeiro de 2000 a maio de 2001, ocorridos no Hospital Universitário São Francisco de Paula, em Pelotas – RG, e estudados por Monteiro et al. (2002), 83,6% foram do tipo perfurocortantes e 14,7% com respingos de sangue, ou secreção, em mucosas.

Muitos dos contatos, com esses tipos de materiais, descritos na Tabela 6, poderiam ser evitados, pela manipulação correta desses perfurocortantes e com a adoção das medidas de precauções padrão, de uso de luvas, máscaras, óculos protetores e capote, sempre que houvesse risco, do profissional, de exposição a sangue e/ou outros fluidos orgânicos. A não observância das

medidas de biossegurança e dos procedimentos padrões, adotados pelo Ministério da Saúde, que têm por objetivo, preservar a saúde, desses trabalhadores, contribuem para a ocorrência dos acidentes, comprometem a assistência prestada ao cliente/paciente e, até mesmo, representam fator preponderante, no aumento das taxas de infecções hospitalares.

4.2 Aspectos legais, técnicos e de biossegurança e acidentes do trabalho

A seguir serão apresentados os resultados da segunda etapa da coleta de dados, obtidos a partir das informações coletadas na GSHST e CCIH, com a aplicação do Roteiro, referente ao primeiro bloco temático e, da Auditoria de Biossegurança e de Acidentes do Trabalho, que foram realizadas com o objetivo de obter informações sobre os Aspectos Legais da Instituição, quanto ao cumprimento da legislação relacionada à saúde do trabalhador, e também os resultados do segundo bloco temático, denominado Aspectos Técnicos, obtidos a partir do roteiro, com informações das chefias dos setores auditados.

De acordo com as informações obtidas no Departamento de Recursos Humanos, a Universidade Federal de Santa Catarina, possui uma estrutura de saúde, Medicina e Engenharia do Trabalho, denominada Gestão de Saúde Higiene e Segurança do Trabalho, que esta estruturada para promover a saúde, e proteger a integridade do trabalhador, no local de trabalho, conforme prevista pela NR – 4 da Portaria 3.214/78). Possui quadro técnico especializado, composto por 5 médicos, 2 enfermeiros, 1 psicóloga, 3 engenheiros e 2 técnicos de segurança. Os trabalhadores da Instituição são submetidos à avaliação de saúde ocupacional: por ocasião da sua contratação, nos periódicos de saúde, na ocorrência de problemas de saúde relacionados ao trabalho, acidentes do trabalho ou doença profissional. Também, são avaliados, quanto a possibilidade do retorno ao trabalho, podendo ser readaptados profissionalmente e ou afastados definitivamente, quando for o caso. Nas situações de demissão são avaliados, conforme o previsto na NR – 7. Todos esses procedimentos são registrados no prontuário de saúde ocupacional, do servidor.

Os exames periódicos de saúde ocupacional, dos setores auditados, não estavam atualizados, na ocasião, com previsão de realização, após o Programa

de monitoramento e controle de risco, que está atualizado e vem acontecendo no Hospital Universitário - UFSC. Este programa faz a prevenção e auditoria de segurança, substituindo o PPRA, conforme recomendação da NR – 9.

Conforme previsto na NR – 6, o fornecimento de EPI's, aos seus trabalhadores, é responsabilidade da Instituição. Nesta Instituição, nos setores auditados, existia conformidade legal, quanto à distribuição e controle do uso destes equipamentos. A NR – 6, determina, também, a criação de uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, extinta na Instituição estudada, porém, ela dispõe de subcomissões, como projeto piloto, formadas por servidores indicados pelo próprio grupo de trabalho, dos respectivos setores ou departamentos. No HU – UFSC, esta subcomissão, ainda não foi instalada. A Comissão que está instalada, conforme recomendação do Ministério da Saúde – Portaria nº 2.616, é a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, que além de outras atribuições, desenvolve programa de imunização, para os trabalhadores do Hospital Universitário.

A Instituição controla, estatisticamente, os acidentes e incidentes de trabalho, os quais são notificados simultaneamente, à CCIH e à GSHST, e neles estão incluídos os de exposição acidental, com material biológico, com perfurocortantes. Os acidentes desta natureza, com servidores regidos pela CLT, são notificados pela CAT. Para os Servidores, regidos pelo Regime Jurídico Único, a notificação segue as recomendações da Lei nº 8.112 – art. 211 a 214.

Não existe, na Instituição, programa de prevenção da exposição ocupacional ao vírus da Hepatite B, C e vírus HIV, conforme recomenda o Ministério da Saúde; porém o ambulatório de Saúde Ocupacional, da GSHST e a CCIH, têm desenvolvido iniciativas, para diminuir os riscos de exposição à esses patógenos veiculados pelo sangue.

A Instituição dispõe de gerenciamento de resíduos de serviço de Saúde, conforme recomendação da – Resolução nº 5 / CONAMA, de responsabilidade da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar do HU - UFSC.

A verificação dos Aspectos Técnicos, abordados no segundo bloco temático e constante no roteiro, nos setores estudados, mostrou a inexistência, no momento da auditoria, de manual de biossegurança, de gerenciamento de resíduos de serviços de Saúde ou manual ou rotina de procedimentos, em caso de acidente com exposição ocupacional a material biológico HIV e hepatite B.

Conforme pode ser observado, existe dificuldade na localização destas rotinas e manuais nas unidades, existentes na Instituição Hospitalar e na GSHST, porém os trabalhadores não sabem, ao certo, se existem ou não, ou se já existiram, em algum momento. Em todas as unidades, as queixas foram as mesmas:

“Ah, não sei, eu nunca vi... Quando alguém sofre acidente é um maior sufoco. Não sabemos se é para ir ao SASC, ou à Comissão de infecção. Pergunta-se pra um e pra outro...”.

“Seria bom ter estas rotinas aqui, pra quando acontecer um acidente, principalmente à noite ou final de semana, para não ficarmos desesperados, sem saber o que fazer, para onde ir, ou a quem procurar...”

“Quando sofri um acidente foi uma confusão... Primeiro, pelo stress que passei, na hora do acidente, depois, não sabia o que fazer. Se deveria ir ao laboratório fazer exame anti - HIV... então por mim mesma pedi uma requisição ao médico da unidade e fui ao laboratório. Depois de fazer tudo isso, é que me disseram que teria de ir ao SASC e na CCIH...”.

A necessidade de treinamento constante, para esclarecimentos quanto aos riscos, relativos ao não cumprimento do protocolo de pós-exposição, impõe-se novamente, dada a sua gravidade. O conhecimento do fluxo e da rotina de notificação pode auxiliar na modificação do quadro atual, evitando, desta maneira, o desenvolvimento de infecções futuras.

Segundo Andrade & Neto (2002), de acordo com a CCIH do Hospital Universitário Prof. Edgard Santos (HUPES), ocorrem elevado índice de subnotificação de acidentes, dessa natureza, além de elevado grau de desinformação com relação à prevenção e medidas pós-acidente; igualmente como foi observado no Hospital Universitário.

A inexistência dessas orientações, nas unidades selecionadas no HU – UFSC, pode comprometer, seriamente, o gerenciamento do esquema de início da profilaxia, pós-acidente (anti-retroviral), podendo incorrer na aquisição de uma doença ocupacional, no caso do profissional ter-se acidentado com material biológico de paciente reconhecidamente soro reagente, para o vírus do HIV, e/ou suspeito, ou exposição ao Vírus da Hepatite B e C; considerando os critérios de exposição recomendados pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 1999),

Salienta-se que algumas alterações nesses procedimentos, com relação às orientações pós-acidente com material biológico potencialmente contaminando, estão em curso de mudança nesta Instituição, nas quais, constam, os aprimoramentos do encaminhamento, local, horário para o atendimento e a sua notificação.

Um estudo, tipo controle, demonstrou que o uso do AZT, após acidente perfurocortantes, diminui o risco de infecção em, aproximadamente, 80%. Dessa forma, a profilaxia pós-acidente está recomendada, para todos os casos de exposição de alto risco (BRASIL, 1999).

Ressalta-se que nas Instituições de Saúde, especialmente em unidades ou serviços onde, conhecidamente, os Profissionais de Saúde manipulam ou têm contato com materiais biológicos potencialmente contaminados, (unidades de terapia intensiva, unidades de pronto socorro, laboratórios, salas de coleta de sangue e serviço de limpeza), apresentam maior risco a acidentes, assim sendo, devem ter padronizado, publicados e difundidos os procedimentos recomendados em caso de acidentes deste tipo. Salienta-se ainda, que esta competência tem sido atribuição das CIPAS, e dos Serviços ou Comissões de Controle e Infecção Hospitalar (BRÍGIDO et al... 2002).

Dos acidentes notificados, até hoje, na instituição investigada, não houve nenhum caso confirmado de contaminação pelo vírus do HIV. No entanto, a necessidade de realização de testes sorológicos, conforme recomendado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 1997), durante seis meses, por diferentes metodologias, com freqüência, gera no profissional acidentado, situações de estresse, contribuindo para a desorganização de sua vida familiar e social, impossibilitando-o de um convívio tranquilo e planejado.

Tendo em vista as várias complicações e os enormes danos a saúde física e mental, tanto do paciente quanto do profissional, que os acidentes com material biológico podem causar, é necessário que as medidas para evitar a efetiva infecção com patógenos veiculados pelo sangue, sejam usadas corretamente.

Os servidores lotados nos setores avaliados, Laboratório, Emergência – adulto, Centro Obstétrico e Unidade de Terapia Intensiva, não recebem treinamento sobre boas práticas de laboratoriais, biossegurança, saúde do trabalhador, exceto o pessoal terceirizado, da área de limpeza e higienização,

que recebem treinamento da CCIH, sobre gerenciamento de resíduos de serviço de saúde, quando na admissão, no Hospital Universitário.

Frente aos resultados obtidos, da não existência de treinamentos nas unidades selecionadas, não se pode desconsiderar que, este fato, possam estar contribuindo, significativamente para um aumento do risco de acidentes e a subnotificação desses eventos, no Hospital Universitário.

Corroborando com a essa avaliação, Starling (2000, apud Brandão Jr., 2001, p. 60) acrescenta que “A ausência de Programas de Biossegurança, nas Instituições de Saúde, torna-se um dos motivos de subnotificação e da falta de controle e minimização de riscos dos acidentes com material biológico”, e Coelho (2003) ressalta que “é difícil aceitar passivamente, com tantos riscos aos quais os Profissionais de Saúde e os pacientes se expõem, em um ambiente hospitalar, que se ignore a necessidade de se ter implantado uma adequada política de Biossegurança”, que inclui os treinamentos acima descritos.

Assim, nesta instituição hospitalar, onde encontramos exemplos de todos os riscos ocupacionais para o trabalhador de saúde, é necessário o desenvolvimento de programas de educação continuada, nas instituições de saúde, abrangendo os itens descritos, que fazem parte das ações de saúde, para proteger a saúde e promover a manutenção de um ambiente saudável e seguro, envolvendo todos os profissionais da área; treinamentos e reciclagem Lopes et al. (1997, apud BRANDÃO JÚNIOR, 2001) .

As próximas tabelas mostram os dados obtidos da observação “in loco”, durante o processo de Auditoria de Biossegurança e de acidentes do trabalho, com relação aos Aspectos de Biossegurança e Acidente de Trabalho, referente ao terceiro bloco temático, para identificação nos setores selecionados, dos tipos de procedimentos realizados, que utilizam instrumentos perfurocortantes, na assistência ao paciente (Tabela 7), dos tipos de instrumentos perfurocortantes utilizados, nestes procedimentos (Tabela 8), e os resíduos perfurocortantes gerados, a partir desses procedimentos (Tabela 9).

Tabela 7 – Tipos de Procedimentos que utilizam instrumentos perfurocortantes na assistência ao paciente, identificados a partir da Auditoria de Biossegurança e de acidentes de Trabalho, nos setores selecionados: Laboratório (Setor de Coleta – Setor de Bioquímica – Setor de Microbiologia – Setor de Urinálise – Setor de Imunologia Emergência, Centro Obstétrico e Unidade de Terapia Intensiva).

Nº	PROCEDIMENTOS	SETORES SELECIONADOS								
		LABORATÓRIO						EME	C.O	UTI
		LAV	COL	BIO	MIC	URI	IMU			
001	Administração de medicação							X	X	X
002	Procedimento cirúrgico							X		X
003	Punções							X		X
004	Coleta de material biológico (sangue e outros fluídos corpóreo, pele, pelo e outros tecidos).		X					X		X
005	Gasometria							X		X
006	Análise de material biológico (sangue e outros fluídos corpóreo, pele, pêlo e outros tecidos)			X	X	X	X			
007	Realização de curativos							X		X
008	Punções venosas profundas							X		X
009	Parto cesariana								X	
010	Parto normal							X		
011	Lavagem de material	X						X		

Fonte: Elaborada por Nicolau Marques Junior (2003)

Conforme se observa na Tabela 07, dos 11 procedimentos que envolvem perfurocortantes, identificados, nos setores selecionados, a maioria é realizado no setor Emergência – Adulto, 09 (81,8%), seguido pela Unidade de Terapia

Intensiva, 07 (63,3%), Laboratório e Centro Obstétrico, 02 (18,1%). Estes dados vêm de encontro com os resultados obtidos na Tabela 1, que mostrou que o Setor Emergência – Adulto apresentou o maior índice de acidente 26, (14,6%). Este setor, pela sua peculiaridade, já discutida anteriormente, e de acordo com a literatura consultada presta assistência 24 horas, realizando procedimentos diversificados, que utilizam vários instrumentos perfurocortantes, no seu desenvolvimento, (conforme podemos observar na Tabela 8). As condicionantes, a que estão expostos os Profissionais de Saúde desta área, caracterizam-se pela sua diversidade física, química, fisiológica, psíquica e biológica, (contato com pacientes portadores de doenças infecciosas infecto-contagiosas e/ou com suas secreções, e contato com materiais contaminados) e das condicionantes relacionadas aos meios de trabalho resultantes da manipulação de instrumentos perfurocortantes, (Tabela 8), pág.144. Dos Profissionais de Saúde que trabalham neste Setor, os que mais manipularam instrumentos perfurocortantes foram os profissionais de enfermagem. Considerando o número de procedimentos realizados, durante o período da coleta de dados, conforme registro obtido na divisão de contas médicas, do Departamento de Finanças, do HU – UFSC, dos 6.311 atendimentos, 4.705 foram de clínica médica e 1.606 de clínica cirúrgica; os quais demandaram procedimentos de enfermagem, para os 397 curativos, administração de medicação (sem dados), gasometria e outros resultantes dos procedimentos cirúrgicos invasivos (498), onde a equipe de enfermagem atua no campo cirúrgico, realização de curativos, medicação, e na lavagem dos instrumentais cirúrgicos.

Dos 11 Tipos de instrumentos perfurocortantes identificados, em todas os setores selecionados, (Tabela 8), o Setor Emergência -Adulto fez uso de 9, (81,8 %), gerando todos os tipos de resíduos perfurocortantes, 6 (100%) – (Tabela 9), identificados em relação aos outros setores, seguido, pelo Centro Obstétrico e Unidade de terapia Intensiva, que apresentaram igual índice de acidente com esses instrumentos, 11, (6,1%), conforme Tabela 01, apesar do setor Unidade de Terapia Intensiva realizar mais procedimentos utilizando perfurocortantes 7, (63,3%), quando comparado ao Centro Obstétrico 2, (18,1%) (Tabela 08). Isto poderia ser explicado, provavelmente, pelo fato dos procedimentos do Centro Obstétrico serem mais invasivos, e envolvendo presença de grandes volumes de sangue, principalmente nos partos cesárea, onde há grande manipulação de

instrumentos perfurocortantes, com grande exposição das mãos, pelo ritmo intenso e a dinâmica na passagem de material cortante, entre a equipe, durante o procedimento. Foram registrados neste setor, durante o período da coleta de dados, 123 partos, sendo 59, verticais (mãe de cócoras), 44, cesáreas e 20, horizontais, (mãe em decúbito dorsal), diferentemente do Setor Unidade de Terapia Intensiva, onde os procedimentos são menos invasivos, apesar de existir uma grande manipulação de agulhas, no procedimento gasometria, executada, geralmente, somente pelo enfermeiro. Neste setor foram registradas, segundo relatório do Laboratório de Análises Clínicas, 118 gasometrias.

O setor Laboratório, apesar de realizar apenas 03 (27,27%) dos 11 procedimentos utilizando perfurocortantes (Tabela 07), mesmo número identificado no Centro Obstétrico, apresentou 23 (12,8%) acidentes deste tipo, conforme Tabela 1. Isto poderia ser explicado, possivelmente, pelo fato de que, apesar de realizar menos procedimentos envolvendo perfurocortantes e utilizar menor número desses instrumentos, 5 (45,7%) dos 11 tipos identificados na Tabela 07, possui grande demanda de coleta de sangue, procedimento que envolve o uso de agulhas, material responsável pelo maior número de acidentes (Tabela 06), coleta esta que ocorrem durante 24 horas, com maior concentração nos períodos matutino e vespertino, gerando um grande volume de resíduo de serviço de saúde contaminado com material biológico identificados na Tabela 09, com 4 tipos (66,6%).

No período da coleta de dados, de acordo com os registros do Setor Laboratório, foram realizados 59.344 exames. O número, de coleta de sangue, variou entre 300 a 400 pacientes/dia, segundo informação dos técnicos e auxiliares de laboratório. Isto significou grande manipulação de agulhas, escalpes, e conseqüentemente, grande geração de resíduos perfurocortantes neste setor conforme os identificados na Tabela 9. Esses dados, referentes ao Laboratório confirmam os números obtidos na Tabela 6, onde a maioria dos acidentes foi causada por agulhas, 107 (59,4%). Depois do Setor Emergência Adulto, o setor Laboratório foi o segundo a apresentar o maior número de acidentes com perfurocortantes, 23 (12,8%), conforme Tabela 1.

Tabela 8 – Tipo de instrumentos Perfurocortantes identificados nos setores selecionados, no Hospital Universitário da UFSC.

PERFUROCORTANTES IDENTIFICADOS	SETORES SELECIONADOS			
	LABORATÓRIO	EMERGÊNCIA	C. OBSTÉTRICO	UTI
Agulha hipodérmica	X	X	X	X
Agulha de sutura		X	X	X
Agulha de punção		X	X	X
Abocath		X	X	X
Escalpe	X	X	X	X
Lâmina de Bisturi	X	X	X	X
Vidraria (quebrada)	X	X	X	X
Lanceta			X	
Tesouras		X	X	X
Pinças		X	X	X
Cureta	X			

Fonte: Elaborada por Nicolau Marques Junior (2003).

Tabela 9 – Tipo de Resíduo de Serviço Saúde, perfurocortantes gerados a partir dos procedimentos realizados nos setores selecionados.

PERFUROCORTANTES IDENTIFICADOS	SETORES SELECIONADOS			
	LABORATÓRIO	EMERGÊNCIA	C. OBSTÉTRICO	UTI
Agulha hipodérmica	X	X	X	X
Agulha de sutura		X	X	X
Abocath		X	X	X
Escalpe	X	X	X	X
Lâmina de Bisturi	X	X	X	X
Vidraria (quebrada)	X	X	X	X

Fonte: Elaborada por Nicolau Marques Junior (2003).

Os dados obtidos, com base na Auditoria realizada, nos setores selecionados. Laboratório, Emergência - Adulto, centro Obstétrico e Unidade de Terapia Intensiva, quanto ao cumprimento das recomendações do Ministério da Saúde, relacionadas à utilização das Normas de Precauções Universais e dos cuidados com materiais perfurocortantes, de acordo com a Resolução nº 5 / CONAMA, NBR 9.190 – ABNT, serão apresentados nas Tabelas 10, 11, 12 e 13 respectivamente. A Tabela 14 contém dados da distribuição do número de recipientes coletores, para descarte de material perfurocortantes, e sua utilização, em conformidade ou não, em cada setor observado.

Tabela 10 – Distribuição do número de observações, conformes e não conformes considerando o cumprimento das Normas de Precauções Universais e Resolução nº 5 / CONAMA NBR 9.190 – ABNT no setor Laboratório.

