



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
DECANATO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO/UnB  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE/MESTRADO**

**ACIDENTES DE TRABALHO ENTRE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM: UMA  
ANÁLISE DO PROCESSO DE TRABALHO**

**BERENICE MOREIRA**

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós -  
Graduação em Ciências da Saúde, Faculdade  
de Ciências da Saúde, Universidade de  
Brasília, como um dos requisitos para  
obtenção do título de Mestre em Ciências da  
Saúde.**

**BRASÍLIA  
2007**

**ACIDENTES DE TRABALHO ENTRE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM: UMA  
ANÁLISE DO PROCESSO DE TRABALHO**

**BERENICE MOREIRA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, como um dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

**ORIENTADOR: Prof. Dra. Diana Lúcia Moura Pinho**

**BRASÍLIA  
2007**

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

Berenice Moreira

Acidentes de trabalho entre profissionais de enfermagem: uma análise do processo de trabalho.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Aprovado em:

### **BANCA EXAMINADORA**

Membros:

1. Profa. Dra. Diana Lúcia Moura Pinho \_\_\_\_\_

2. Profa. Dra. Solange Baraldi \_\_\_\_\_

3. Prof. Dr. José Vitor da Silva \_\_\_\_\_

4. Prof. Dr. Pedro Sadi Monteiro (Suplente) \_\_\_\_\_

## **DEDICATÓRIA**

**À Equipe de Enfermagem do Hospital Evangélico,**  
pela receptividade com que fui acolhida durante a realização deste trabalho. No  
anonimato dedicaram o seu trabalho e contribuíram para esta conquista.

**Aos meus pais, Jorge e Justina,**  
pelo amor, ensinamentos, dedicação e o apoio que me permitiram chegar até  
aqui. Companheiros e estimuladores, divido com vocês o mérito desta conquista.

**Ao meu querido esposo Benedito e minha filha Beatriz,**  
pela paciência e compreensão, ao longo esta jornada, quando os obstáculos se fizeram  
presentes, dividindo angústias, frustrações e alegrias...

## AGRADECIMENTOS

*No decorrer deste estudo, foi importante a participação de muitas pessoas que contribuíram de alguma forma para a sua realização.*

*Meus agradecimentos a todos e especial a Deus pela força que me concedeu.*

À Professora **Dra Diana Lúcia Moura Pinho**, por ter aceitado ser minha orientadora, quero expressar meu reconhecimento pela competência profissional com que conduziu minha orientação, dando apoio e incentivo, demonstrando empenho e disponibilidade durante toda a etapa.

Ao Professor **Dr. José Vitor da Silva** pela contribuição e dedicação como membro da banca examinadora, sobretudo, por acreditar nas minhas potencialidades.

À Professora **Dra. Solange Baraldi**, que como membro da banca examinadora, muito contribuiu com suas sugestões.

Ao Professor **Ms. Erickson Custódio Alcântara**, pela valiosa contribuição para concretização deste sonho.

Ao **Colegiado do Hospital Evangélico**, pela permissão em realizar o estudo nessa instituição.

À Professora **Dra Maria de Fátima Rodrigues da Silva** pelas valiosas sugestões, disponibilidade e ajuda quando precisei.

Aos **docentes e colegas do curso de mestrado** pelo convívio e amizade, na divisão das alegrias, dificuldades, vitórias, tristezas...

À **minha amiga Antônia**, que sempre teve palavras positivas nas horas mais difíceis.

“Em verdade o que proporciona o máximo do prazer não é o conhecimento e sim a aprendizagem, não é a posse, mas a aquisição, não é a presença, mas o ato de atingir a meta.”