RESULTADO DA AUDITORIA - SETOR LABORATÓRIO			
PROCEDIMENTOS	Total Nº de observações	CONFORMIDADE	NÃO CONFORMIDADE
Setor de COLETA DE SANGUE			
Coleta de material	168	92	76
Setor de BIOQUÍMICA			
Análise de sangue e outras secreções	06	06	0
Setor de MICOLOGIA			
Análise de Tecidos (pele, unha, pêlo).	03	03	0
Setor de URINALISE			
Análise de Sangue - Gasometria	08	08	0
Setor de MICROBIOLOGIA			
Análise de sangue e outras secreções	05	05	0
Setor de LAVAGEM DE MATERIAL			
Lavagem de vidrarias	0	0	0

Fonte: Elaborada por Nicolau Marques Junior (2003).

Como já discutido, dentro do Laboratório, o setor de coleta de sangue, é o que apresenta riscos mais evidentes, para a ocorrência de acidentes,

principalmente com agulhas. Na Tabela 10, observa-se que este setor, quando comparado com os demais setores do laboratório não estava em conformidades em 76 (45,2%) das 168 observações realizadas, em relação ao uso de luvas, durante o procedimento e o descarte do material.

Canini (2000, p. 71), embora não tenha levantado dados sobre a utilização de luvas, quando analisou os acidentes segundo a topografia do corpo, refere que há relatos, nas fichas de registro, que os trabalhadores não faziam uso de luvas, no momento do evento, fato observado neste setor, como também na Emergência – Adulto (Tabela 11), e Unidade de Terapia Intensiva (Tabela 13), durante o procedimento de Gasometria. A autora ressalta que em situações onde há exposição da pele das mãos a sangue e fluídos corporais, a luva representa barreira protetora para prevenção de acidentes perfurocortantes. A luva pode segundo Rose et al. (1994, apud CANINI, 2000, p. 71) reduzir de 35 a 50% à inoculação do sangue.

Estudos realizados em um Hospital Universitário, de São Paulo, entre 1992 e 2001, notificaram 2.344 acidentes. 76% foram ocasionados por materiais perfurocortantes em 39% dos casos, os Profissionais de Saúde não usavam equipamento de proteção, como luvas e óculos. Ainda, segundo esse estudo, as sorologias dos pacientes envolvidas eram assim distribuídas: 11% com sorologia positiva para o HIV, 5% tinham Hepatite C e 3 % hepatite B (COCOLO, 2003).

Durante uma das auditorias, a técnica de laboratório quando percebendo que estava sendo observada disse:

“Já sei o que tu vai dizer... a luva, né ?... eu não uso mesmo; sempre trabalhei na coleta e nunca tive acidente; uma única vez, coloquei luvas e me acidentei; a luva só atrapalha ...”

Essa colocação também foi observada por Chaves et al. (1999), apud Brandão Junior, (2001, p.61) quando ressalta que “Os trabalhadores não utilizam, não gostam ou usam de forma incorreta os equipamentos de proteção individuais”.

Em outras situações, que se repetiram inúmeras vezes, durante a auditoria, observou-se que durante o procedimento, o técnico de laboratório usava apenas uma luva, na mão direita, com a qual segurava a seringa, ficando a mão esquerda, desprotegida. Após a coleta de sangue, o funcionário retirava a agulha

da seringa, com a mão esquerda, sem a luva, e descartava a agulha no orifício da caixa coletora (descarpack).

Observação do funcionário: “Eu não gosto dessa caixa... essa caixa não presta... é uma porcaria... eu prefiro tirar a agulha com a mão a desenroscar aqui... (“aqui“, significa o ponto seguro para a liberação total da agulha no orifício dentro da caixa”).

Estudos realizados, pelo CDC identificaram 2.054 acidentes com agulhas ocas, sendo 40% desses com agulhas de medicação, 48% ocorreram antes do descarte, e 12%, após o descarte (CARDO et al., 1994, apud RODRIGUES et al., 1997, p. 343).

Dos acidentes ocorridos com material perfurocortantes, investigados por Canini (2000, p. 72), no HCFMRP – USP, segundo a situação de ocorrência, 4,12% dos 97 acidentes identificados, na Unidade A e 20,0% dos 127 identificados, na Unidade B, aconteceram no descarte de materiais perfurocortantes. A autora acredita que a diferença encontrada nestas unidades se deva ao fato das Caixas coletoras, da unidade B, estarem longe do local, onde eram realizados.

Ainda com relação ao descarte de material, uma caixa de descarte, completamente, foi flagrada completamente cheia, contendo material acima da linha recomendada, para preenchimento máximo (Figura 13).



Figura 13: Recipiente para descarte de material - Laboratório de Análises Clínicas - Setor coleta de sangue .

Foto de: Nicolau Marques Junior, 18.09.2003

Não usar, ou usar de maneira, inadequada os EPI(s) (no caso, luvas) que foi observado, não só no laboratório, mas também na Emergência – Adulto (Tabela 11) e na Unidade de Terapia Intensiva (Tabela 13), durante a realização do procedimento da gasometria, pode contribuir na exposição desses profissionais a riscos de infecções, de elevada morbidade, na propagação de patógenos, no ambiente hospitalar. Além disso, o exemplo desses profissionais pode estimular, outros membros da sua equipe de trabalho, a descumprirem as recomendações eficazes de prevenção de infecções, sendo é um problema que necessita de educação, fiscalização e disciplina.

Tabela 11 - Distribuição do número de observações, conformes e não conformes considerando o cumprimento das Normas de Precauções Universais e Resolução nº 5 / CONAMA NBR 9.190 – ABNT, no setor Emergência - Adulto, do Hospital Universitário – UFSC.

RESULTADO DA AUDITORIA - SETOR EMERGÊNCIA - ADULTO			
PROCEDIMENTOS	Total Nº de observações	NÃO	
		CONFORMIDADE	CONFORMIDADE
Administração de Medicação	18	18	0
Realização de Curativos	06	06	0
Procedimentos Cirúrgicos	03	03	0
Punções	0	0	0
Lavagem de Material Cirúrgico	02	02	0
Coleta de Sangue - Gasometria	07	04	03

Fonte: Elaborada por Nicolau Marques Junior (2003).

A análise da Tabela 11, mostra não conformidades, nos procedimentos de coleta de sangue para gasometria. Das 7 observações realizadas, 3 (48,5%) não estavam em conformidades, com relação ao uso de EPI, (uso de luva somente na mão direita). Não conformidade idêntica foi igualmente observada no mesmo procedimento no Setor Unidade de Terapia Intensiva (16,6%), conforme Tabela 13.

Este procedimento é atribuição do enfermeiro e, em algumas situações, realizado, também pelo técnico de enfermagem. O procedimento requer, imediatamente após a coleta de sangue, a introdução do bisel em uma borracha para evitar entrada de ar.

Dizeres de um enfermeiro deste setor, ao ser observado:

“Vou dizer pra ti (..) Nem sempre é possível se fazer tudo certinho, às vezes não uso luvas, introduzo a agulha diretamente na borracha, com os dedos ou reencapo a agulha, mas com muito cuidado, é claro (...) eu nunca me acidentei.”

O fato de acidentes com perfurocortantes serem bastante raros, no histórico recente desses profissionais, como relatado por eles, certamente, tende a fortalecer a crença onipotente de que “nada de ruim vai acontecer”.

A inquietação despertada por este assunto pode, entretanto, aumentar se a atenção for voltada para o incremento das epidemias da AIDS, Hepatite C, e B, e os inúmeros acidentes que têm acontecidos, em outros países com soroconversão para esses patógenos.

Lopes et al. (1997, p. 84), em seu Programa Educativo em Medidas de Precauções Universais, verificou que os funcionários de um hospital sabiam da necessidade dessas medidas, mas justificavam sua não adoção pelo fato de serem “cuidadosos” ou por não terem à mão o material apropriado (luvas e recipiente para desprezar materiais perfurocortantes).

Apesar do conhecimento do risco de infecção pelo vírus do HIV, Hepatite C, Hepatite B e por outros agentes, as atitudes dos profissionais de Saúde geralmente, negligenciam as Medidas Universais de Biossegurança, existindo com freqüência, uma certa resistência, desses profissionais, quanto à adesão às mesmas.

O setor de Emergência - Adulto foi o setor com maior incidência de acidentes deste tipo, conforme Tabela 1, possivelmente por serem realizados procedimentos envolvendo agulhas de grandes calibres e escalpe. Considerando que estudos em laboratório sugerem que os riscos de contaminação, com agulhas ocas, são maiores, pela maior, quantidade de sangue transferida e que estudos de prevalência de HIV e HBV, entre pacientes admitidos em unidades de emergência, dependendo das características da população mostram índices variáveis de positivities, mas geralmente superior aos índices de positividade da população geral (JANNSEN et al., apud RODRIGUES et al., 1997, p. 344). Portanto, a prática às vezes utilizada pelo enfermeiro, como foi observada no setor, não é recomendada como medida para evitar acidentes e impedir a transmissão desses patógenos. Este setor é preocupante e onde deve-se investir mais em medidas educadoras e disciplinares.

Tabela 12 - Distribuição do número de observações, conformes e não conformes considerando o cumprimento das Normas de Precauções Universais e Resolução nº 5 / CONAMA NBR 9.190 – ABNT no setor Centro Obstétrico, do Hospital Universitário da UFSC.

RESULTADO DA AUDITORIA - SETOR CENTRO OBSTÉTRICO			
PROCEDIMENTOS	Total Nº de observações	CONFORMIDADE	
		CONFORMIDADE	NÃO CONFORMIDADE
Parto Cesárea	02	02	0
Parto Normal	04	04	0
Administração de Medicação	05	05	0

Fonte: Elaborada por Nicolau Marques Junior (2003).

A preocupação dos Profissionais de Saúde com a prevenção doenças que podem ser adquiridas nos locais de trabalho deveriam aumentar a cada dia. Adotar medidas preventivas e buscar informações constantes são formas de mostrar qualidade na assistência prestada, tanto para o paciente, quanto para o profissional, no intuito de se bloquear a cadeia epidemiológica, de diversas doenças, através das normas de biossegurança. A análise da Tabela 12, sugere, se possível, que o setor Centro Obstétrico esteja percorrendo este caminho, uma vez que não encontramos itens não conformes, em 100 % dos procedimentos realizados, neste setor. Mesmo diante desses resultados, convém ressaltar que “condições ideais” são dificilmente atingidas.

Tabela 13 - Distribuição do número de observações conformes e não conformes, considerando o cumprimento das Normas de Precauções Universais e Resolução nº 5 / CONAMA, NBR 9.190 – ABNT no setor Unidade de Terapia Intensiva, do Hospital Universitário da UFSC.

RESULTADO DA AUDITORIA - SETOR UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA			
PROCEDIMENTOS	Total Nº de observações	CONFORMIDADE	
		CONFORMIDADE	NÃO CONFORMIDADE
Administração de medicação	05	05	0
Coleta de Sangue para Gasometria	18	15	03
Realização de Curativos	01	01	0
Procedimento Cirúrgico - Punção Venosa Profunda	0	0	0

Fonte: Elaborada por Nicolau Marques Junior (2003).

Examinado a Tabela 13, constata-se que dos 18 procedimentos observados de coleta de sangue, para gasometria, 3 (16,6%) não estão em conformidade com as Normas de Precauções Universais, no que se refere ao uso de luvas. De acordo com a literatura, e já ressaltado anteriormente, é sabido que o uso correto de luvas confere proteção de 35 a 50 %, em caso de acidentes. Segundo Cavalcante & Pereira (1997, p. 1287), as luvas devem ser obrigatoriamente usadas, quando contato do sangue e fluídos corpóreos com mucosas ou pele não integra, e para punção venosa ou outros acessos vasculares, sendo recomendadas, assim, para o procedimento de coleta de sangue para gasometria. Segundo Jacoby (1979, p. 11), a literatura referente aos acidentes perfurocortantes contém relatos, de muitos casos, em que o trabalhador dispensou o uso do EPI, por considerá-lo incômodo e inadequado à agilidade exigida pela tarefa, perda da sensibilidade para a realização de certos procedimentos. Nesse sentido, conceber esta prática, o não uso das luvas, como algo que facilite o seu trabalho, é atitude irresponsável, para si próprio, para os que convivem com eles (seus cônjuges e filhos) e pacientes. Tal alternativa pode incorrer em erros irreparáveis, sob pena de transformá-lo em risco concreto, como a infecção pelos vírus do HIV e da Hepatite B e C.

Tabela 14- Distribuição do número de recipientes coletores, para descarte de materiais perfurocortantes (DESCARPACK) e número de observações conformes e não conformes, realizadas diariamente, nas unidades selecionadas, considerando o cumprimento da Resolução nº 5 / CONAMA, NBR 9.190 – ABNT, nos setores Laboratório, Emergência – Adulto, Centro Obstétrico e Unidade de Terapia Intensiva, do Hospital Universitário da UFSC.

UNIDADES	Nº RECIPIENTE	TOTAL Nº OBSERVAÇÕES	CONFORMIDADE	NÃO CONFORMIDADE
LABORATÓRIO	09	40	37	03
Setor Coleta de Sangue	06	10	07	03
Setor de Bioquímica	01	10	10	0
Setor de Urinálise	01	10	10	0
Setor de Microbiologia	01	10	10	0
Setor Lavagem de Material	-----	-----	-----	-----
EMERGÊNCIA - ADULTO	06	10	08	02
CENTRO OBSTÉTRICO	06	10	10	0
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA	06	10	10	0

Fonte: Elaborada por Nicolau Marques Junior (2003).

Não conformidades foram observadas no Laboratório, no setor coleta de material. Das 10 observações realizadas, diariamente, de segunda a sexta feira, durante uma semana, nas 6 caixas de descarte, 30 % apresentaram irregularidades, com relação ao volume máximo de preenchimento do recipiente (2/3 dois terço da sua capacidade), conforme pode-se observar na Figura 13. A mesma irregularidade foi encontrada, no setor Emergência – Adulto, em 20% das observações.

Este descarte inadequado do material perfurocortantes, após o procedimento, tem efeito cascata, afetando outros setores e categorias, que nada tem a ver com a área médica, que são as equipes de higienização e limpeza. Segundo estudo realizado em um hospital universitário de São Paulo, entre 1992 e 2001, dos 2.344 acidentes notificados, 46% dos que ocorreram, após o

procedimento, foram causados pelo descarte inadequado de materiais perfurocortantes, principalmente agulhas (COCOLO, 2002).

Esta prática também foi relatada por Brevidelli (1997), que encontrou índices de 5,1%, em relação ao descarte de material. Nesse mesmo estudo, 65,7% dos acidentes em tal circunstância, comprometeram funcionários da limpeza e coleta de lixo.

No Hospital Universitário, esta prática, colocaria em risco, não só os profissionais de enfermagem, os que mais manipulam materiais perfurocortantes, como também os responsáveis pela limpeza. Segundo Tabela 1, o Setor Zeladoria esteve envolvido em 2,2%, do total de acidentes. Doze (6,7%) funcionários deste setor sofreram acidentes com perfurocortantes durante o recolhimento do lixo. Outra categoria também atingida na cadeia de eventos, no HU - UFSC; foi funcionário do Setor da Lavanderia, representando (2,8%) dos acidentes (Tabela 1 e 2).

Segundo o relatório de Gonçalves, (1998), os funcionários da lavanderia do HU – UFSC, além de sofrerem pelas precárias condições impostas pelo trabalho, em jornadas extenuantes, e em ambiente extremamente desfavorável à saúde, têm que se preocupar com os riscos de acidentes e contaminação que ficam expostos, devido à presença de materiais perfurocortantes, descartados, imprópriamente, junto com as roupas provenientes das unidades (bisturis, agulhas, abocatt, tesouras, etc).

Estudo realizado por Scheffel (2001, p. 43), sobre o gerenciamento de resíduos hospitalares, neste mesmo hospital, em 2001, registrou falha relacionada ao descarte, ou seja, não conformidade no acondicionamento do material perfurocortantes, como, a montagem incorreta das caixas coletoras (Descarpack), o preenchimento do seu volume, acima de 2/3 (dois terços) de sua capacidade, também descartes destes materiais em locais impróprios.

O problema não é exclusivo do Hospital Universitário. A empresa responsável pelo recolhimento de lixo hospitalar na cidade de São Paulo registrou, mensalmente, 1700 acidentes com material biológico descartado inadequadamente, em sacos de lixo. A pesquisa mostrou ainda, que 39% dos profissionais acidentados, não usavam EPI, luvas e mascaras, e que 66% não estavam imunizados, contra a hepatite B (COCOLO, 2002).

Não descartar corretamente o material perfurocortantes, em coletores recomendados pela legislação, é prática que vem sendo proibida. Medidas como o correto acondicionamento dos resíduos, na fonte geradora, e o emprego das precauções universais, podem evitar o efeito cascata, contribuindo para que a contaminação cruzada seja evitada e interrompendo a cadeia de transmissão de patógenos, além da vacinação para Hepatite B, dos responsáveis pelo gerenciamento de resíduos de serviço de saúde.

Finalizando a avaliação da Biossegurança e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e ANVISA, serão apresentados os resultados, segundo a observação realizada, referentes ao cumprimento da Norma Regulamentadora NR-6 (Lei 6514, de 22.12.78), do Ministério do Trabalho e da NBR – 12.810 – ABNT, que diz respeito ao uso de EPI, pelo pessoal do Serviço de Limpeza e higienização, que executam trabalho de coleta dos resíduos perfurocortantes, na unidade geradora.

Considerando que a coleta dos resíduos de saúde, especificamente dos coletores de perfurocortantes (Descarpack), acontece 2 vezes ao dia, no final de cada período, matutino e vespertino, foi observada a movimentação dos funcionários terceirizados nos setores, selecionados no momento do recolhimento dos referidos coletores, não sendo constatada nenhuma irregularidade. O processo de coleta e o posterior manuseio dos coletores de perfurocortantes estavam em conformidade, com os itens recomendados pela legislação vigente, com relação ao uso de EPI.

Apesar de não ser objetivo deste estudo, foram registradas não conformidades, durante o transporte interno e transferência para área de acondicionamento de transição, (Figura 4, no Cap.2.6.3), quando alguns funcionários não faziam uso de sapatos adequados e luvas. Observação esta, também relatada por (SCHEFFEL, 2001, p. 44).

Inadvertidamente, por transgressão grosseira às normas de biossegurança, acidente, com perfuração percutânea, aconteceu, no HU, posteriormente ao período estudado, com uma Enfermeira, do setor cirurgia ambulatorial, que introduziu os dedos, sem luva, dentro da caixa de descarte, para acomodar o material perfurocortantes. Fatos como este, mostram a relutância, dos profissionais, em mudar sua rotina, no que se refere ao correto procedimento, realçando a atitude negligente e/ou a falsa sensação de segurança.

De acordo com os resultados encontrados, no que se refere ao objetivo desse estudo, quanto à questão 29, do roteiro, a correta utilização dos EPI's demonstra que a boa prática deve estar relacionada com a rotina de utilização dos equipamentos ou "hábitos de higiene", considerando que esta categoria, ao ser contratada, recebe treinamento específico e supervisão da Comissão de Infecção Hospitalar, do HU – UFSC. Porém, sabe-se que o treinamento é um processo contínuo e, como já ressaltado anteriormente, "condições ideais" dificilmente são atingidas, principalmente quando se observou não conformidade, na seqüência do gerenciamento dos resíduos de saúde proveniente desses mesmos setores, acima comentados. Considerando-se que não só as eficácias dessas medidas deveriam ser periodicamente avaliadas e aprimoradas, mas, sobretudo o uso adequado das MUP.

Toledo Júnior et al. (1999) ressaltam que vários estudos, realizados não só na Área da Saúde, têm mostrado que a adesão na utilização de EPI's deve-se principalmente as medidas educacionais, informativas e de supervisão, que na disponibilidade dos Equipamentos. "A disponibilização dos EPI's é de responsabilidade da Instituição empregadora ou de Ensino, de acordo com a legislação vigente".

Sabendo-se que o ambiente hospitalar e o processo de trabalho, na área de limpeza e higienização, são insalubres, e que podem, colocar em risco a saúde dos trabalhadores deste setor, não só, os das unidades estudadas, como os demais trabalhadores, do Hospital Universitário, revela-se assim, importante necessidade na adoção de ações imediatas, como a realização de treinamentos sistematizados, para a manutenção, prevenção e controle das infecções e acidentes ocupacionais.

5 CONCLUSÃO

Este estudo objetivou verificar, no Hospital Universitário, da Universidade Federal de Santa Catarina, as condições de ocorrência dos acidentes de trabalho com instrumentos perfurocortantes, potencialmente contaminados com material biológico.

Com base nos resultados encontrados, conclui-se que:

- Dos 180 acidentes registrados na CCIH – HU e na GSHST, o maior índice (14,47%) ocorreu no Setor Emergência.
- Os enfermeiros, técnicos, auxiliares, atendentes de enfermagem e estudantes de enfermagem foi os Trabalhadores da Saúde que mais se acidentaram no HU – UFSC, 41,1%, seguidos pelos Estudantes do Curso de Graduação em Odontologia, Medicina e Farmácia Bioquímica; 28,3%.
- As perfurações percutâneas foram as que causaram o maior numero de acidentes 89,4%, provocados pelas agulhas com 59,4 %.
- Não existe, na Instituição, programa de prevenção à exposição ocupacional ao vírus da hepatite B, C e vírus HIV.
- Não foram encontrados manual ou rotinas de gerenciamento de resíduos de Serviço de Saúde e de acidente com exposição ocupacional à material biológico nos setores selecionados.
- Os Profissionais de Saúde, lotados nos setores selecionados auditados, não recebem treinamento sobre boas práticas de laboratório, biossegurança, e saúde do trabalhador.

Com relação aos aspectos de biossegurança e acidente de trabalho, em função da auditoria realizada, conclui-se que:

- O setor de Emergência – Adulto é o local onde mais tipos de procedimentos envolvendo instrumentos perfurocortantes, 81,8%, são realizados, sendo identificados 09 (nove) diferentes tipos desse utilizados neste setor (81,8%); seguido pela Unidade de Terapia Intensiva, 63,3% procedimentos, que utilizou 81,8% tipos diferentes de perfurocortantes. O Centro Obstétrico, apesar de apresentar, em relação aos dois primeiros, menor número de procedimentos que

utilizaram perfurocortantes, 18,1%, apresentou número, de diferentes tipos de material utilizado, superior aos dois primeiros, 90,9%.

- Dentre os setores que mais produziram resíduos perfurocortantes, destacam-se o setor Emergência – Adulto, Centro Obstétrico e Unidade de Terapia Intensiva, com igual índice, 100%.
- O Setor Coleta de Sangue do Laboratório, foi identificado como o local onde as Normas de Precauções Universais (uso de luvas) e descarte correto do material não foram corretamente observados. Das 168 observações realizadas, para esse item, 45,2% desses procedimentos foram constatadas não conformidades, seguidas pelo Setor Emergência – Adulto, onde das (sete) observações realizadas na coleta de sangue para gasometria, 48,5% foram constatadas não conformidades, com relação ao uso de luvas. Não conformidades no mesmo procedimento, também foram encontradas na Unidade de Terapia Intensiva, onde em (dezoito) observações, 16,6% apresentaram irregularidades.
- Observou-se de acordo com a auditoria realizada, que o processo desenvolvido no setor Laboratório, (subprocesso urinálise), Anexo 14, local que tecnicamente, só realiza análise do material biológico (urina), e não manipula instrumentos perfurocortantes; passou a ser um setor de risco, a partir da realização dos exames de gasometria, que recebe as amostras de sangue das unidades, para análise, em seringas, com as respectivas agulhas, reencapadas e/ou obstruídas pela borracha, para evitar a entrada de ar, expondo desnecessariamente os trabalhadores deste setor, a acidentes com sangue e agulhas.
- Observando diariamente, durante (dez) dias, as caixas coletoras para descarte de material perfurocortantes, em relação ao volume máximo de preenchimento indicado, 2/3 (dois terço) de sua capacidade, foi constatado maior índice de não conformidade, no setor coleta de sangue do laboratório, 30,0%, em 10 (dez) observações nos seis coletores Descarpac, seguido pelo Setor Emergência – Adulto, que apresentou não conformidade em 20,0% das observações, no mesmo número de observações e coletores.

Os presentes achados evidenciam que os acidentes com perfurocortantes, não são decorrentes do acaso, existindo outras questões associadas ao processo, ou seja, é a consequência final, de uma sucessão de eventos vinculada à exposição a certas condicionantes e exigências do trabalho. Assim, compete aos setores de Higiene e Segurança no Trabalho, responsáveis pelo cuidado individual, e coletivo, constante vigilância sobre este processo e organização do trabalho dos Profissionais de Saúde do Hospital Universitário, da Universidade Federal de Santa Catarina.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi constatado, de acordo com a literatura pesquisada e citada no teor do trabalho, que os acidentes e infecções ocupacionais, envolvendo sangue e/ou outros fluídos corpóreos, constituem grave problema de Saúde Pública, em todo o mundo. Algumas das causas mais freqüentes estão relacionadas ao manuseio de artigos e equipamentos médico hospitalares, potencialmente contaminados, que furam e cortam a pele, veiculando patógenos, diretamente para a corrente sangüínea (agulhas, lâminas de bisturi e assemelhados). Os Profissionais da Saúde estão intimamente inseridos e constantemente ameaçados, neste contexto.

Os três principais patógenos, habitualmente associados às exposições ocupacionais ao sangue, são os vírus HIV, vírus Hepatite B e C, por exposição percutânea, e conseqüentemente com grande probabilidade de soro-conversão.

A Legislação Trabalhista recomenda, a notificação destas exposições, consideradas acidentes de trabalho, através da CAT e/ou outros registros, conforme o regime de trabalho, que no Hospital Universitário, é feita junto à GSHST, bem como, a avaliação do risco de exposição, a recomendação, ou não, de quimioprofilaxia, e o acompanhamento sorológico, que são efetuados na CCIH, Serviço de Saúde Ocupacional e Junta Médica Oficial, da UFSC.

O controle dessas infecções é baseado em princípios e barreiras, que impedirão a contaminação dos pacientes e dos Trabalhadores de Saúde, desde que sejam, rigorosa e integralmente adotados pela Equipe de Saúde.

A Biossegurança é o controle de infecção, a partir do surgimento de doenças emergentes, como a AIDS, têm sido tema de grande importância para as Comissões de Controle de Infecções Hospitalares e Serviços de Engenharia, Segurança Medicina do Trabalho, por ser importante arma estratégica na luta contra as infecções, inclusive as adquiridas por microrganismos patogênicos, veiculados pelo sangue.

Este estudo levou-nos a refletir que, quando se trata de uma área, em que a atividade está voltada para o cuidado das necessidades humanas básicas do paciente/cliente (usuário do serviço de saúde), algumas outras questões tornam esta problemática, mais complexa. As questões de biossegurança, tanto para o

profissional como para o paciente, são imprescindíveis, especialmente quando os riscos são invisíveis, numa atividade em que a responsabilidade referente às vidas humanas está presente, de maneira continuada. A magnitude e o imediatismo do cuidado exigido, quanto à proteção e ao restabelecimento da saúde destas vidas, coloca os Profissionais de Saúde, contudo, em constantes ameaças de lesões, distúrbios e intoxicações.

Nessa perspectiva, as discussões que foram colocadas, no campo da análise de riscos, para as questões relacionadas à exposição à material biológico potencialmente contaminado, como é o caso das infecções causadas por material perfurocortantes, presentes no complexo hospitalar, e seus riscos, para a saúde física e mental dos Trabalhadores da Saúde, e considerando a literatura pesquisada para este estudo, serviram de referência para se estabelecer o conceito de que, a Biossegurança é um conjunto de normas e procedimentos considerados seguros e apropriados para eliminar ou reduzir o maior número de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, quer pela diminuição dos riscos em atividades perigosas, como principalmente pelo menor número de trabalhadores expostos

Quanto à prevenção na ocorrência destes eventos com base nos resultados obtidos, pode-se sugerir:

- 1) Elaborar e implementar um programa sistemático de educação continuada, e participativo, com avaliações e reformulações periódicas, direcionado aos Profissionais de Saúde e demais trabalhadores, sobre saúde do trabalhador, que trate das questões relacionadas aos acidentes ocupacionais, com exposição a materiais biológicos, envolvendo, efetivamente, a Comissão de Infecção Hospitalar, a Comissão de Educação em Serviço e a Gestão de Saúde Higiene Segurança do Trabalho, incluindo:
 - Informações sobre onde, como, quando e por que notificar os acidentes com exposição ocupacional à material biológico.
Estratégia: admissão, periódicos de saúde, jornadas científica interna, disponibilizar os manuais de biossegurança, rotinas em acidente com material perfurocortante e gerenciamento de resíduos sólidos de serviço de saúde em todas as unidades.
 - Esclarecimento da urgência em comparecer aos serviços credenciados, para o atendimento em saúde, nas primeiras duas horas após a ocorrência do

acidente, para estabelecimento donexo causal, bem como, da continuidade do acompanhamento periódico, conforme critério médico.

Estratégia: a mesma referida acima, priorizando, como emergência médica, no Laboratório, a realização do teste “rápido” para o anti - HIV.

- Esclarecimento sobre a importância vital da imunização para a hepatite B.

Estratégia: a mesma anterior, além de disponibilizar, e prover estoque.

- Esclarecimento sobre o emprego das recomendações para utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs), nas precauções básicas de biossegurança.

Estratégia: Programas de treinamento contínuo e reciclagem periódica, sob a responsabilidade conjunta do Programa de Educação Continuada e CCIH, sempre acompanhada da reorganização do trabalho, com a participação dos trabalhadores.

- Estabelecer a criação e manutenção de plano de gerenciamento dos riscos ocupacionais, para controlar os acidentes com perfurocortantes, que pressupõe o registro sistemático da ocorrência destes eventos e a análise de risco, das fontes de risco.

Estratégia: realizar auditorias técnicas, com os responsáveis pelo gerenciamento de riscos ocupacionais da GSHST, para identificar todos os procedimentos invasivos, localizando, no procedimento, a zona crítica para a ocorrência de acidentes, a partir da notificação dos acidentes.

- Discutir, com cada setor, a possibilidade de criação de uma comissão setorial de biossegurança.

Estratégia: identificar lideranças na equipe multiprofissional.

- Discutir com os departamentos de ensino do Centro de Ciência da Saúde, a possibilidade de ensino formal específico sobre biossegurança hospitalar.

Estratégia: inclusão da disciplina interdisciplinar acerca desta temática, para alunos do curso de medicina, enfermagem, odontologia, nutrição, farmácia e bioquímica.

- Discutir com a Secretaria da Educação e com os responsáveis do Departamento de Ensino médio (Curso Técnico e Auxiliar de enfermagem) que mantém programa de estágio no Hospital Universitário a exigência de ensino formal específico sobre biossegurança hospitalar.

Estratégia: inclusão da disciplina de biossegurança no currículo para os cursos de nível médio (Técnico e Auxiliar de enfermagem).

- Padronizar os procedimentos de coleta de gasometria com relação a oclusão do bisel para bloqueio de passagem de ar.

Estratégia: colocar, em teste, o dispositivo proposto, desenvolvido pelo autor, a partir das auditorias realizadas nos setores onde este procedimento é desenvolvido. Descrição do dispositivo (Anexo 14)

- Discutir, com a Direção do Laboratório, a transferência da realização do exame gasometria da urinálise, para a área própria à sua realização.

Estratégia: enviar os exames para os setores específicos que processam e analisam este tipo de exame.

É sabido que, essas ações sugeridas fazem parte de um processo contínuo, com o objetivo maior de proteger a saúde, promover a manutenção de um ambiente saudável e seguro para os Trabalhadores de Saúde desta instituição. Portanto, não podemos considerar este trabalho concluído. Este é o desafio atual: a implantação de ações, que contemplem as reais condições em que estes eventos são gerados. Contudo, a prevenção na ocorrência destes eventos, e segurança do trabalho, de competência da Comissão de Controle e Infecção Hospitalar, da GSHST, do Centro de Ciência da Saúde, do Centro tecnológico, incluindo necessariamente, Centro de Educação. Implica ainda a implementação de políticas de recursos humanos, conselho dos Profissionais de Saúde e de entidade sindical, entre outros.

Esses são alguns dos aspectos que emergem, em relação aos acidentes com perfurocortantes, os quais requerem respostas e suscitam novas questões, para os diferentes segmentos da sociedade e para instituições diversas.

Certamente, não são apenas os acidentes perfurocortantes que têm requerido respostas múltiplas e originais, apontando as limitações que os aportes teóricos clássicos conservam e instigam-nos a buscar por outros, mas, certamente esses acidentes têm tido a capacidade de canalizar muitas respostas.

Conclui-se que as prescrições relativas às precauções universais não são seguidas, e que a capacitação do pessoal deve ser melhorado, a partir de uma análise crítica dos métodos e conteúdos do treinamento atual. A intervenção deve compor-se a educação continuada, sempre acompanhada da reorganização do

trabalho, com a participação dos trabalhadores, levando em conta a consequência final de uma sucessão de eventos. Assim, recomenda-se rever as práticas e as responsabilidades vigentes na assistência médica, de enfermagem, odontológica, nas análises clínicas, tecnologias e métodos de tratamento, nos laboratórios biomédicos e de microbiologia, e nos processos hospitalares em geral, à luz dos padrões contidos, em recomendações sobre biossegurança, considerando a natureza dos serviços efetuados; recomenda-se:

- Não recapagem de agulhas e outros materiais perfurocortantes.
- Uso de recipientes rígidos para coleta desses materiais, conforme recomendação da RESOLUÇÃO nº 5, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).
- Utilização de luvas, durante a realização de procedimentos junto ao cliente (paciente);
- Uso de máscaras, quando a via de transmissão assim recomendar;
- Lavagem das mãos, antes e após qualquer procedimento, e entre um cliente e outro, mesmo quando estiver usando luva.

Esta prática só terá validade, se acompanhada da implantação de um programa de Biossegurança Hospitalar, devendo ser considerados os aspectos referentes às instalações físicas do hospital, bem como, os procedimentos técnicos, quanto aos equipamentos, pessoal, vestimenta e manipulação de instrumentais, assim como, o correto gerenciamento dos resíduos de saúde hospitalares.

Os primeiros passos, para isso, devem ser o levantamento e reconhecimento de riscos, estabelecimento de normas de segurança, para eliminação e/ou redução das condições perigosas e atos inseguros, fornecimento de melhores condições de trabalho, através de treinamento e cursos de aperfeiçoamento, além do constante acompanhamento das atividades.

O uso do equipamento de proteção individual e coletiva, a observância das boas práticas nos procedimentos e a adequada infra-estrutura na organização e processo de trabalho, essenciais na prevenção de acidentes, são uma resposta à preocupação global, com esse tema, que exige ser tratado numa perspectiva de educação continuada e permanente, para fazer face aos desafios que aí estão e aos que estão por vir. Essas conclusões são provisórias, uma vez que se

referem a um trabalho permanente do conjunto de setores envolvidos, novos dados e análises poderão gerar novas considerações.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMATO NETO, V.; PASTERNAK, Jacyr. AIDS: presente, passado e futuro. **Folha de São Paulo**, São Paulo, p. AB, 01 dez., 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10004**: Resíduos sólidos: classificação. São Paulo: ABNT, 1987. 10 p.

_____. **NBR 12.807**: Resíduos de serviço de saúde. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 3 p.

_____. **NBR 12.809**: Manuseio de resíduos de serviços de saúde: procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 4 p.

_____. **NBR 12.810**: Coleta de resíduos de serviços de saúde. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 3 p.

_____. **NBR 7500**: Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais. Rio de Janeiro: ABNT, 1987. 81 p.

_____. **NBR 9190**: Sacos plásticos para acondicionamento de lixo: classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 1993.

ALMEIDA, M. C. P.; ROCHA, J. S. Y. **O saber da enfermagem e sua dimensão prática**. São Paulo: Cortez, 1989.

ANDRADE, M. Q.; TAVARES NETO, José. **Acidentes com exposição a sangue em técnicos e auxiliares de enfermagem do hospital universitário da Bahia**. Disponível em: <<http://www.hupes.ufba.br/petmedicina/index.htm>>. Acesso em: 26 out. 2002.

AQUINO, E. M. L. de et al. Saúde e trabalho de mulheres profissionais de enfermagem em um hospital público de Salvador, Bahia. **Rev. Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.46. n.3-4, p. 245-257, jul./ dez. 1993.

BAASCH, S. S. N. **Um sistema de suporte multicritério aplicado na gestão dos resíduos sólidos nos municípios catarinenses**. 1995. 173 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

BASTOS, A. **Dados sobre CAT**. DATAPREV – SC. Instituto Nacional de Seguridade Social-INSS, Santa Catarina, 1997.

BATISTA; Fábio Ferreira et al. **Passos para gerenciamento efetivo de processos no setor público**: aplicação pratica. Brasília: IPEA/CEPAL, 1996.

BATIZ, E.C. **Gestão da Biossegurança**. Florianópolis: 2002.(Mimeo)

BEDRIKOW, B; GOMES, J. da R. Saúde dos Trabalhadores. In: FISCHER et al. **Tópicos de saúde dos trabalhadores**. São Paulo: HUCITEC, 1989.

BELL, D. M. Occupational risk of human Immunodeficiency virus infection in healthcare workers: an overview. **The Journal of Medicine**, v. 102, n. 5b, p. 9-15, May 1997.

BELTRAMI, E. M. et al. Risk and management of blood-borne infections in health care workers. **Clinical Microbiology Reviews**, p. 385-407, July 2000.

BERLINGER. G. **A saúde nas fabricas**. Rio de janeiro: CEBES-HUCITEC, 1983.

BIDONE, F. R. A. **Resíduos sólidos provenientes de coletas especiais**: eliminação e valorização. Rio de Janeiro: Prosab, 2001. 140 p.

BINDER, M. C. P.; WLUDARSKI, S. L.; ALMEIDA, I. M. Estudo da evolução dos acidentes do trabalho registrados pela Previdência Social no período de 1995 a 1999, em Botucatu, São Paulo. **Cad. Saúde Pública**, v.17, n. 4, p. 915-924, jul./ago. 2001. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2001000400025&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 23 nov. 2003.

BISSO, E. M. **O que é segurança do trabalho**. São Paulo: Brasiliense, 1990. 78 p.

BRANDÃO JR, P. S. Dimensões subjetivas da biossegurança nas unidades de saúde. **Boletim de Pneumologia Sanitária**, v. 9, n. 2, p. 57- 64, jul./dez. 2001.

BRASIL - **Regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas e federais**: Legislação Básica. Florianópolis: UFSC, 1994. 72 p. 20.

_____. Ministério da Saúde. **Manual de condutas**: exposição ocupacional a material biológico: Hepatite e HIV. Brasília: Ministério da Saúde, 1999, 20 p.

_____. Ministério da Saúde. **Manual de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2000. 130 p.

BRASIL. Ministério do Trabalho da Previdência Social. **AIDS: Normas técnicas para avaliação da incapacidade**. Brasília: Ministério do Trabalho da Previdência Social, 1991. 17p.

_____. Conselho Nacional de Energia Nuclear. Resolução nº 6.05, de 1985. Gerência de rejeitos radioativos em instalações radioativas. **Diário Oficial [da] Republica Federativa do Brasil**, Brasília, 17 dez. 1985.

_____. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) Resolução n.º 5 de 5 de agosto de 1993. Define os procedimentos mínimos para o gerenciamento de resíduos sólidos provenientes de serviços de saúde, portos e aeroportos. Estende exigências aos terminais rodoviários e ferroviários. Brasília. 1993, 4 p.

_____. Ministério da Saúde. **Manual de diretrizes técnicas para elaboração e implantação de programas de prevenção e assistência das DST/AIDS no local de trabalho**. Brasília: Ministério da Saúde, 1998. 213p.

BREVIDELLI, M.M. **Exposição ocupacional aos vírus da aids e da hepatite B: análise da influência das crenças em saúde sobre a pratica de reencapar agulhas**. 1997. 152 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo.

BREVIDELLI, M. M.; CIANCIARULLO, T. I. Aplicação do modelo de crenças em saúde na prevenção dos acidentes com agulha. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.35, n. 2, p.193-201, abr. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102001000200014&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 14 set. 2003.

BRITO, L. F. M. et al. **Segurança aplicada às instalações hospitalares**. São Paulo: SENAC, 1998. 117p.

BULHÕES, I. **Riscos do trabalho de enfermagem**. Rio de Janeiro, 1994. 221 p.