Carl Fridrich Gauss

**RESUMO**

Trata-se de um estudo descritivo em uma abordagem qualitativa, utilizando-se o referencial da Ergonomia objetivando analisar a ocorrência dos acidentes de trabalho com material perfurocortante em trabalhadores de enfermagem do Hospital Evangélico de Rio Verde-GO, identificar setores e grupos profissionais mais afetados e as situações (procedimento/atividade) que contribuíram para a ocorrência dos acidentes e os pontos críticos relacionados ao processo de trabalho. A coleta de dados foi realizada em três etapas por meio da análise de documentos, de observação direta das atividades e entrevistas. Participaram do estudo 24 trabalhadores de enfermagem envolvidos em acidentes de trabalho no período de 2002 a 2005. Os resultados revelaram que no período de 2002/2005, foram registrados 192 acidentes de trabalho, 52,6% destes acidentes foram com material perfurocortante, nas Enfermarias de Clínica Médica e Cirúrgica (29%) e Serviço de Emergência (15%). O grupo profissional mais exposto foi a enfermagem, correspondendo a 44,1% da totalidade dos acidentes. Os procedimentos com maior ocorrência foram: a administração de medicamentos por via parenteral (31%) e a punção venosa (25%). Verificou-se que os pontos críticos para os acidentes na realização destas atividades estão localizados nas últimas etapas do procedimento. Ao considerar-se no presente estudo que o acidente de trabalho é uma ruptura (quebra) da relação entre o trabalhador e o processo de trabalho, constatou-se que a ocorrência dos acidentes de trabalho com perfurocortantes estão relacionados a organização do processo de trabalho evidenciado pelo descarte inadequado; pela pressão temporal em função do excesso de trabalho e reencape da agulha. Nesta perspectiva o estudo oferece subsídios, a partir da análise ergonômica do trabalho, para a reorganização do processo de trabalho, visando diminuir os riscos que fazem parte da natureza do trabalho dos profissionais de enfermagem.

**Palavras-chave:** acidente de trabalho, material perfurocortante, processo de trabalho, trabalhadores de enfermagem, ergonomia.

## ABSTRACT

It concerns a descriptive study in a qualitative research, using the Ergonomics referential aiming at analyzing the occurrence of job accidents with cutting and piercing material in nursing workers from Hospital Evangélico in Rio Verde-GO, at identifying the most affected professional sections and groups and the situations (procedure/activity) that contributed for the occurrence of the accidents and the critical points related to the work process. The data collection was performed in three stages through document analysis, direct observation of the activities and interviews. Twenty-four nursing workers involved in job accidents from 2002 to 2005 participated in the study. The results revealed that in the period 2002/2005, 192 job accidents were registered, 52,6% of these accidents were with cutting and piercing material, in the Infirmaries of Medical and Surgical Clinic (29%) and Emergency Room Service (15%). The most exposed professional group was the nursing, corresponding to 44,1% of the totality of the accidents. The procedures with larger occurrence were: the administration of medicines through parenteral via (31%) and the venous puncture (25%). It was verified that the critical points for the accidents in the performance of these activities are located in the last stages of the procedure. Considering, in the present study, that the job accident is an interruption (break up) of the relationship between the worker and the work process, it was verified that the occurrence of the job accidents with cutting and piercing material is related to the organization of the work process evidenced by the inadequate disposing, by the temporary pressure due to work excess, and by the re-wrapping of the needle. In this perspective the study offers subsidies, starting from the ergonomic analyzes of the work, for the reorganization of the work process, aiming at decreasing the risks that are part of the nature of the nursing professionals' work.