CAMPOS, M. A. O trabalhador da saúde portador do HIV: lições para biossegurança e ética. **Rev. Assoc.Méd. Bras**, São Paulo, v. 45, n. 2, p.163-168, abr./jun. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42301999000200013&lng=pt&nrm=isso>.ISSN citado 13 junho],

CANINI, S.R.M.S. **Situações de risco para transmissão de patógenos veiculados pelo sangue entre a equipe de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista**. 2000, 129 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

CARDO, D. M. Patógenos veiculados pelo sangue. In: RODRÍGUES, E.A.C. et al. **Infecções hospitalares: prevenção e controle**. São Paulo: Sarvier, 1997. p. 343-51.

CAVALCANTE, N. J. F.; PEREIRA, N. A. Saúde ocupacional. In: FERNANDES, A. T.; FERNÁNDEZ, M.O.V.; RIBEIRO, N. **Infecção hospitalar e suas interfases na área da Saúde**. São Paulo: Athneu, 2000. p.1294 - 1.727 p.

CDC - Centers for Disease Control. Recommendation for prevention of HIV transmission health care setting. **MMWR**, v.36, n.25, p.3-18, 1987.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. updated U.S.public health service. guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HVV, and HIV and recommendations for post exposure prophylaxis. **MMWR**, v. 20, n. RR-11, p. 2-53, June, 2001.

_____. Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS): Precautions for clinical and laboratory staffs. **MMWR**, v. 31.p. 577-80, 1982.

_____. Public health service guidelines for the management of health-care worker exposures to HIV and recommendation for post exposure prophylaxis. **MMWR**, v.47, n.7, 1998.

CHAVES, S. M. C. et al. **Cuidado e prevenção integrados**: acidentes de trabalho com exposição a sangue e fluidos corporais em um Hospital geral. Rio de Janeiro : **Hospital dos Servidores do Estado**, 1999.

CHEQUER, P. Caso Clínico. **Rev. Bioética**, Brasília, n.6, p.95-105, 1998.

CIPRIANO, Z. M. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde do Hospital Universitário–UFSC**: programa de reciclagem. Florianópolis: CCIH/HU, 2000. 27p.

COCOLO, A. C. Equipe médica e de enfermagem menosprezam ricos de acidentes. **Jornal da Paulista**, São Paulo, v. 15, n. 174, dez. 2002. Disponível em: <<http://www.unifesp.br/comunicacao/jpta/ed174/report2.htm>>. Acesso em: 15 ago. 2003.

COELHO, Hamilton. **Medidas preventivas à exposição ocupacional a material biológico**. Disponível em: <http://www.anbio.org.br/curso_c01htm>. Acesso em: 20 ago. 2003.

COHEN, C; FAIMAN, C.J.S. AIDS: Ataque ao sistema de defesas psíquicas. **Rev. Bioética**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 67-69, 1993.

CORREA NETTO, A. **Clinica cirúrgica**. 3. ed. São Paulo: Sarvier, 1974.

COSTA, M. A. F. **Qualidade em biossegurança**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

_____. **Biossegurança da prática a legal**. Disponível em: <<http://www.safetyguide.com.br>>. Acesso em : 22 out. 2002.

CUNHA, A. L. C. **Análise da notificação dos acidentes do trabalho em Santa Catarina no período de 1996 a 1998**. 2001, 44 f. Monografia (Especialização em Medicina do Trabalho) – Associação Catarinense de Medicina, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

DEFFUNE, E. et al. **Biossegurança em unidades hemoterápicas e laboratório de saúde pública**. Brasília: Ministério da Saúde, 1999.

DEL PINO, J. C; KRUGER, V. **Segurança no laboratório**. Porto Alegre: SE-CECIRS, 1997. 136 p.

DIAFÉRIA, A. **Interface entre bioética, biossegurança e biodireito nos processos biotecnológicos**. Florianópolis: UFSC, 2001. (Apostila).

BRÍGIDO, L. F. M.; PINHEIRO, M. C. G. **Procedimentos frente a acidentes de trabalho com exposição à material potencialmente contaminado com o vírus da AIDS (HIV)**. Disponível em: <<http://www.AIDS.gov.br/udtv/editoria.htm>>. Acesso em: 07 out. 2002.

FERNANDES, J. V. et al. Prevalência de marcadores sorológicos do vírus da hepatite B em trabalhadores do serviço hospitalar. **Rev. de Saúde Pública**, São Paulo, v.33, n.2, p. 122-128, 1999.

FERREIRA, A. B. H. **Aurélio século XXI: o dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999. 2128 p.

FERREIRA, J. A. **Lixo hospitalar e domiciliar: semelhanças e diferenças: estudo de caso no Município de Rio de Janeiro**. 1997. 218 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

FERREIRA, J. A.; ANJOS, L. A. dos. Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais. **Cad. Saúde Pública**, São Paulo, v.17, n.3, p. 689-696, maio/jun. 2001.

FERREIRA, T. L. Biossegurança no Brasil segue padrões internacionais científicos internacionais. **Rev. Bio Tecnologia Ciência & Desenvolvimento**, Brasília, ano 3, n. 18, p. 4, jan./ fev. 2001.

FINCKLER, D. M. **O impacto da AIDS na organização do trabalho de uma unidade hospitalar**: a complexidade, a centralização e a formalização. 1998. 117 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

FISCHER, F. M.; GOMES, J. R; COLACIOPPO, S. **Tópicos de saúde do trabalhador**. São Paulo: HUCITEC, 1989. 239 p.

FORTES H.; PACHECO, G. **Dicionário médico**. Rio de Janeiro: F. M. de Mello, [198-]. 1139 p.

FRANÇA, G. V. **Riscos ocupacionais da equipe de saúde**: aspectos éticos e legais. Disponível em: <<http://www.filosofiyderecho.com/redb/numero1/riscos.htm>> . Acesso em: 12 jul. 2002.

FREITAS, F.; COSTA, S. M. **Rotinas em obstétrica**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989. 280 p.

FREITAS, M. G. Dia Mundial da Saúde: doenças infecciosas emergentes: alerta global resposta global. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, Lisboa, v. 15, n. 1, jan./mar. 1997.

GARNER, J. S.; SIMMONS, B. Guidelines for isolation precautions in hospitals. **Infect. Control**, v.4, p. 245-325, 1983.

GIL, A. L. **Auditoria operacional e de gestão**: qualidade da auditoria. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GOMES, L. P. et al. Critérios de seleção de áreas para disposição final de resíduos sólidos. In: ANDREOLI, C. V. **Resíduos sólidos do saneamento**: processamento, reciclagem e disposição final. Rio de Janeiro: Rima, 2001. 282 p.

GONÇALVES, L. **Serviço de processamento de roupas**: setor de costura e lavanderia. Florianópolis: HU/UFSC, 1998. 11 p. (Relatório).

GRANATO C. Transmissão de HIV para profissionais de saúde: prevenção medicamentosa. **Rev. Médica**, v. 10, n. 88, p. 12.1997.

GRAZZINELLI, M. F. L. et al. Educação e participação dos atores sociais no desenvolvimento de modelo de gestão do lixo em zona rural em Minas Gerais. **Rev. Educ. Soc**, v. 22, n. 74, p. 225-241, abr.2001.

GREGO, D. B.; NEVES, M. C. O profissional de saúde infectado pelo HIV: direitos e deveres. **Rev. Bioética**, Brasília, v.1, n.1, p.39-48, 1998.

GURGEL JUNIOR., G. D.; VIEIRA, M. M. F. Qualidade total e administração hospitalar: explorando disjunções conceituais. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 7, n. 2, , p. 06. 2002.

HARRINGTON, J. **Aperfeiçoando processos empresariais**. São Paulo: Mabron Books, 1993.

HENDERSON, D.K. Risk for occupational transmission of human immunodeficiency virus type 1 (HIV – 1) associated with clinical exposures: a prospective evaluation. **Annals of Internal Medicine**, v. 113, n. 10, p.740-746, nov. 1990.

HOEFEL, H. H.; SCHNEIDER, L. O. O profissional da saúde na cadeia epidemiológica. In: RODRIGUES, E. A. et. al. **Infecções hospitalares**: prevenção e controle. São Paulo: Sarvier, 1997. p.352- 66.

HORTA, W.A. **Processo de enfermagem**. São Paulo: EPU: Ed. da Universidade Federal de São Paulo, 1979. p. 38.

JACOBY, J. Aspectos psicológicos do uso do EPI. **Proteção**, Novo Hamburgo, nº 1, 2º semestre, p. 11, 1987.

KIFFER, C. R. V. et al. Aconselhamento e exame para o HIV. In: LIMA, A. L. M. et. al. **Perguntas e respostas**: HIV-AIDS. São Paulo: Atheneu, 1996.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentação da metodologia científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1990. 261 p.

LARAQUI, C. H. et al. Knowledge, practice, and behavior of health care workers confronted to AIDS and the occupational risk of HIV transmission in Morocco. **Méd. Mal Infect.**, v. 32, p. 307-314, 2002.

LEITE, V. D.; LOPES, W.S. Avaliação dos Aspectos Sociais, Econômicos e Ambientais Causados pelo Lixão da Cidade de Campinas Grande. In: SIMPÓSIO LUSO-BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 9., 2000, Porto Seguro, **Anais...**Porto Seguro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. 2000. 4 CD-ROM.

LEMOS, J. C.; SILVA, L. H. **Auditoria em Fisioterapia**. Disciplina Gestão da Biossegurança. Florianópolis: PPGE/UFSC, 2002. Notas de aula.

LIMA, L. M. Q. **Lixo**: tratamento e biorremediação. 3. ed. São Paulo: Hemeis, 1995. 265 p.

LINS, J. F. A. B. **Biossegurança**: de quem é o compromisso pelo cuidado seguro? 1998, 162 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

LOPES, M. H. B. M. et al. Programa educativo em medidas de precauções universais: uma metodologia de abordagem. **Rev. Latino-am.Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 5, n.2, p. 83-91, abr. 1997.

LORENTZ, J. et al. Occupational Needle stick injuries in a Metropolitan Police Force. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 18, n. 2, 2000.

LYMER U. B.; SCHUTZ, A. A.; ISAKSSON, B. A descriptive study of exposure incidents among healthcare workers in a university hospital in Sweden. **Journal of Hospital Infection**, v. 35, p. 223-235, 1997.

MACHADO, C.; PRATA FILHO, D. A. Gestão de resíduos sólidos urbanos em Niterói. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA E AMBIENTAL, 20., 1999, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 1999. 6 CD-ROM.

MAGLIO, I.C. Gestão ambiental de resíduos sólidos: o papel dos municípios. In: SIMPÓSIO LUSO-BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 9., 2000, Porto Seguro, **Anais...**Porto Seguro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. 2000. 4 CD-ROM.

MARQUES Jr. N. et al. **Educação ambiental: Uma abordagem na reeducação, reutilização e reciclagem do lixo**. Curso de Biossegurança. Florianópolis: UFSC, 2000. 16 p.

MARZIALE, M. H. P. **Condições ergonômicas da situação de trabalho, do pessoal de enfermagem em uma unidade de internação hospitalar**. 1995. 163 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

MENOLLI, S. **Epidemia silenciosa**. Disponível em:
<<http://www.policlinica.com.br/check/checkhtm25/hepatite.html>>. Acesso em: 20 out. 2002.

MIMICA, I. O laboratório clínico. In: RODRÍGUEZ, E. A. C. et al. **Infecções hospitalares**: prevenção e controle. São Paulo: Sarvier, 1997. p 470-475.

MONTEIRO, A. L.; BERTAGNI, R. F. S. **Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais**: conceito, processos de conhecimento e de execução e suas questões polêmicas. São Paulo: Saraiva, 1998.

MONTEIRO, M. S.; et al. Acidentes do trabalho entre o pessoal de enfermagem de um hospital universitário. **Rev. Bras. Enfermagem**, v.40, n.2-3, p.89-92, 1987.

MONTEIRO, P. O.; PRIMO, L. S; ZAMBONI, S. **Perfil dos acidentes de trabalho no Hospital São Francisco de Paula Pelotas**. Disponível em: <<http://.riscobiológico.org/bioinfo/congressos/anteriores/cong>> . Acesso em: 28 ago. 2002.

MUSSATTI, C. C. Imunidade umoral. In: JOBIM, L.F.J; MENDES, N.F.; LIMA, A.L. **Imunologia clínica**. Rio de Janeiro: Koogan, 1996. 319 p.

NIERO, E. M. **O ambulatório de saúde do trabalhador em Florianópolis-SC**: um espaço de resistência no atendimento do trabalhador acidentado e/ou doente em função do trabalho. 2000. 154 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

OS NÚMEROS da nossa situação. PROTEÇÃO, Novo Hamburgo, ano 13, ago. 2000. 98p. (Suplemento).

ODA, L. et al. **Manual para identificação da percepção dos riscos em laboratórios de saúde pública**. Brasília. Ministério da Saúde, 1998.

O'NEILL, M. J.; MORÁS, M. C. A invisibilidade da LER/DORT. **Jornal Folha de São Paulo**, São Paulo, 28 fev. 2001.

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. **Glosario de termos hospitalarios**. Washington: D. C. EUA, 1973.

OROFINO, F. V. G. **Aplicação de um sistema multicritério “Saaty for windows”**: na gestão de resíduos sólidos e serviços de saúde: caso do Hospital Celso Ramos. 1996. 137 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

ORSO, J. P. et al. Reflexões acerca das lesões por esforços repetitivos e a organização do trabalho. **Rev. online Bibl. Prof. Joel Martins**, Campinas, v.2., n.2, p. 47-58, fev. 2001.

PAULA, M. G. M. A. **Auditoria interna**: embasamento conceitual e suporte tecnológico. São Paulo: Atlas, 1999. 122 p.

PEDROSA, T. M. G.; NOGUEIRA, J. M. Saúde ocupacional. In: **Infecção hospitalar: epidemiologia e controle**. Rio de Janeiro: MEDSI. 1997. p. 459-468.

PEREIRA, T. M.; et al. Avaliação da adoção das medidas de precauções padrão em categorias de profissionais de saúde. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiana, v.1, n.1, out-dez. 1999. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista>>. Acesso em: 15 ago. 2003.

POLISUK, J.; GOLDFIED, S. **Pequeno dicionário de termos médicos**. Riode janeiro: Athneu, 1980. 323p.

POSSAS, C. **Saúde e trabalho: a crise na Previdência Social**. São Paulo: Hucitec, 1989.

RADOS, G. J. V. et al. **Gerenciamento de processos**. Florianópolis: PPGEP/UFSC, 2000. 69 p. (Apostila).

RAMAZZINI, Bernardino. **As doenças dos trabalhadores**. 3. ed. São Paulo: Fundacentro/Ministério do Trabalho, 1992. 180 p.

RIBEIRO FILHO, V. O. Gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde. In: FERNANDES, A. T. et al. **Infecção Hospitalar suas interfases na área da saúde**. São Paulo: Athneu, 2001.

RISCOS biológicos e profissionais de saúde. Disponível em: <<http://www.riscobiologico.org/riscos/riscos.htm>>. Acesso em: 14 jul. 2002.

ROBAZZI. M. L. do C.; MARZIALE, M. H. P. **Alguns problemas ocupacionais decorrentes do trabalho de enfermagem no Brasil**. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 52, n. 3, p.331-338, jul./set. 1999.

ROBERT, J. S.; ROBERT, H. M. **Emergências médicas**. Rio de Janeiro: MEDSI, 1989. 857 P.

RODRIGUES, E. A. C. et al. **Infecções hospitalares: prevenção e controle**. São Paulo: Sarvier, 1997. p.341- 347.

RODRIGUES, E. M. D.; LINS, L. C. S. Enfermagem no nordeste, momento e tendências. **Rev. Enf. Científica**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 28-31, 1990.

SALUM, N. M. C. et al. **Manual de rotinas e procedimentos de enfermagem do HU/UFSC**. Florianópolis: HU/UFSC, 1998. 272 p.

SANTA CATARINA. Índice de Desenvolvimento Social-IDS. **Revista Assembléia Legislativa do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, ano 1, n. 2, p.17, jul. 2002.

SANTIAGO, A. et al. **Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (GRSS) e controle de vetores**. Florianópolis: PPGE/UFSC, 2002, 9 p. (Apostila).

SANTOS, J. **Os caminhos do lixo em Campo Grande**: disposição dos resíduos sólidos na organização do espaço urbano. Campo Grande: UCDB, 2000. 109 p.

SANTOS, P. R. N.; BITTENCOURT, O. N. S.; VROBLESKI, E. Contribuições de um Sistema de Informações para gerenciamento de custos hospitalar pelo método ABC. In. CONGRESSO BRASILEIRO DE COMPUTAÇÃO, 2001, Itajaí. **Anais...** Itajaí: CTTMar- UNIVALI, 2001. p. 23 -33.

SATO, L. Prevenção de agravos à saúde do trabalhador: replanejando o trabalho através das negociações cotidianas. **Cad. Saúde Pública**, v. 18, n. 5, p. 1147-1157, set./out. 2002. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2002000500002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 23 nov. 2002.

SCHAPIRO, C. N. Occupational risk of infection with hepatitis B and hepatitis C virus. **Surg. Clin. North Am.**, v.75, n. 6. p.1047-56, 1995.

SCHATZMAYR, H. G. A biossegurança nas infecções de origem viral. **Rev. Biotecnologia & Desenvolvimento**, ano 3. n.18, p.12, jan./fev. 2001.

SCHECHTER, M.; MARANGONI, D. V. **Doenças infecciosas**: conduta diagnóstica e terapêutica. Rio de Janeiro: Guanabara. 673 p.

SCHEFFEL, A. C. **Relatório de estágio curricular**: HU/UFSC. Curso Técnico de Saneamento da Escola Técnica Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2000. 43 p.

SCHMIDT, M. J. Natureza das condições de trabalho da enfermagem. **Rev. Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 89-94, 1984.

SCHNEIDER, L.O.D. **Tópicos de Saúde ocupacional em hospitais**. In: VIEIRA, S. I. Medicina Básica do Trabalho. v. 5. Curitiba: Gênese, 1996.p. 173-208.

SHIAO, J. S. C. et al. Sharps injures among hospital support personnel. **Journal of Hospital Infection**, v. 49, n. 4, Dec. 2001.

SOUZA, M. **Acidentes ocupacionais e situações de risco para a equipe de enfermagem**: um estudo em cinco hospitais do Município de São Paulo. 1999. 163 f.

Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SOUZA, M.; VIANNA, L. A. C. Incidência de acidentes de trabalho relacionada com a utilização das precauções universais. **Rev. Bras. de Enfermagem**, v. 46, n.3-4, p.234-44, 1993.

SUAZO, S.V. V. **Contribuição ao estudo sobre acidentes de trabalho que acometem as trabalhadoras em hospitais**. 1999. 200p. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

TAKEDA, E.; ROBAZZI, M. L. C. C.; LAVRADOR, M. A. S. Risco ocupacional de adquirir tuberculose entre trabalhadores de enfermagem hospitalar. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 54, n. 3, p. 456-465.

TEIXEIRA, P.; VALLE, S.. **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1996. 362p.

TOLEDO JUNIOR, A. C. C. et al. Conhecimento, atitudes e comportamento frente ao risco ocupacional de exposição ao HIV entre estudantes de medicina da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. **Rev. Soc. Bras. Méd. Trop.**, v. 32, n. 5, p. 509-515, set./out. 1999.

TORBATI, S. S.; GUSS, D. A. Emergency Department of Occupational Exposures to HIV-Infected Fluids. **Journal of Emergency Medicine**, v. 17, n.2, p. 261-264,1999.

VALLE, S.; ALMEIDA J. L. T. Biossegurança no Ano 2000: o futuro em nossas mãos. **Rev. Bioética**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 199-205. 1999.

VELOSSO, M. P. **Processo de trabalho da coleta de lixo domiciliar: percepção e vivência dos trabalhadores**. 1995. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Osvaldo Cruz, Rio de Janeiro.

VITAL, N. C. Biossegurança: revendo as praticas. **Jornal da Associação Nacional de Biossegurança (ANBIO)**, Rio de Janeiro, ano 1, n. 2, mar. 2001.

WALTERS, N. J.; ESTRIDGE, B. H.; REYNOLDS, A. P. **O laboratório clínico: técnicas básicas**. 3. ed. Porto Alegre: ARTMED, 1998. 482p.

WEBSTER, M. F. **Um modelo de melhoria continua aplicado à redução de riscos no ambiente de trabalho**. 2001. 190 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

WUNSCH FILHO, V. Reestruturação produtiva e acidentes de trabalho no Brasil: estrutura e tendências. **Cad. Saúde Pública**. v.15, n.1, p.41-52, jan./mar. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1999000100005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 07 out. 2002.

YOSHIDA, C. F. T. Hepatite B como doença ocupacional. In: TEIXEIRA, P.; VALLE, S. **Biossegurança**: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1996. p. 257-252.

ANEXOS

Anexo 1 – Roteiro para auditoria de biossegurança e de acidentes de trabalho.

Data: ___/___/___ **Hora**_____

1. Identificação da Unidade Organizacional

1.1. Nome da Instituição: _____

1.2. Unidade Organizacional: _____

1.3. Setor: _____

1.4. Atividade de prestação de Serviço: _____

1.5. Total de Pessoas na Unidade: _____ trabalhadores de saúde (incluir servidores, professores, residentes, estagiários, bolsistas, alunos, terceirizados, etc.).

1.6. Turno de trabalho: Manhã () Tarde () Noite()

ASPECTOS LEGAIS

(01) – A Instituição dispõe de um Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e medicina do Trabalho de acordo com Legislação do Ministério do Trabalho, segundo as Normas Regulamentadoras – NR - 4. Da Portaria 3.214/78, as quais abordam entre outros aspectos a Biossegurança?

() Sim () Não.

(02) O Serviço de Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho da Instituição realiza avaliação de saúde ocupacional (PSMSO) NR - 7 dos trabalhadores de saúde do Setor Auditado?

() Sim () Não.

Em caso positivo:

() Exame pré-admissional

() Exame Periódicos

() Mudança de Função

() Retorno ao Trabalho

() Exame Demissional

(03) A Instituição possui prontuário médico-ocupacional dos trabalhadores de saúde do Setor auditado?

()Sim ()Não.

(04) Os exames periódicos de saúde ocupacional dos trabalhadores de saúde do Setor auditado estão atualizados?

()Sim ()Não.

(05) O Serviço de Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho possui Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – (PPRA) NR - 9? ()Sim ()Não. Em caso positivo, o Setor auditado foi avaliado ?

()Sim ()Não.

(06) A Instituição fornece equipamentos de proteção aos seus trabalhadores da saúde, conforme prevê a NR - 6 ?

()Sim ()Não.

(07) A Instituição dispõe de uma CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) conforme NR - 5?

()Sim ()Não.

(08) A Instituição dispõe de CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar), conforme recomendação do Ministério da Saúde Portaria Nº 2.616?

()Sim ()Não.

(09) A Instituição dispõe de programa de imunização para os seus trabalhadores?

()Sim ()Não.

(10) A Instituição possui controle estatístico dos incidentes/acidentes de trabalho?

()Sim ()Não.

(11) A Instituição notifica seus acidentes de trabalho com Material Biológico?

Sim () Não (). Se afirmativo, como:

() CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho) – para os do regime CLT

() Outros conforme Lei nº 8.112 – art. 211 a 214 – Regime Jurídico Único RJU.

ASPECTOS TÉCNICOS

(14) O Setor auditado dispõe, para consulta no trabalho diário, de manual e/rotina de Biossegurança?

()Sim ()Não

(15) O Setor auditado dispõe, para consulta no trabalho diário, de manual e/ou rotina de gerenciamento de Resíduos de Serviço de saúde?

()Sim ()Não

(16) O Setor auditado dispõe, para consulta no trabalho diário, de manual e/ou rotina sobre os procedimentos em caso de acidentes com material biológico?

()Sim ()Não

(17) O grupo de trabalho do setor auditado recebe treinamento relativo aos seguintes aspectos:

Boas praticas laboratoriais ()Sim ()Não Se positivo assinale a categoria

Incluir: ()Servidores, ()Estagiários, ()Bolsistas, ()Professores, () Residentes,

()Terceirizados do serviço de limpeza e higienização.

Se afirmativo: Antes de ingressar no grupo () Depois do ingresso ()

Biossegurança ()Sim ()Não. Se positivo assinale a categoria.

Incluir:()Servidores, ()Estagiários, ()Bolsistas, ()Professores, () Residentes,
()Terceirizados do serviço de limpeza e higienização.

Se afirmativo: Antes de ingressar no grupo () Depois do ingresso ()

Gerenciamento de resíduos de serviço de saúde ()Sim ()Não. Se positivo, assinale a categoria.

Incluir:()Servidores, ()Estagiários, ()Bolsistas, ()Professores, () Residentes,
()Terceirizados do serviço de limpeza e higienização.

Se afirmativo: Antes de ingressar no grupo () Depois do ingresso ()

Saúde do Trabalhador ()Sim ()Não. Se positivo, assinale a categoria.

Incluir:()Servidores, ()Estagiários, ()Bolsistas, ()Professores, () Residentes,
()Terceirizados do serviço de limpeza e higienização.

Se afirmativo: Antes de ingressar no grupo () Depois do ingresso ()

(18) O Setor auditado possui orientações, na forma de cartazes informativos, sobre:

- ()Biossegurança
- ()Gerenciamento de resíduos sólidos de Serviço de Saúde
- () Boas praticas de Laboratório.

(19) O Setor auditado possui orientações específicas, na forma de cartazes informativos sobre procedimentos em caso de acidente com material biológico (HEPATITE B, HEPATITE C e HIV)?

() Sim ()Não.

(20) A Unidade Auditada dispõe de programas de prevenção de acidentes com material biológico? Sim() Não (). Caso positivo qual a periodicidade?

- () Uma vez ao ano
- () Seis em seis meses
- () Eventualmente

() Outros especificar: _____

ASPECTOS DE BIOSSEGURANÇA E ACIDENTES DO TRABALHO

(21) Listar e assinalar o (os) Tipo (os) de procedimentos desenvolvidos nos setores selecionados que utilizam instrumentos perfurocortantes.

Nº	PROCEDIMENTOS	SETORES SELECIONADOS							
		LABORATÓRIO					EMERG	C.O	UTI
		COL	BIO	MIC	URI	IMU			

(22) Listar e assinalar o (os) Tipo (os) de instrumentos perfurocortantes utilizados nos procedimentos assinalados acima nos setores selecionados.

INSTRUMENTOS PÉRFURO CORTANTES	SETORES SELECIONADOS							
	LABORATÓRIO					EMERG	C.O	UTI
	COL	BIO	MIC	URI	IMU			

(23) Os procedimentos envolvendo sangue e outros fluidos corpóreos realizados no setor auditado estão em conformidade com as recomendações do Ministério da Saúde, quanto a utilização das Normas de Precauções Universais e os cuidados com Materiais Pérfuro-cortante de acordo com a Resolução CONAMA nº 5 NBR 9.190 – ABNT.

PRECAUÇÕES UNIVERSAIS PROCEDIMENTO nº	SIM	NÃO
Lavagem das mãos		
Uso de Luvas		
Uso de mascaras		
Uso de protetores oculares e mascaras		
Uso de aventais		
Manipulação cuidadosa de agulhas e objetos cortantes		
Não Reencapar, entortar, quebrar, retirar agulha da seringa.		

(24) O(s) resíduo(s) rejeito(s) perfurocortantes que o setor produz, gerados a partir dos procedimentos acima assinalados são descartados de acordo com as Normas Técnicas 13853 de 1997, conforme Art. 7 da RESOLUÇÃO Nº 5 do CONAMA, e atendendo as normas da ABNT ?

DESCARTE PERFUROCORTANTES PROCEDIMENTO nº _____	SIM	NÃO
Recipiente rígido, estanque, vedado, identificado pela simbologia "INFECTANTE"		
Volume preenchido no recipiente 2/3 (dois terço de sua capacidade)		
Acondicionados em sacos plásticos de cor branca, firmemente lacrados e etiquetados com símbolo e a inscrição "PERFUROCORTANTES".		

(25) A Unidade auditada observa diariamente os recipientes para descarte de resíduos pérfuro-cortante, com relação ao volume preenchido 2/3 (dois terço de sua capacidade)?

() SIM () NÃO

(26) O pessoal do Serviço de Limpeza e higienização que executam trabalho de coleta dos resíduos na unidade auditada faz uso de EPI, conforme recomendação da Norma Regulamentadora NR-6 (Lei 6514 de 22.12.78) do Ministério do trabalho, e pela NBR – 12.810 – ABNT?

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	SIM	NÃO	Não se aplica
Uniforme, composto de calça comprida e camisa com manga $\frac{3}{4}$, de tecido resistente e de cor clara.			
Luvas, impermeável, resistente, tipo PVC, anti-derrapante e de cano longo.			
Botas, de material impermeável e resistente, tipo PVC, de cor clara, cano $\frac{3}{4}$ e solado anti-derrapante.			
Gorro de cor branca, para dar proteção aos cabelos;			
Máscara, do tipo semifacial, para impedir a inalação de partículas e aerossóis.			

Anexo 2 - Resolução CONAMA Nº 5/93

Resolução nº 5 / CONAMA, de 5 de agosto de 1993

(DO de 31/08/93)

O Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, no uso das atribuições previstas na Lei n. 6.938(1), de 31 de agosto de 1981, alterada pelas Leis n. 7.804(2), de 18 de julho de 1989, e n. 8.028(3), de 12 de abril de 1990, e regulamentada pelo Decreto n. 99.274(4), de 6 de junho de 1990, e no Regimento Interno aprovado pela Resolução CONAMA n. 25, de 3 de dezembro de 1986,

Considerando a determinação contida no artigo 3º da Resolução CONAMA n. 6, de 19 de setembro de 1991, relativa a definição de normas mínimas para tratamento de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde, portos e aeroportos, bem como a necessidade de estender tais exigências aos terminais ferroviários e rodoviários;

Considerando a necessidade de definir procedimentos mínimos para o gerenciamento desses resíduos, com vistas a preservar a saúde pública e a qualidade do meio ambiente; e

Considerando, finalmente, que as ações preventivas são menos onerosas e minimizam os danos à saúde pública e ao meio ambiente, resolve:

Art. 1º Para os efeitos desta Resolução definem-se:

I - Resíduos Sólidos: conforme a NBR n. 10.004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT - "Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis, em face à melhor tecnologia disponível."

II - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos: documento integrante do processo de licenciamento ambiental, que aponta e descreve as ações relativas ao manejo de resíduos sólidos, no âmbito dos estabelecimentos mencionados no artigo 2º desta Resolução, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final, bem como a proteção à saúde pública;

III - Sistema de Tratamento de Resíduos Sólidos: conjunto de unidades, processos e procedimentos que alteram as características físicas, químicas ou biológicas dos resíduos e conduzem à minimização do risco à saúde pública e à qualidade do meio ambiente;

IV - Sistema de Disposição Final de Resíduos Sólidos: conjunto de unidades, processos e procedimentos que visam ao lançamento de resíduos no solo, garantindo-se a proteção da saúde pública e a qualidade do meio ambiente.

Art. 2º Esta Resolução aplica-se aos resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários e estabelecimentos prestadores de serviços de saúde.

Art. 3º Para os efeitos desta Resolução, os resíduos sólidos gerados nos estabelecimentos, a que se refere o artigo 2º, são classificados de acordo com o Anexo I desta Resolução.

Art. 4º Caberá aos estabelecimentos já referidos o gerenciamento de seus resíduos sólidos, desde a geração até a disposição final, de forma a atender aos requisitos ambientais e de saúde pública.

Art. 5º A administração dos estabelecimentos citados no artigo 2º, em operação ou a serem implantados, deverá apresentar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, a ser submetido à aprovação pelos órgãos de meio ambiente e de saúde, dentro de suas respectivas esferas de competência, de acordo com a legislação vigente.

§ 1º Na elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, devem ser considerados princípios que conduzam à reciclagem, bem como a soluções integradas ou consorciadas, para os sistemas de tratamento e disposição final, de acordo com as diretrizes estabelecidas pelos órgãos de meio ambiente e de saúde competentes.

§ 2º Os órgãos de meio ambiente e de saúde definirão, em conjunto, critérios para determinar quais os estabelecimentos estão obrigados a apresentar o plano requerido neste artigo.

§ 3º Os órgãos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, definirão e estabelecerão, em suas respectivas esferas de competência, os meios e os procedimentos operacionais a serem utilizados para o adequado gerenciamento dos resíduos a que se refere esta Resolução.

Art. 6º Os estabelecimentos listados no artigo 2º terão um responsável técnico, devidamente registrado em conselho profissional, para o correto gerenciamento dos resíduos sólidos gerados em decorrência de suas atividades.

Art. 7º Os resíduos sólidos serão acondicionados adequadamente, atendendo às normas aplicáveis da ABNT e demais disposições legais vigentes.

§ 1º Os resíduos sólidos pertencentes ao grupo "A" do Anexo I desta Resolução, serão acondicionados em sacos plásticos com a simbologia de substância infectante.

§ 2º Havendo, dentre os resíduos mencionados no parágrafo anterior, outros perfurantes ou cortantes, estes serão acondicionados previamente em recipiente rígido, estanque, vedado e identificado pela simbologia de substância infectante.

Art. 8º O transporte dos resíduos sólidos, objeto desta Resolução, será feito em veículos apropriados, compatíveis com as características dos resíduos, atendendo às condicionantes de proteção ao meio ambiente e à saúde pública.

Art. 9º A implantação de sistemas de tratamento e disposição final de resíduos sólidos fica condicionada ao licenciamento, pelo órgão ambiental competente em conformidade com as normas em vigor.

Art. 10. Os resíduos sólidos pertencentes ao grupo "A" não poderão ser dispostos no meio ambiente sem tratamento prévio que assegure:

- a) a eliminação das características de periculosidade do resíduo;
- b) a preservação dos recursos naturais; e
- c) o atendimento aos padrões de qualidade ambiental e de saúde pública.

Parágrafo único. Aterros sanitários implantados e operados conforme normas técnicas vigentes deverão ter previstos em seus licenciamentos ambientais sistemas específicos que possibilitem a disposição de resíduos sólidos pertencentes ao grupo "A".

Art. 11. Dentre as alternativas passíveis de serem utilizadas no tratamento dos resíduos sólidos, pertencentes ao grupo "A", ressalvadas as condições particulares de emprego e operação de cada tecnologia, bem como considerando-se o atual estágio de desenvolvimento tecnológico, recomenda-se a esterilização a vapor ou a incineração.

§ 1º Outros processos de tratamento poderão ser adotados, desde que obedecido o disposto no artigo 10 desta Resolução e com prévia aprovação pelo órgão de meio ambiente e de saúde competentes.

§ 2º Após tratamento, os resíduos sólidos pertencentes ao grupo "A" serão considerados "resíduos comuns" (grupo "D"), para fins de disposição final.

§ 3º Os resíduos sólidos pertencentes ao grupo "A" não poderão ser reciclados.

Art. 12. Os resíduos sólidos pertencentes ao grupo "B" deverão ser submetidos a tratamento e disposição final específicos, de acordo com as características de toxicidade, inflamabilidade, corrosividade e reatividade, segundo exigências do órgão ambiental competente.

Art. 13. Os resíduos sólidos classificados e enquadrados como rejeitos radioativos pertencentes ao grupo "C", do Anexo I, desta Resolução, obedecerão às exigências definidas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN.

Art. 14. Os resíduos sólidos pertencentes ao grupo "D" serão coletados pelo órgão municipal de limpeza urbana e receberão tratamento e disposição final semelhante aos determinados para os resíduos domiciliares, desde que resguardadas as condições de proteção ao meio ambiente e à saúde pública.

Art. 15. Quando não assegurada a devida segregação dos resíduos sólidos, estes serão considerados, na sua totalidade, como pertencentes ao grupo "A", salvo os resíduos sólidos pertencentes aos grupos "B" e "C" que, por suas peculiaridades, deverão ser sempre separados dos resíduos com outras qualificações.

Art. 16. Os resíduos comuns (grupo "D") gerados nos estabelecimentos explicitados no artigo 2º, provenientes de áreas endêmicas definidas pelas autoridades de saúde pública competentes, serão considerados, com vistas ao manejo e tratamento, como pertencentes ao grupo "A".

Art. 17. O tratamento e a disposição final dos resíduos gerados serão controlados e fiscalizados pelos órgãos de meio ambiente, de saúde pública e de vigilância sanitária competentes, de acordo com a legislação vigente.

Art. 18. Os restos alimentares "in natura" não poderão ser encaminhados para a alimentação de animais, se provenientes dos estabelecimentos elencados no artigo 2º, ou das áreas endêmicas a que se refere o artigo 16 desta Resolução.

Art. 19. Os padrões de emissão atmosférica de processos de tratamento dos resíduos sólidos, objeto desta Resolução, serão definidos no âmbito do Programa Nacional de Controle e Qualidade do Ar - PRONAR no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data de publicação desta Resolução, mantendo-se aqueles já estabelecidos e em vigência.

Art. 20. As cargas em perdimento consideradas como resíduos, para fins de tratamento e disposição final, presentes nos terminais públicos e privados, obedecerão ao disposto na Resolução do CONAMA n. 2, de 22 de agosto de 1991.

Art. 21. Aos órgãos de controle ambiental e de saúde competentes, mormente os partícipes do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, incumbe a aplicação desta Resolução, cabendo-lhes a fiscalização, bem como a imposição das penalidades previstas na legislação pertinente, inclusive a medida de interdição de atividades.

Art. 22. Os órgãos estaduais do meio ambiente com a participação das Secretarias Estaduais de Saúde e demais instituições interessadas, inclusive organizações não governamentais, coordenarão programas, objetivando a aplicação desta Resolução e garantir o seu integral cumprimento.

Art. 23. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 24. Revogam-se as disposições em contrário, especialmente os itens I, V, VI, VII e VIII, da Portaria MINTER n. 13, de 1º de março de 1979. -

Humberto Cavalcante Lacerda
Secretário-Executivo em exercício
Fernando Coutinho Jorge
Presidente

ANEXO À RESOLUÇÃO N. 5, DE 5 DE AGOSTO DE 1993

Classificação dos Resíduos Sólidos

Grupo A: resíduos que apresentam risco potencial à saúde pública e ao meio ambiente devido à presença de agentes biológicos.

Enquadram-se neste grupo, dentre outros: sangue e hemoderivados; animais usados em experimentação, bem como os materiais que tenham entrado em contato com os mesmos; excreções, secreções e líquidos orgânicos; meios de cultura; tecidos, órgãos, fetos e peças anatômicas; filtros de gases aspirados de área contaminada; resíduos advindos de área de isolamento; restos alimentares de unidade de isolamento; resíduos de laboratórios de análises clínicas; resíduos de unidades de atendimento ambulatorial; resíduos de sanitários de unidade de internação e de enfermaria e animais mortos a bordo dos meios de transporte, objeto desta Resolução.

Neste grupo incluem-se, dentre outros, os objetos perfurantes ou cortantes, capazes de causar punctura ou corte, tais como lâminas de barbear, bisturi, agulhas, escalpes, vidros quebrados, etc., provenientes de estabelecimentos prestadores de serviços de saúde.

Grupo B: resíduos que apresentam risco potencial à saúde pública e ao meio ambiente devido às suas características químicas.

Enquadram-se neste grupo, dentre outros:

- a) drogas quimioterápicas e produtos por elas contaminados;
- b) resíduos farmacêuticos (medicamentos vencidos, contaminados, interditados ou não-utilizados); e
- c) demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR 10004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).

Grupo C: rejeitos radioativos: enquadram-se neste grupo os materiais radioativos ou contaminados com radionuclídeos, provenientes de laboratórios de análises clínicas, serviços de medicina nuclear e radioterapia, segundo Resolução CNEN 6.05.