**Key-words:** job accident, cutting and piercing material, work process, nursing workers, ergonomics.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Distribuição geográfica dos acidentes de trabalho de 2002 a 2005 no HERV.....	32
<b>Figura 2</b> – Categoria profissional e nº de acidentes de trabalho de 2002 a 2005 no HERV.....	35
<b>Figura 3</b> – Trabalhadores de enfermagem segundo a categoria, envolvidos em acidente de trabalho no HERV de 2002 a 2005 .....	37
<b>Figura 4</b> – Tipo de material perfurocortante causador do acidente de trabalho no HERV de 2002 a 2005.....	41
<b>Figura 5</b> – Local do corpo atingido no acidente de trabalho do HERV de 2002 a 2005.....	42
<b>Figura 6</b> – Frequência de envolvimento em acidente de trabalho no HERV de 2002 a 2005.....	43
<b>Figura 7</b> – Procedimento de punção venosa no HERV de 2002 a 2005.....	46
<b>Figura 8</b> – Procedimento de administração de medicamentos no HERV de 2002 a 2005.....	48
<b>Figura 9</b> – Utilização de EPI's no momento do acidente de trabalho no HERV de 2002 a 2005.....	50
<b>Figura 10</b> – Utilização de EPI's habitualmente pelos trabalhadores de enfermagem do HERV de 2002 a 2005.....	50

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> -Ocorrência de Acidente de trabalho no HERV de 2002 a 2005.....	32
<b>Tabela 2</b> – Distribuição dos trabalhadores de enfermagem segundo faixa etária no HERV de 2002 a 2005.....	38
<b>Tabela 3</b> – Tempo de formação dos trabalhadores do HERV de 2002 a 2005.....	38
<b>Tabela 4</b> – Distribuição dos trabalhadores de enfermagem segundo tempo de trabalho no HERV de 2002 a 2005.....	39
<b>Tabela 5</b> – Tempo de trabalho dos trabalhadores de enfermagem nos setores do HERV de 2002 a 2005.....	40
<b>Tabela 6</b> – Turno de ocorrência dos acidentes de trabalho no HERV de 2002 a 2005.....	40
<b>Tabela 7</b> - Procedimentos responsáveis pela ocorrência de acidentes de trabalho no HERV de 2002 a 2005.....	43
<b>Tabela 8</b> – Percepção quanto às causas do acidente de trabalho pelos trabalhadores de enfermagem do HERV de 2002 a 2005.....	49
<b>Tabela 9</b> – Procedimentos que devem ser utilizados EPI's segundo os trabalhadores do HERV de 2002 a 2005.....	51
<b>Tabela 10</b> – Informações sobre Serviço de segurança e Medicina do Trabalho segundo os trabalhadores do HERV de 2002 a 2005.....	52

<b>AT</b>	Acidente de Trabalho
<b>CDC</b>	Centers for Disease Control
<b>CAT</b>	Comunicação de Acidente de Trabalho
<b>CC</b>	Centro Cirúrgico
<b>CIPA</b>	Comissão Interna de Prevenção de acidentes
<b>CME</b>	Central de Material e Esterilização
<b>CONAMA</b>	Conselho Nacional do Meio Ambiente
<b>EPI</b>	Equipamento de Proteção Individual
<b>HERV</b>	Hospital Evangélico de Rio Verde
<b>IV</b>	Intravenosa
<b>JCAHO</b>	Joint Commission Accreditation of healthcare Organizations
<b>OSHA</b>	Occupational safety and health administration
<b>PII</b>	Posto II
<b>PIII</b>	Posto III
<b>RX</b>	Raio X
<b>SE</b>	Serviço de Emergência
<b>SB</b>	Subcutânea
<b>UTI</b>	Unidade de Terapia Intensiva