Grupo D: resíduos comuns são todos os demais que não se enquadram nos grupos descritos anteriormente

ANEXO 3 – Comunicação de Acidente de Trabalho - CAT

PREVIDÊNCIA SOCIAL INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL		1 - Emitente <input type="checkbox"/> 1 - Empregador 2 - Sindicato 3 - Médico 4 - Segurado ou dependente 5 - Autoridade pública		
COMUNICAÇÃO DE ACIDENTE DO TRABALHO – CAT (Ler atentamente as orientações, no verso, antes do preenchimento)		2 - Tipo de CAT <input type="checkbox"/> 1 - Início 2 - Reabertura 3 - Comunicação de Óbito em: _____		
I – EMITENTE	Empregador	3 - Razão Social / Nome	4 - Tipo <input type="checkbox"/> 1 - CGC/CNPJ 2 - CEI 3 - CPF 4 - NIT 5 - CNAE	
	Acidentado	5 - Endereço Rua/Av./Nº/Comp. Bairro CEP	7 - Município 8 - UF 9 - Telefone	
		10 - Nome	11 - Nome da mãe	
	Acidente ou Doença	12 - Data de nascimento 13 - Sexo <input type="checkbox"/> 14 - Estado civil <input type="checkbox"/> 1 - Masculino 2 - Feminino 3 - Casado 4 - Solteiro 5 - Viúvo 6 - Separado 7 - Outro 8 - Ignorado	15 - CTPS Série Data de emissão	16 - UF
		17 - Carteira de identidade Data de emissão Dígito Exp	18 - UF	19 - PIS/PASEP
	Beneficiário	21 - Endereço Rua/Av./Nº/Comp. Bairro CEP	22 - Município	23 - UF 24 - Telefone
		25 - Nome da ocupação 26 - CBO 27 - Filiação à Previdência Social <input type="checkbox"/> 1 - Empregado 2 - Trabalhador 3 - Seg. especial 4 - Médico regido	28 - Aposentado? <input type="checkbox"/>	29 - Área <input type="checkbox"/> 1 - Urbana 2 - Rural
	Assinatura	30 - Data do acidente 31 - Hora do acidente 32 - Após quantas horas de trabalho? 33 - Houve afastamento? <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não	34 - Último dia trabalhado 1 - Sim 2 - Não	
		35 - Local do acidente 36 - CGC/CNPJ	37 - Município do local do acidente	38 - UF 39 - Especific. do local do acidente
		40 - Parte(s) do corpo atingida(s)	41 - Agente causador	
42 - Descrição da situação geradora do acidente ou doença		43 - Houve registro policial? <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não		
	45 - Nome	44 - Houve morte? <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não		
	46 - Endereço Rua/Av./Nº/Comp. Bairro CEP	47 - Município	48 - UF Telefone	
	49 - Nome			
	50 - Endereço Rua/Av./Nº/Comp. Bairro CEP	51 - Município	52 - UF Telefone	
Local e data		Assinatura e carimbo do emitente		
II – ATESTADO MÉDICO	Assinatura	53 - Unidade de atendimento médico	54 - Data 55 - Hora	
	Lesão	56 - Houve internação? <input type="checkbox"/> 57 - Duração provável do tratamento _____ dias 58 - Deverá o acidentado afastar-se do trabalho durante o tratamento? <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não		
		59 - Descrição e natureza da lesão		
	Diagnóstico	60 - Diagnóstico provável	61 - CID - 10	
62 - Observações				
Local e data		Assinatura e carimbo do médico com CRM		
III – INSS	63 - Recebida Em: _____	64 - Código da Unidade	65 - Número da CAT	
	66 - É reconhecido o direito do segurado a habilitação de benefício acidentário? <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não	67 - Tipo <input type="checkbox"/> 1 - Tipo 2 - Doença 3 - Trajeto		
	68 - Matrícula do servidor			
Matrícula		Assinatura do servidor		
A COMUNICAÇÃO DO ACIDENTE É OBRIGATÓRIA, MESMO NO CASO EM QUE NÃO HAJA AFASTAMENTO DO TRABALHO.				

ANEXO 4 – Ordem de serviço INSS/DSS Nº 329

ORDEM DE SERVIÇO INSS/DSS Nº 329, DE 26 DE OUTUBRO DE 1993

Assunto: Disciplina o procedimento operacional no estabelecimento do anexo causal pela Perícia Médica, nos casos de Acidentes do Trabalho e/ou Doenças Ocupacionais e a integração com outros setores envolvidos.

O Diretor do Seguro Social, no uso de suas atribuições conferidas pela PT/MPS No. 458, de 24/09/92,

Considerando o disposto nas Leis nº 8.212 e 8.213, de 24 de Julho de 1991;

Considerando o Regulamento dos Benefícios da Previdência Social, aprovado pelo Decreto nº 357, de 07 de dezembro de 1991, com a nova redação dada pelo Decreto nº 611, de 21 de julho de 1992;

Considerando o relatório final do Grupo de Trabalho sobre Acidente de Trabalho instituído pela Portaria nº 18, de 19 de janeiro de 1993 do Sr. Ministro da Previdência Social.

Resolve:

1 - DA COMUNICAÇÃO DE ACIDENTE DO TRABALHO - CAT

1.1- É obrigação da empresa emitir CAT sempre que ocorrer Acidente do Trabalho ou Doença Ocupacional, haja ou não afastamento do trabalho, conforme o artigo 142 do Regulamento dos Benefícios da Previdência Social (RBPS).

1.2- Na falta de comunicação por parte da empresa, podem formalizá-la o próprio acidentado, seus dependentes, a entidade sindical competente, o médico de atendimento ou qualquer autoridade pública.

1.3- Diante do não cumprimento do item 1.1, caberá ao Posto de Benefício comunicar o fato ao setor de Fiscalização do INSS para execução da multa devida.

1.4- O INSS, através do setor de Benefício e da Perícia Médica, fará a caracterização tanto administrativa quanto técnica dos nexos, respectivamente.

1.5- A CAT será preenchida, com todos os dados nos seus devidos campos, em 6 (seis) vias, com a seguinte destinação:

- 1º via ao INSS
- 2º via ao segurado ou dependente;
- 3º via ao Sindicato dos Trabalhadores;
- 4º via à empresa;
- 5º via ao SUS; e
- 6º via á DRT/Ministério do Trabalho.

2 - FLUXO DE ATENDIMENTO

2.1- De posse da CAT, o segurado deverá dirigir-se ao serviço de saúde mais próximo do local de trabalho ou do acidente ou da sua residência, que prestará o primeiro atendimento, fará o diagnóstico e preencherá o LEM (Laudo do Exame Médico) no verso. da CAT O LEM será preenchido por médico de atendimento do SUS ou outro.

2.2- A seguir a CAT deverá ser entregue para registro, de imediato, no Posto de Benefícios do INSS.

2.3- No caso de recusa do médico de atendimento em preencher o LEM, cabe ao INSS acionar o SUS conforme Lei nº 8.080/90, artigo 6º, inciso I, letra " c" e a Portaria nº 119, de 09/09/1993, de modo a evitar prejuízo ao segurado.

2.4 Os Postos de Benefício não exigirão registro de autógrafo do médico de atendimento, mas somente o seu CRM e identificação legível no LEM.

2.5- A CAT poderá ser registrada no Posto de Benefício mais conveniente ao segurado (o mais próximo da empresa, ou do local de atendimento, ou do acidente, ou da residência). Não se dando o registro no Posto em cuja jurisdição encontra-se a empresa, este Posto deverá obrigatoriamente informar o AT ao Posto de jurisdição da empresa o qual, por sua vez, notificará à empresa.

2.6 - Nos casos em que ocorrer alta médica nos primeiros 15 dias do afastamento do trabalho, a alta será comunicada pelo serviço de atendimento, por meio de relatório/atestado médico em 3 (três) vias, aos seguintes destinatários:

- 1ª via ao empregado/empresa;
- 2ª via ao Posto de Benefício do INSS; e
- 3ª via ao órgão de Vigilância do SUS.

2.7 - Ficam extintos os impressos REMP (SSS-224) e FTA (SSS208).

3 - DA PERÍCIA MÉDICA

3.1- Cabe à Perícia Médica a caracterização donexo causal entre:

- Acidente e lesão;
- Doença e trabalho;e
- Causa mortis e acidente.

3.2- Quando necessário ao estabelecimento do nexo, cabe ao INSS a vistoria do local de trabalho conforme o disposto na RS/INSS nº 149 de 10/05/93 e OS INSSIDSS nº 251 de 18/05/93.

3.3- A CAT e o LEM serão analisados pela Perícia Médica com vistas ao seu correto preenchimento e à caracterização do Acidente de Trabalho do ponto de vista técnico (nexos: com incapacidade ou sem incapacidade).

3.4- Após o exame médico-pericial e a análise da CAT e do LEM, será concluída a CPMAT (Conclusão da Perícia Médica de Acidentado do Trabalho) em 2 (duas) vias, sendo uma via encaminhada ao Setor do Benefício e remanescendo a outra na própria perícia.

3.5- Cabe à Perícia Médica cooperar na integração interinstitucional, avaliando os dados estatísticos e repassando informações aos outros setores envolvidos na atenção à saúde do trabalhador, como subsídios à DRT e à Vigilância Sanitária.

3.5.1 - Nos casos em que achar necessário, a Perícia Médica acionará o Serviço Social, a DRT, e/ou Vigilância Sanitária para medidas de proteção e promoção à saúde do segurado.

3.6- O trabalhador avulso, o segurado especial e o médico residente serão periciados quando do afastamento do trabalho.

3.7- As conclusões homologadas pela Perícia Médica serão comunicadas através da CREM (Comunicação de Resultado de Exame Médico).

3.8 - Mensalmente, os Postos de Benefícios do INSS encaminharão às DRT's relação dos Acidentes de Trabalho registrados.

4- DAS EMPRESAS CONVENIENTES

4.1 - As empresas convenientes são obrigadas a emitir CAT em todos os acidentes, mesmo naqueles em que não houver perda de tempo, extinguindo-se a RAST (Relação de Acidente Sem Perda de Tempo - mod. SSS231).

4.2 - Nos casos em que a empresa fizer remanejamento de trabalhador visando afastá-lo de área de risco por doença profissional, deverá emitir CAT e comunicar ao INSS.

4.3 - Nos casos de fixação de nexos e de avaliação de incapacidade da lesão residual resultante de acidente do trabalho, o exame médico-pericial será realizado por perito do INSS

5 - Esta Ordem de Serviço entra em vigor na data da sua publicação revogando as disposições em contrário.

PUBLICADO NO BS/INSS/DG

nº 205, de 27/10/93

Antônio de Pádua Casella

Diretor do Seguro Social - Substituto

ORDEM DE SERVIÇO INSS/DSS Nº 320, DE 7 DE OUTUBRO DE 1993

O DIRETOR DO SEGURO SOCIAL, no uso de suas atribuições, e

Considerando as modificações advindas das Leis nºs 8.212 e 8.213, de 24 de julho de 1997, 8.619 e 8.620 de 05 de janeiro de 1993 e Decretos nºs 356 e 357 de 07 de dezembro de 1991, 611 e 612 de 21 de julho de 1992 e 738, de 28 de janeiro de 1993;

Considerando a necessidade de revisão de todos os manuais de serviço usados pela área de benefícios;

Considerando que a verificação das normas que regem a concessão de benefícios permitirá a uniformidade de critérios e procedimentos, tornando-se ferramenta indispensável ao bom desempenho da linha do Seguro Social;

Considerando que a fundamentação de decisões requer simplificação de procedimentos e consistência de dados;

Considerando a necessidade de racionalizar e tornar funcional o material de consulta manuseado diariamente pelos funcionários da linha de execução, aplicando metodologia e formatação adequadas aos mesmos;

Considerando a necessidade de implantar uma rotina que permita atualização, a cada alteração de procedimentos, da nova consolidação e avaliação de sua distribuição; e

Considerando a importância da avaliação desta consolidação e participação dos usuários neste processo;

RESOLVE:

1 - Aprovar as instruções que constituem o Volume III, Parte 4 - Benefícios por Incapacidade/Salário Maternidade/Auxílios, Capítulo I a V, Módulo de Cálculos e Roteiros e Anexos da Consolidação dos Atos Normativos sobre Benefícios-CANSB.

2 - Determinar que os responsáveis pelos setores que utilizarão esta Consolidação preencham as Fichas de Cadastro (Anexo II), constantes de cada volume recebido, e enviem imediatamente a esta Direção Geral-de Atos e Normas-01.700.32, sob pena de não recebimento das futuras atualizações desta Parte.

Nota:

3 - Esta ordem de serviço entra em vigor na data de sua publicação, revogam-se as disposições em contrário.

ANTÔNIO DE PÁDUA CASELLA

Diretor do Seguro Social

Substituto ORDEM DE SERVIÇO INSS/DSS Nº 329, DE 26 DE OUTUBRO DE 1993

Assunto: Disciplina o procedimento operacional no estabelecimento do anexo causal pela Perícia Médica, nos casos de Acidentes do Trabalho e/ou Doenças Ocupacionais e a integração com outros setores envolvidos.

O Diretor do Seguro Social, no uso de suas atribuições conferidas pela PT/MPS No. 458, de 24/09/92,

Considerando o disposto nas Leis nº 8.212 e 8.213, de 24 de Julho de 1991;

Considerando o Regulamento dos Benefícios da Previdência Social, aprovado pelo Decreto nº 357, de 07 de dezembro de 1991, com a nova redação dada pelo Decreto nº 611, de 21 de julho de 1992;

Considerando o relatório final do Grupo de Trabalho sobre Acidente de Trabalho instituído pela Portaria nº 18, de 19 de janeiro de 1993 do Sr. Ministro da Previdência Social.

Resolve:

1 - DA COMUNICAÇÃO DE ACIDENTE DO TRABALHO - CAT

1.1- É obrigação da empresa emitir CAT sempre que ocorrer Acidente do Trabalho ou Doença Ocupacional, haja ou não afastamento do trabalho, conforme o artigo 142 do Regulamento dos Benefícios da Previdência Social (RBPS).

1.2- Na falta de comunicação por parte da empresa, podem formalizá-la o próprio acidentado, seus dependentes, a entidade sindical competente, o médico de atendimento ou qualquer autoridade pública.

1.3- Diante do não cumprimento do item 1.1, caberá ao Posto de Benefício comunicar o fato ao setor de Fiscalização do INSS para execução da multa devida.

1.4- O INSS, através do setor de Benefício e da Perícia Médica, fará a caracterização tanto administrativa quanto técnica dos nexos, respectivamente.

1.5- A CAT será preenchida, com todos os dados nos seus devidos campos, em 6 (seis) vias, com a seguinte destinação:

- 1º via ao INSS
- 2º via ao segurado ou dependente;
- 3º via ao Sindicato dos Trabalhadores;
- 4º via à empresa;
- 5º via ao SUS; e
- 6º via á DRT/Ministério do Trabalho.

2 - FLUXO DE ATENDIMENTO

2.1- De posse da CAT, o segurado deverá dirigir-se ao serviço de saúde mais próximo do local de trabalho ou do acidente ou da sua residência, que prestará o primeiro atendimento, fará o diagnóstico e preencherá o LEM (Laudo do Exame Médico) no verso. da CAT O LEM será preenchido por médico de atendimento do SUS ou outro.

2.2- A seguir a CAT deverá ser entregue para registro, de imediato, no Posto de Benefícios do INSS.

2.3- No caso de recusa do médico de atendimento em preencher o LEM, cabe ao INSS acionar o SUS conforme Lei nº 8.080/90, artigo 6º, inciso I, letra " c" e a Portaria nº 119, de 09/09/1993, de modo a evitar prejuízo ao segurado.

2.4 Os Postos de Benefício não exigirão registro de autógrafa do médico de atendimento, mas somente o seu CRM e identificação legível no LEM.

2.5- A CAT poderá ser registrada no Posto de Benefício mais conveniente ao segurado (o mais próximo da empresa, ou do local de atendimento, ou do acidente, ou da residência). Não se dando o registro no Posto em cuja jurisdição encontra-se a empresa, este Posto deverá obrigatoriamente informar o AT ao Posto de jurisdição da empresa o qual, por sua vez, notificará à empresa.

2.6 - Nos casos em que ocorrer alta médica nos primeiros 15 dias do afastamento do trabalho, a alta será comunicada pelo serviço de atendimento, por meio de relatório/atestado médico em 3 (três) vias, aos seguintes destinatários:

- 1ª via ao empregado/empresa;
- 2ª via ao Posto de Benefício do INSS; e
- 3ª via ao órgão de Vigilância do SUS.

2.7 - Ficam extintos os impressos REMP (SSS-224) e FTA (SSS208).

3 - DA PERÍCIA MÉDICA

3.1- Cabe à Perícia Médica a caracterização do nexo causal entre:

- Acidente e lesão;
- Doença e trabalho;e
- Causa mortis e acidente.

3.2- Quando necessário ao estabelecimento do nexo, cabe ao INSS a vistoria do local de trabalho conforme o disposto na RS/INSS nº 149 de 10/05/93 e OS INSSIDSS nº 251 de 18/10/93.

3.3- A CAT e o LEM serão analisados pela Perícia Médica com vistas ao seu correto preenchimento e à caracterização do Acidente de Trabalho do ponto de vista técnico (nexos: com incapacidade ou sem incapacidade).

3.4- Após o exame médico-pericial e a análise da CAT e do LEM, será concluída a CPMAT (Conclusão da Perícia Médica de Acidentado do Trabalho) em 2 (duas) vias, sendo uma via encaminhada ao Setor do Benefício e remanescendo a outra na própria perícia.

3.5- Cabe à Perícia Médica cooperar na integração interinstitucional, avaliando os dados estatísticos e repassando informações aos outros setores envolvidos na atenção à saúde do trabalhador, como subsídios à DRT e à Vigilância Sanitária.

3.5.1 - Nos casos em que achar necessário, a Perícia Médica acionará o Serviço Social, a DRT, e/ou Vigilância Sanitária para medidas de proteção e promoção à saúde do segurado.

3.6- O trabalhador avulso, o segurado especial e o médico residente serão periciados quando do afastamento do trabalho.

3.7- As conclusões homologadas pela Perícia Médica serão comunicadas através da CREM (Comunicação de Resultado de Exame Médico).

3.8 - Mensalmente, os Postos de Benefícios do INSS encaminharão às DRT's relação dos Acidentes de Trabalho registrados.

4- DAS EMPRESAS CONVENIENTES

4.1 - As empresas convenientes são obrigadas a emitir CAT em todos os acidentes, mesmo naqueles em que não houver perda de tempo, extinguindo-se a RAST (Relação de Acidente Sem Perda de Tempo - mod. SSS231).

4.2 - Nos casos em que a empresa fizer remanejamento de trabalhador visando afastá-lo de área de risco por doença profissional, deverá emitir CAT e comunicar ao INSS.

4.3 - Nos casos de fixação de nexos e de avaliação de incapacidade da lesão residual resultante de acidente do trabalho, o exame médico-pericial será realizado por perito do INSS

5 - Esta Ordem de Serviço entra em vigor na data da sua publicação revogando as disposições em contrário.

PUBLICADO NO BS/INSS/DG

nº 205, de 27/10/93

Antônio de Pádua Casella

Diretor do Seguro Social - Substituto

ORDEM DE SERVIÇO INSS/DSS Nº 320, DE 7 DE OUTUBRO DE 1993

O DIRETOR DO SEGURO SOCIAL, no uso de suas atribuições, e

Considerando as modificações advindas das Leis nºs 8.212 e 8.213, de 24 de julho de 1997, 8.619 e 8.620 de 05 de janeiro de 1993 e Decretos nºs 356 e 357 de 07 de dezembro de 1991, 611 e 612 de 21 de julho de 1992 e 738, de 28 de janeiro de 1993;

Considerando a necessidade de revisão de todos os manuais de serviço usados pela área de benefícios;

Considerando que a verificação das normas que regem a concessão de benefícios permitirá a uniformidade de critérios e procedimentos, tornando-se ferramenta indispensável ao bom desempenho da linha do Seguro Social;

Considerando que a fundamentação de decisões requer simplificação de procedimentos e consistência de dados;

Considerando a necessidade de racionalizar e tornar funcional o material de consulta manuseado diariamente pelos funcionários da linha de execução, aplicando metodologia e formatação adequadas aos mesmos;

Considerando a necessidade de implantar uma rotina que permita atualização, a cada alteração de procedimentos, da nova consolidação e avaliação de sua distribuição; e

Considerando a importância da avaliação desta consolidação e participação dos usuários neste processo;

RESOLVE:

1 - Aprovar as instruções que constituem o Volume III, Parte 4 - Benefícios por Incapacidade/Salário Maternidade/Auxílios, Capítulo I a V, Módulo de Cálculos e Roteiros e Anexos da Consolidação dos Atos Normativos sobre Benefícios-CANSB.

2 - Determinar que os responsáveis pelos setores que utilizarão esta Consolidação preencham as Fichas de Cadastro (Anexo II), constantes de cada volume recebido, e enviem imediatamente a esta Direção Geral-de Atos e Normas-01.700.32, sob pena de não recebimento das futuras atualizações desta Parte.

Nota:

3 - Esta ordem de serviço entra em vigor na data de sua publicação, revogam-se as disposições em contrário.

ANTÔNIO DE PÁDUA CASELLA

Diretor do Seguro Social

Substituto

Anexo 5 – Solicitação de inclusão do HU/UFSC na rede de informações e orientações preventivas, por via eletrônica, sobre acidentes de trabalho



ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
CENTRO COLABORADOR DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE PARA
O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA EM ENFERMAGEM

Avenida Bandeirantes, 3900 - Campus Universitário - Ribeirão Preto - CEP 14040-902 - São Paulo - Brasil
 FAX: 55 - 016 - 633-3271 / 55 - 016 - 630-2561 / TELFONES: 55 - 016 - 633-0379 / 602 3332

Ribeirão Preto, 17 de setembro de 2002

Ao

Profr. Dr Fernando Osni Machado

Diretor Geral do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago UFSC/SC

Ilmo. Sr.

Vimos por meio deste, solicitar a participação desta instituição hospitalar na pesquisa que estamos desenvolvendo com a finalidade de formar uma rede de informações e orientações preventivas, por via eletrônica, sobre os acidentes de trabalho com matéria perfurocortante entre trabalhadores da saúde de 70 hospitais universitários brasileiros.

O referido projeto tem como objetivo a criação de um *website* composto por três (3) módulos quais sejam:

- Módulo 1 – Ocorrência anual de acidentes de trabalho com matéria perfurocortante nos hospitais universitários brasileiros;
- Módulo 2 – Condutas adotadas frente a ocorrência de acidentes;
- Módulo 3 – Plano de prevenção a ocorrência de acidentes percutâneos proposto em parceria entre o pesquisador e a instituição participante.

Diante de tais informações buscaremos conhecer a realidade do problema e através de intercâmbio entre a academia e a comunidade serão elaboradas estratégias para a prevenção dos acidentes.

Cabe informar que os hospitais participantes da rede de informações serão identificados por números e somente o hospital e o pesquisador poderão identificá-lo com vistas a salvaguardar os aspectos éticos, não haverão custos para as instituições e nem prejuízos de nenhuma espécie.

*Ho GSHST
 Dr Carlos Machado
 M. Conhecimento*

25/9/02
 Prof. Fernando Osni Machado
 Diretor Geral
 HU/UFSC



ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
CENTRO COLABORADOR DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE PARA
O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA EM ENFERMAGEM

Avenida Bandeirantes, 3900 - Campus Universitário - Ribeirão Preto - CEP 14040-902 - São Paulo - Brasil
 FAX: 55 - 016 - 633-3271 / 55 - 016 - 630-2561 / TELEFONES: 55 - 016 - 633-0379 / 602-3382

Para participar da rede o hospital deverá possuir um microcomputador com acesso *Internet* e um profissional responsável, sugerimos algum profissional do SESMT o responsável pelos registros dos acidentes de trabalho, para registrar mensalmente os acidentes com material perfurocortante notificados através da Comunicação de Acidente de Trabalho-CAT e ser o responsável pelo intercâmbio entre o hospital, o pesquisador e os representantes dos demais hospitais participantes da rede.

Considerando que a participação desta instituição é extremamente importante solicitamos a gentileza de nos encaminhar o mais rápido possível vosso posicionamento quanto a aceitação da participação na pesquisa e se assim o for, que seja assinado o protocolo anexo para que possamos encaminhá-lo ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP para aprovação e início dos trabalhos. Cabe informar que posteriormente estaremos enviando cópia do projeto de pesquisa.

Atenciosamente,

Prof.ª Dr.ª Maria Helena Palucci Marziale

Prof. Associado da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto /USP
 Coordenadora do Núcleo de Pesquisa Saúde e Trabalho-EERP/USP
 Editora da Revista Latino-americana de Enfermagem

Endereço para correspondência:

Prof.ª Dr.ª Maria Helena Palucci Marziale

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP

Av. Bandeirantes, 3900-Bairro Monte Alegre

Campus/USP – CEP: 14040-902 - Ribeirão Preto-SP

Anexo 6 - Ficha para Acidente trabalho com material perfurocortantes

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA-UFSC
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO-HU
COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR-CCIH

**FICHA PARA ACIDENTE DE TRABALHO COM MATERIAL BIOLÓGICO E/OU
PÉRFURO-CORTANTE**

1. Nome : _____
2. Idade : _____ anos
3. Função: _____ Cargo: _____ Lotação: _____
4. Masis: _____ Fone residencial: _____
5. Tempo de Serviço : _____ anos _____ meses
6. Histórico do acidente : _____

7. Dia e hora do acidente: ____/____/____ _____ hs
8. Unidade em que aconteceu o acidente: _____
9. Tipo de exposição: mucosa (_____)
..... pele íntegra (_____)
..... percutânea (_____)
10. Tipo de material biológico que provocou o acidente (Ex. sangue, etc.) _____

11. Tipo de material que provocou o acidente:
 Scalp no _____ Agulha no _____ Abocath no _____ Bisturi
 Tubos Outros _____
11. Teve exposição ocupacional a material biológico anteriormente ?
 Sim Não Quantos _____
12. Fazia uso de Equipamento de Proteção Individual (luvas, máscaras...)
 Sim Não

13. Estado sorológico do paciente fonte que fez uso do material :

HIV+ AgHBS Desconhecido

(_____)

(Dados do paciente – nome completo, registro, quarto/leito)

14. O Profissional de Saúde já foi vacinado para Hepatite ?

Sim : Todas as três doses Esquema incompleto Não

15. Classificação do risco :

1+A 1+C (QP não recomendada)

1+B 2+C 3+C (Considerar QP Básica)

2+A (Recomendar QP Básica)

2+B 3+A 3+B (Recomendar QP Expandida)

16. Conduta : profilaxia (esquema das recomendações)

17. Acompanhamento :

Exames Laboratoriais : Sim Não

Retorno : (em trinta dias) Sim Não

Profilaxia : (retorno em 10 dias para função renal, hepática, glicemia,
amilase, hemograma Sim Não

Farmácia : Sim Não

18. Controles Sorológicos:

0 dia: data:...../...../..... Resultado:.....

6 semanas: data:...../...../..... Resultado:.....

12 semanas: data:...../...../..... Resultado:.....

6 meses: data :...../...../..... Resultado:.....

19. Controle dos exames para profilaxia :

1o exame: data:/...../.....Resultado:.....

2o exame: data :/...../.....Resultado:.....

3o exame: data :/...../.....Resultado:.....

Data: / /

Assinatura:

Anexo 7 - Ordem de Serviço Nº 002/DG-HU/98

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
Direção Geral**

Florianópolis, 03 de Junho de 1998.

ORDEM DE SERVIÇO Nº 002/DG-HU/98.

O Diretor Geral do Hospital Universitário, no uso de suas atribuições, e considerando a necessidade de estabelecer um tratamento mais racional, eficiente e seguro aos **resíduos sólidos gerados no HU.**

R E S O L V E:

Implantar a coleta seletiva dos resíduos sólidos hospitalares a partir de 09.06.98, em todas as Unidades do HU.

Conforme normas Federais vigentes, a separação e o acondicionamento diferenciados proceder-se-á conforme a característica dos resíduos:

- Recipiente Azul - papéis, jornais, caixas de papelão;
- Recipiente Vermelho - plásticos, frascos de soro, equipo, galões, seringas;
- Recipiente Verde - vidros, ampolas, frascos, garrafas;
- Recipiente Amarelo- metais, latas de bebida;
- **Saco de lixo preto** - restos de comida, cascas de frutas, papel toalha, papel higiênico;
- Saco de Lixo Branco - material perfuro-cortante devidamente acondicionados, restos de curativos, sondas, algodão, gazes, absorventes, luvas, coletores de urina e outros resíduos, bolsas de colostomia e ataduras.

Prof. Marcelino Osmar Vieira

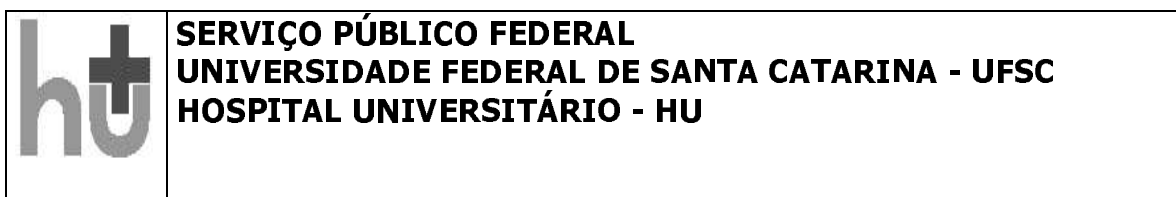
Anexo 8 - Memorando – Comunicação de acidente de trabalho (UFSC)

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

MEMORANDO

Florianópolis,.....dede 20...		No.
De:		
Para:	Gestão de Saúde, higiene e Segurança do Trabalho – GSHST/PRAC	
Ref.:	Comunicação de Acidente do Trabalho	
<p>Vimos através deste, informar que no dia ___/___/___, às ___:___hs, o(a) _____ servidor(a) _____, massis _____, lotado(a) no(a) _____, e localizado no(a) _____, sofreu acidente em serviço/trabalho.</p> <p>Solicitamos à Gestão de Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho que realize a investigação do acidente, bem como proceda os encaminhamentos legais junto ao DRH/UFSC.</p>		
<p>Ramal da Chefia: _____</p> <p>Ramal do interessado: _____</p> <p>Endereço de Contato (para caso de afastamento):</p> <p>Rua: _____</p> <p>Bairro: _____</p> <p>CEP: _____</p> <p>Cidade: _____</p> <p>Telefone: _____</p>		

Anexo 9 - Rotina para atendimento de exposição ocupacional à material biológico: HIV e/ou HBV no HU/UFSC



Norma institucional nº 006/SCIH/HU

Para ampla divulgação entre todos os Profissionais de Saúde do HU/UFSC

NORMA PARA ATENDIMENTO DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO: HEPATITE E HIV NO HU/UFSC

Em caso de exposição ocupacional a material biológico potencialmente contaminado, o profissional de saúde deve ser atendido como uma emergência médica, pois as intervenções para profilaxia da infecção pelo HIV e Hepatite B necessitam ser iniciadas logo após a ocorrência do acidente, para a sua maior eficácia.

1. Cuidados locais: a área exposta deve ser lavada exaustivamente com água e sabão, em caso de exposição percutânea.
 - Após exposição em mucosas, lavar exaustivamente com água ou solução fisiológica.
 - Não ampliar a área exposta, no caso do ferimento percutâneo, nem utilizar soluções irritantes como éter, hipoclorito ou glutaraldeído.
2. Comunicar à chefia imediata que deverá preencher o formulário de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT).
3. Dirigir-se ao Serviço de Saúde Ocupacional ou Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH), (período diurno de 2ª a 6ª feira); ou Médico Residente plantonista de andar ou Médico de plantão na Emergência (nos finais de semana, período noturno e feriados) para avaliação do risco do acidente e preenchimento do formulário próprio para registro da exposição ocupacional.
4. Se houver indicação, de acordo com o risco do acidente, serão solicitados exames laboratoriais (marcadores virais para HIV e hepatite), para o paciente-fonte e profissional de saúde.
 - O teste rápido para detecção de anticorpos anti-HIV deve ser solicitado somente para o paciente-fonte, caso seja desconhecido seu “status-sorológico”, (resultado em cerca de 30 min.).
5. Se houver indicação de profilaxia com drogas anti-retrovirais, o Profissional de Saúde deverá se dirigir à Farmácia Hospitalar do HU, com a solicitação dos medicamentos devidamente preenchida pelo profissional que realizou o

atendimento, para obtenção dos mesmos. A profilaxia deve ser iniciada idealmente dentro de 1 a 2 horas, após o acidente.

6. Para os profissionais de saúde que sofrerem exposição ocupacional cujo paciente fonte seja Hbs Ag positivo e a pessoa exposta não tenha recebido três (3) doses da vacina para hepatite, ou seja anti-Hbs negativo, após série vacinal, a imunoglobulina humana contra hepatite (IGHAHB), se encontra disponível no Centro de Referências para Imunobiológicos Especiais, no Hospital Nereu Ramos, com os médicos Osvaldo Vitorino de Oliveira, Antônio Miranda, Mariette Joana da Silveira e Ivonete Andrade – fone: (048) 228-5333.

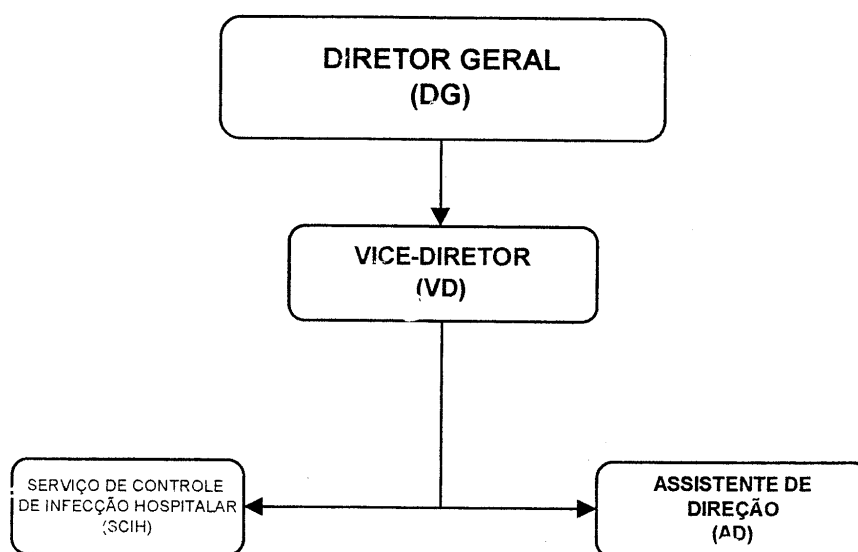
7. O acompanhamento pós-exposição ocupacional será realizado pelos profissionais do Serviço de Saúde Ocupacional.

(Norma revisada em setembro de 2003 pelo SCIH)

Anexo 10 - Estrutura organizacional do Hospital Universitário

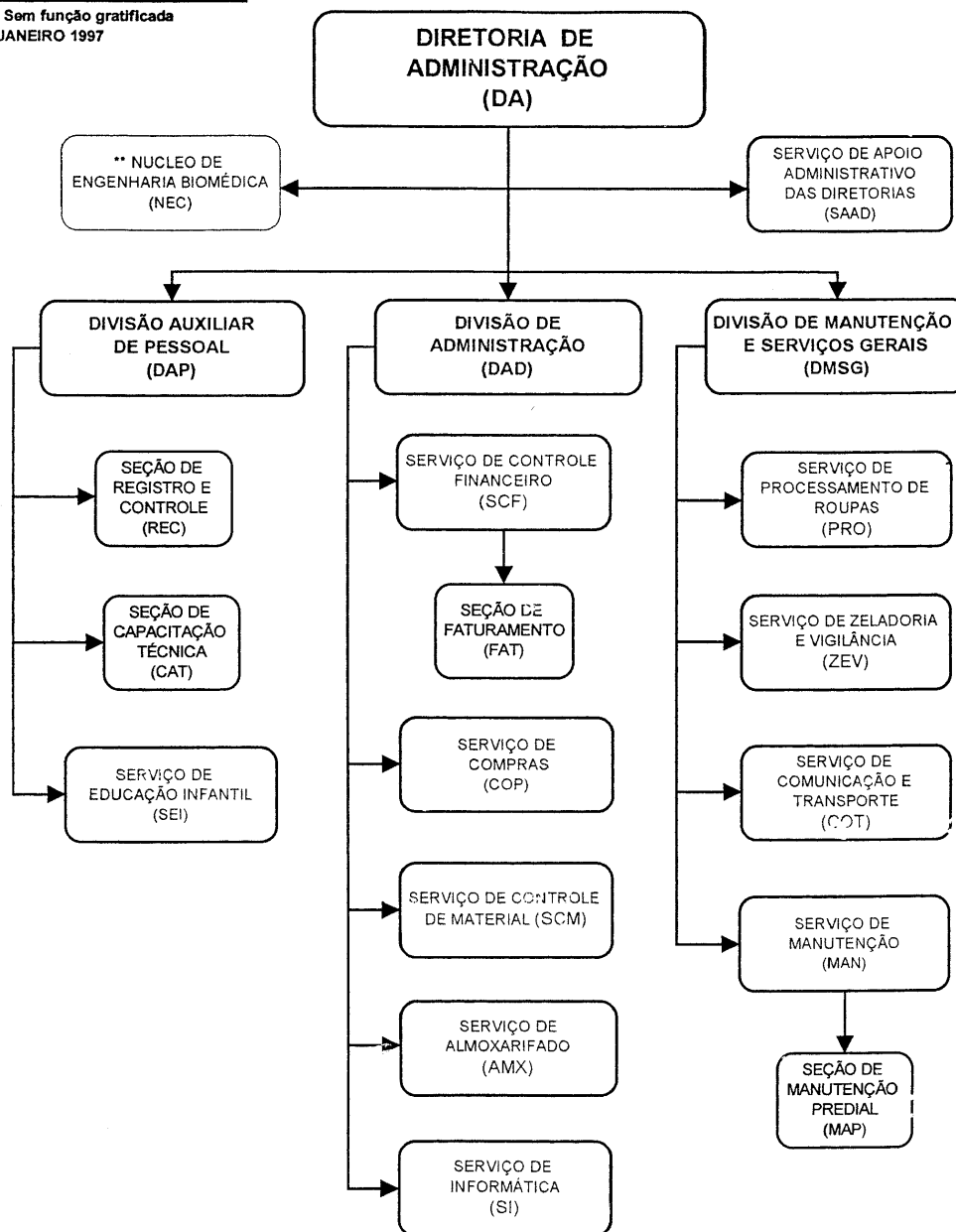
ORGANOGRAMA DA DG/HU

JANEIRO 1997

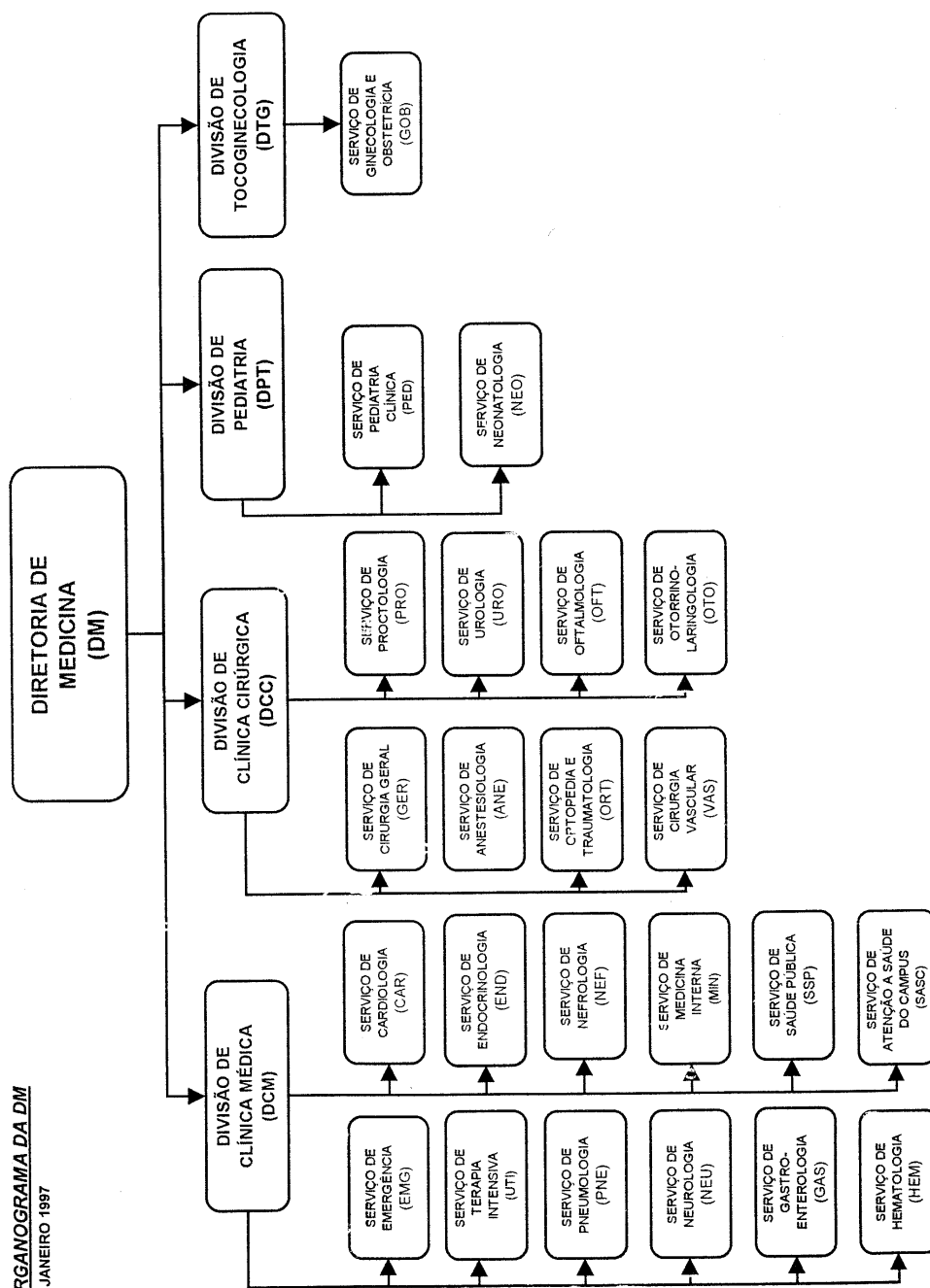


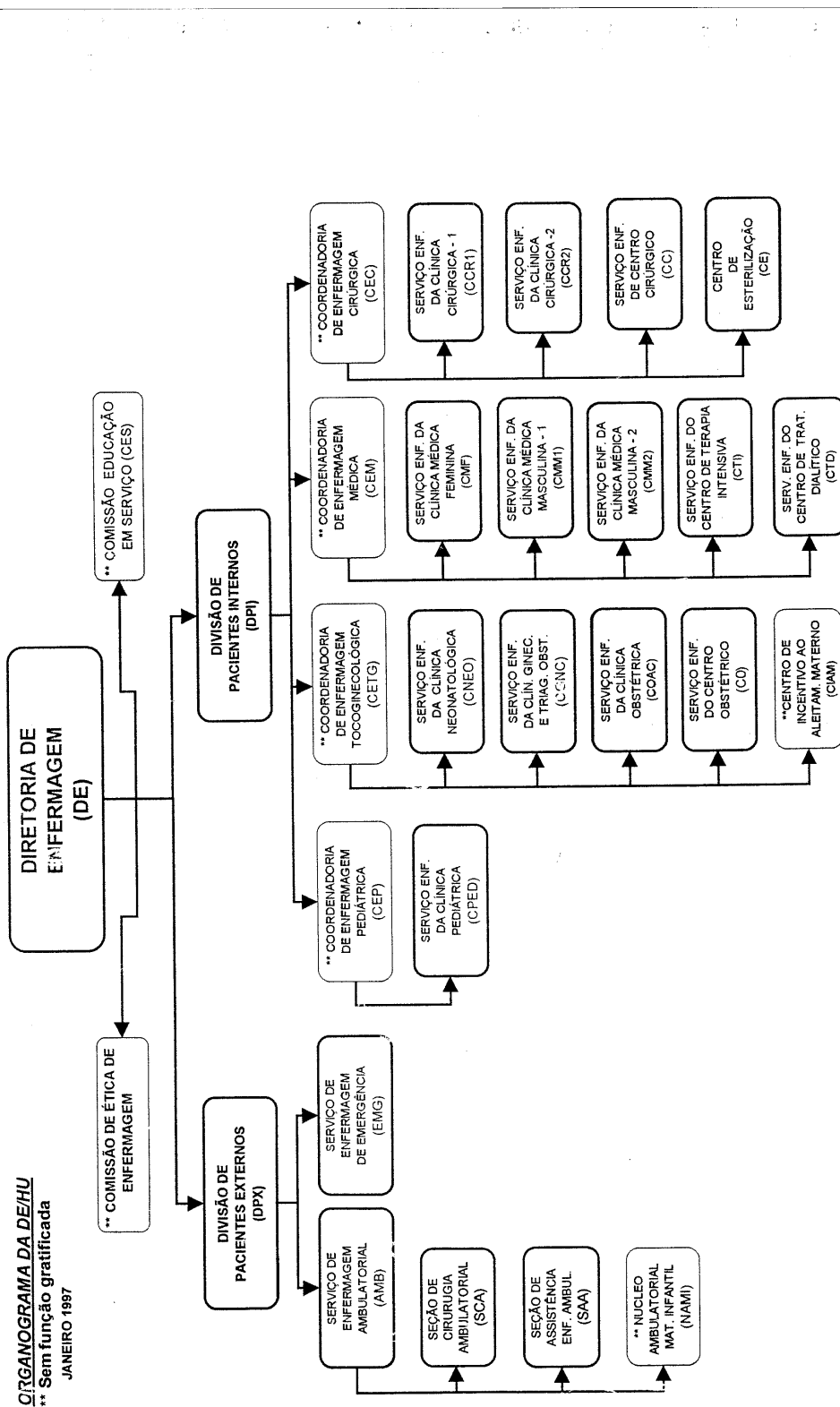
ORGANOGRAMA DA DA/HU

** Sem função gratificada
JANEIRO 1997

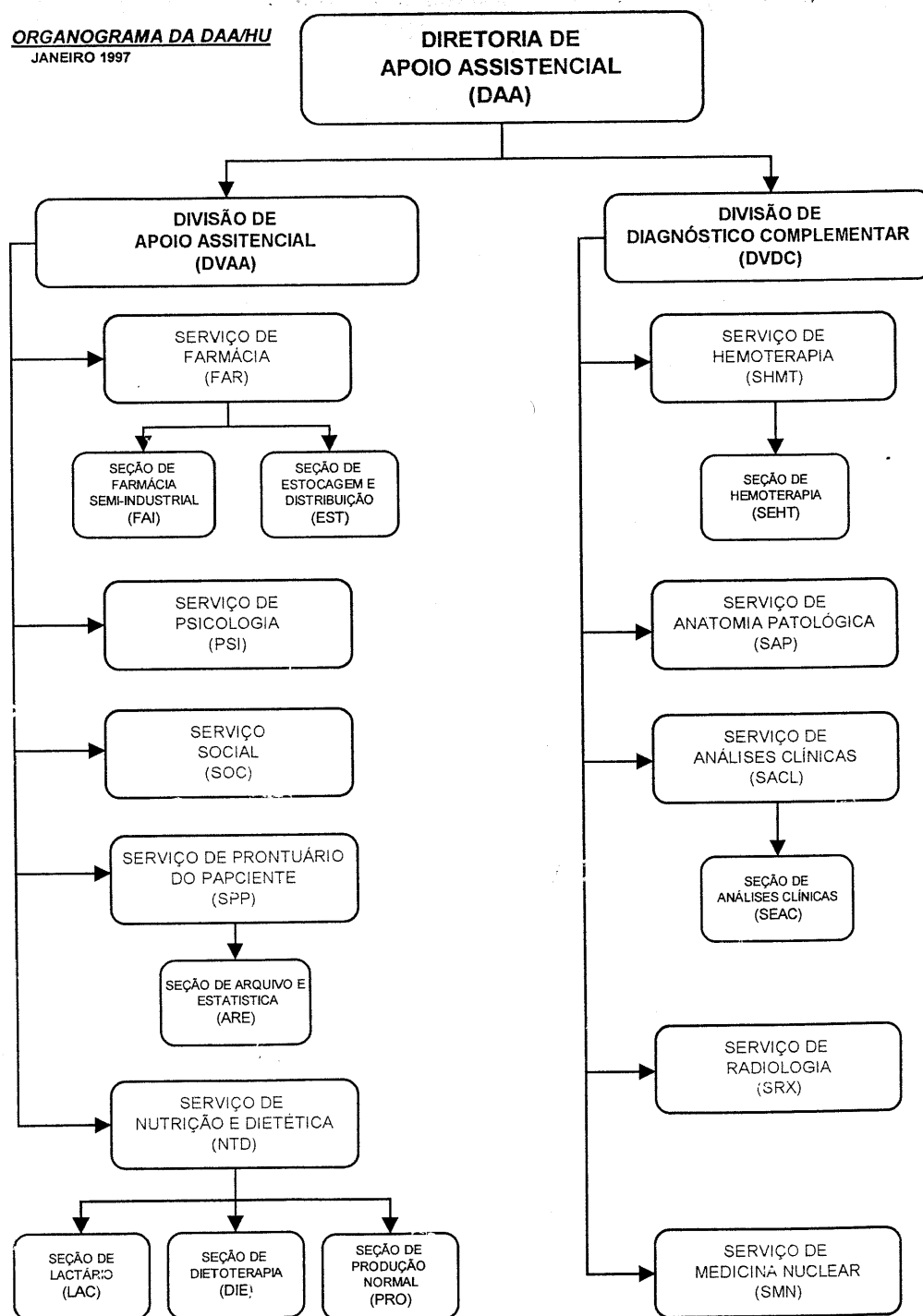


ORGANOGRAMA DA DM
 JANEIRO 1987





ORGANOGRAMA DA DAA/HU
JANEIRO 1997



Anexo 11 - Manual simplificado de procedimentos em acidentes em serviço na UFSC

Acidentes em Serviço na UFSC

Conceito de Acidente

Conceito Técnico (Prevencionista) - É uma ocorrência não programada, inesperada ou não, que interrompe ou interfere no processo normal de uma atividade, ocasionando perda de tempo útil e/ou lesões nos trabalhadores e/ou danos materiais.

Aspectos Legais de Acidentes em Serviço

Em virtude do artigo 212, do RJU não ter sido regulamentado, salvo outra interpretação, aplica-se o disposto na Legislação vigente.

Acidente em Serviço (Regime Jurídico Único - RJU)

Lei nº 8.112, de 11/12/90, artigo 212, configura Acidente em Serviço, o dano físico ou mental sofrido pelo servidor (técnico-administrativo e docente do RJU), que se relacione, mediata ou imediatamente, com as atribuições do cargo exercido. Outrossim, equipara-se ao Acidente em Serviço o dano: I - Decorrente de agressão sofrida e não provocada pelo servidor no exercício do cargo; II - Sofrido no percurso da residência para o trabalho e vice-versa.

Acidente de Trajeto

O acidente de trajeto é a simples interpretação da letra “d”, do inciso IV, do artigo 141, do Decreto 611, de 21/07/92, ou seja: “No percurso da residência para o trabalho ou deste para aquela”. Aqui se caracteriza o trajeto normal do empregado, da residência para o trabalho e vice-versa. Devemos atender, portanto, para os itens abaixo, conforme sistemática adotada pelo INSS, para caracterização do acidente do trajeto.

1. Trajeto Normal

É o caminho diariamente percorrido pelo empregado, não precisando ser, necessariamente, o mais curto. Pode ser, ainda, não o normal, mas o obrigatório.

2. Tempo de Percurso Normal

Atentar para o tempo que o empregado, diariamente, faz o percurso, ou tempo do desvio obrigatório.

3. Condições para o Trajeto Normal

Atentar para as condições físicas, tráfego, etc., para que o empregado possa fazer o trajeto normal.

4. Atividade no Momento do Acidente

Notar que o empregado, ao sair da sua residência para a Empresa ou vice-versa, tem como objetivo o trabalho ou a residência. Caso o empregado saia da Empresa para a residência, resolvendo ir até o estádio de futebol, visitar um colega, etc., está extinto o trajeto normal, a atividade normal do trajeto.

Comunicação do Acidente na UFSC

A comunicação do acidente na UFSC será expedida pela chefia imediata do acidentado através de e-mail ou memorando para a GSHST. O e-mail pode ser preenchido diretamente na página web da GSHST e encaminhado em no máximo 24 (vinte e quatro) horas. Se não houver disponibilidade de recursos da internet, o memorando apresentado abaixo deve ser encaminhado em no máximo 24 (vinte e quatro) horas à Gestão de Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho (GSHST). O Serviço de Segurança do Trabalho realizará a investigação do acidente. A GSHST se encarregará dos encaminhamentos legais (registro na Ficha Funcional) junto ao Departamento de Recursos Humanos e encaminhamento à Direção da Unidade para providências de eliminação das causas identificadas.

Modelo de Memorando de Comunicação de Acidentes

DA (Chefia Imediata):

À: Gestão de Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho/PRAC
 Vimos através deste, informar que no dia __/__/__, às __:__ horas, o servidor _____, massis _____, lotado no _____ e localizado no _____, sofreu acidente em serviço/trabalho () com lesão () sem lesão.

Solicitamos à GSHST/PRAC que realize a investigação do acidente (ficha), bem como faça os encaminhamentos legais junto ao DRH/UFSC.

Em: __/__/__

Chefia

Imediata

Anexo 12 - Ordem de Serviço Nº 03/DG-HU/97**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
Direção Geral**

Florianópolis, 10 de Setembro de 1997.
HU/97.

ORDEM DE SERVIÇO Nº 03/DG-

Diretor Geral do Hospital Universitário, no uso de suas atribuições, e visando criar rotinas para atendimento de exposição ocupacional ao HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) e/ou HBV (Vírus da Hepatite B) no HU/UFSC,

R E S O L V E:

1. Em caso de exposição ocupacional percutânea, mucosa ou pele com sangue ou fluidos corporais, o profissional de saúde do HU/UFSC deverá se dirigir ao SASC (Serviço de Atendimento ao Servidor da Comunidade Universitária), nas primeiras 72 horas após o acidente.
2. No SASC, serão solicitados marcadores virais para hepatite e anti - HIV, realizados no laboratório de análises clínicas do HU/UFSC, coletado das 07:00 às 10:30h.
3. No setor onde houve o acidente deverão ser solicitados marcadores virais para hepatite e anti - HIV para o paciente - fonte com o objetivo de conhecer o "status" sorológico do paciente caso este não seja previamente conhecido.
4. O profissional de saúde deverá realizar a expressão do ferimento e lavá-lo abundantemente com água corrente e sabão neutro. Não deverão ser utilizados produtos químicos tais como o hipoclorito de sódio, álcool, água oxigenada, PVPI, clorhexidina, etc.
5. O profissional de saúde será avaliado pelos profissionais do SASC para determinação do risco, ou seja, classificá-lo em - 1: Risco mais elevado; 2: Risco aumentado; 3: Sem Risco aumentado, de acordo com orientações do Ministério da Saúde.

6. Se for recomendado ou oferecido esquema terapêutico anti - retroviral, o profissional deverá dirigir-se à Farmácia Hospitalar do HU, com a solicitação dos medicamentos devidamente preenchida pelos profissionais do SASC, para obtenção dos mesmos.
7. Caso o teste anti - HIV do paciente fonte seja negativo, a quimioprofilaxia deverá ser suspensa, uma vez que os efeitos colaterais dos anti - retrovirais não são desprezíveis.
8. Para os profissionais de saúde que sofrerem exposição ocupacional cujo paciente fonte seja Ag Hbs positivo e a pessoa exposta não tenha recebido 3 doses da vacina para hepatite ou seja anti - Hbs negativo após série vacinal, a imunoglobulina Humana contra hepatite (IGHAHB) se encontra disponível no Centro de Referência para Imunobiológicos Especiais no Hospital Nereu Ramos com os médicos Osvaldo Vitorino de Oliveira, Antônio Miranda, Mariette Joana da Silveira e Ivonete Andrade (Telefone: (048) 228-5333).

Prof. Marcelino Osmar Vieira

Anexo 13 - Portaria GR/2003

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PRÓ - REITORIA DE ASSUNTOS DA COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA
Bairro Trindade - 88.040-900 - Florianópolis
Campus Universitário - Fone: 331.9625 - Fax: 331.9495

PORTARIA GR/Nº /2003 Florianópolis, de de 2003.

O Reitor da Universidade Federal de Santa Catarina, no uso de suas atribuições, e de acordo com o disposto no Ofício nº 016/JM-UFSC/2002, datado de 09 de outubro de 2002, da Junta Médica Oficial da UFSC;

Considerando a necessidade de regulamentar internamente os procedimentos técnico-administrativos frente ao atendimento à saúde ocupacional de servidores da UFSC, empregados das Fundações de Apoio vinculadas à UFSC, trabalhadores de empresas contratadas pela UFSC, alunos, bolsistas e estagiários que desenvolvem atividades na Instituição, em casos de acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho;

Considerando a Resolução CFM nº 1.488/98, referente à assistência médica ao trabalhador, que estabelece que para a caracterização de agravo relacionado ao trabalho é necessário estabelecer onexo causal, ou seja, relacionar o quadro clínico com a etiologia (características do processo de trabalho e tempo de exposição) que deflagrou ou agravou o processo mórbido;

Considerando que para o trabalhador com contrato de trabalho regido pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, os acidentes de trabalho (típicos ou de trajeto) e as doenças relacionadas ao trabalho devem ser comunicados ao Ministério da Previdência e Assistência Social - MPAS/INSS, através do formulário "**Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT**", de acordo com o Regulamento da Previdência Social, aprovado pelo Decreto nº 3.048/99.

RESOLVE:

Os médicos pertencentes ao quadro de pessoal da UFSC que realizarem atendimento às pessoas acometidas por acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho, devem seguir os procedimentos abaixo:

1 - Para os servidores docentes e técnico-administrativos da UFSC: não é necessária a emissão da Comunicação de Acidente do Trabalho -

CAT, ao Ministério da Previdência e Assistência Social - MPAS/INSS, em virtude de serem regidos pelo Regime Jurídico Único - RJU.

1.1 - Após o atendimento médico inicial ou diagnóstico (no caso de acidente e doença relacionada ao trabalho, respectivamente) o médico assistente deve emitir Relatório Médico e encaminhar os servidores ao Serviço de Saúde Ocupacional - SSO, da Gestão de Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho - GSHST, vinculada ao Departamento de Recursos Humanos, da Pró-Reitoria de Assuntos da Comunidade Universitária - PRAC. O SSO adotará as providências necessárias (avaliação da capacidade laboral, retorno ao trabalho, investigação do nexo causal e notificação à GSHST).

2 - **Para os servidores docentes substitutos:** após o atendimento médico inicial ou diagnóstico (no caso de acidente e doença relacionada ao trabalho, respectivamente), além da "CAT", o médico assistente deve emitir Relatório Médico e encaminhar os servidores ao SSO/GSHST, que adotará as providências necessárias (avaliação da capacidade laboral, retorno ao trabalho, investigação do nexo causal e notificação à GSHST).

3 - **Para os empregados das Fundações de Apoio vinculadas à UFSC:** além da "CAT", o médico assistente deve emitir Relatório Médico, cuja cópia será encaminhada à GSHST e ao médico da respectiva Fundação.

4 - **Para os trabalhadores de empresas contratadas pela UFSC (terceirizados):** além da "CAT", o médico assistente deve emitir Relatório Médico, cuja cópia será encaminhada à GSHST e ao médico da empresa.

5 - **Para os alunos da UFSC:** não é necessária a emissão da "CAT", porquanto não existe vínculo empregatício. Neste caso, após o atendimento médico inicial, o médico assistente ou o responsável pelo setor onde o aluno desenvolve suas atividades, deve comunicar a ocorrência à GSHST, que adotará as providências de análise do acidente/doença, visando a prevenção de futuras ocorrências semelhantes.

6 - **Para os bolsistas e estagiários:** não é necessária a emissão da "CAT", porquanto não existe vínculo empregatício. O médico assistente ou responsável pelo setor onde o aluno desenvolve suas atividades, após o atendimento médico inicial, deve comunicar a ocorrência à GSHST/DRH/PRAC, que adotará as providências de análise do acidente/doença, visando a prevenção de futuras ocorrências semelhantes e o acionamento do seguro de acidentes pessoais do estagiário ou bolsista pela via administrativa da UFSC.

7 - Todos os acidentes e doenças relacionados ao trabalho (servidores da UFSC, empregados das Fundações, trabalhadores de empresas contratadas pela UFSC, alunos, bolsistas e estagiários) devem ser comunicados à GSHST, através de memorando ou via eletrônica (www.reitoria.ufsc.br/drh/dshst) para análise e propostas de melhoria das condições de trabalho. A comunicação deve ser feita pelo responsável pelo setor onde o acidentado desenvolve suas atividades.

7.1 - A Gestão de Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho - GSHST realizará a análise do acidente/doença visando a prevenção de futuras ocorrências semelhantes e encaminhará cópia da Ficha de Análise de Acidente/Doença ao Departamento de Recursos Humanos para registro na pasta funcional do servidor.

Prof. Rodolfo Joaquim Pinto da Luz
Reitor

Anexo 14 – Processo desenvolvido no Setor Laboratório – Subprocesso Urinálise