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>1.1 Objetivos.....</b>	<b>19</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>20</b>
<b>2.1 Acidentes de trabalho: concepções, análise e legislação.....</b>	<b>20</b>
<b>2.2 Trabalhadores de saúde, contexto hospitalar e a exposição aos riscos biológicos.....</b>	<b>21</b>
<b>2.3 O acidente de trabalho com material biológico.....</b>	<b>23</b>
<b>2.4 Os acidentes com material perfurocortante.....</b>	<b>25</b>
<b>2.5 Ergonomia.....</b>	<b>26</b>
<b>3. MÉTODO.....</b>	<b>29</b>
<b>3.1 Campo de estudo e participantes.....</b>	<b>29</b>
<b>3.2 Amostra.....</b>	<b>29</b>
<b>3.3 Procedimentos Éticos.....</b>	<b>29</b>
<b>3.4 Procedimentos para a coleta de dados.....</b>	<b>30</b>
<b>3.5 Estratégias de Análise de dados.....</b>	<b>31</b>
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>32</b>
<b>4.1 Perfil dos acidentes de trabalho no contexto do Hospital Evangélico de Rio Verde (2002 a 2005).....</b>	<b>32</b>
<b>4.2. Setores de ocorrência dos acidentes de trabalho.....</b>	<b>33</b>
<b>4.3 Grupos profissionais envolvidos no acidente de trabalho.....</b>	<b>35</b>
<b>4.4 Perfil dos profissionais de enfermagem.....</b>	<b>37</b>
<b>4.5 Horário do Acidente de Trabalho.....</b>	<b>40</b>
<b>4.6 Tipo de material perfurocortante.....</b>	<b>41</b>
<b>4.7 Local do corpo atingido no acidente de trabalho.....</b>	<b>41</b>
<b>4.8 Situações (procedimento/atividade) de ocorrência do acidente de trabalho....</b>	<b>43</b>
<b>4.9 Análise da atividade.....</b>	<b>44</b>
<b>4.9.1 Procedimento de Punção Venosa.....</b>	
<b>4.9.2 Procedimento de administração de medicamentos por via parenteral.....</b>	<b>46</b>
<b>4.10 A percepção dos trabalhadores quanto aos acidentes de trabalho.....</b>	<b>48</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>53</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>55</b>

**ANEXOS**

<b>Anexo 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b>	<b>61</b>
<b>Anexo 2 - Autorização da Instituição.....</b>	<b>63</b>
<b>Anexo 3 – Formulário de Levantamento de Acidentes de Trabalho.....</b>	<b>65</b>
<b>Anexo 4 - Roteiro de Observação de Atividades.....</b>	<b>66</b>
<b>Anexo 5 – Roteiro de Entrevista.....</b>	<b>67</b>
<b>Anexo 6 – Trabalho prescrito de Punção Venosa.....</b>	<b>70</b>
<b>Anexo 7 – Trabalho prescrito de Administração de medicamentos por via parenteral.....</b>	<b>72</b>
<b>Anexo 8 - Processo de Análise de Projeto de Pesquisa.....</b>	<b>74</b>

## INTRODUÇÃO

O trabalho é um dos fatores determinantes do processo da existência humana, constituindo-se de uma necessidade natural do homem. Exerce um papel fundamental nas condições de vida, satisfazendo as necessidades básicas de subsistência, de criação e de colaboração dos trabalhadores. É uma atividade que funciona como fonte de construção, realização, satisfação, riqueza, bens materiais e serviços úteis à sociedade humana.

Nesta perspectiva “o processo de trabalho é o modo como o homem produz e reproduz sua existência, e ao fazê-lo, estabelece relações social e objetiva e sua subjetividade” (Almeida e Rocha, 1997, p. 23). O processo de trabalho e o processo de produção, estabelecidos no contexto do trabalho, nos quais o homem participa como agente que se relaciona com outros homens através de seus produtos, relacionando-se conforme o grau de domínio que possui das condições de trabalho (ALMEIDA E ROCHA, 1997; SÊCCO et al. 2006).

A relação existente entre capital-trabalho pode gerar situações que contribuem para o risco à saúde do trabalhador. Muitas vezes a falta de domínio sobre as condições de trabalho pode colocar o trabalhador em situação de vulnerabilidade, e, desta forma, expõe-se à ação patogênica de substâncias físicas, químicas e biológicas, uso e desgaste do próprio corpo no processo de produção (BRANDÃO JUNIOR 2000).

Segundo Ribeiro (1999) há relatos de doenças e morte no trabalho entre escravos e servos desde a era cristã, nos império grego e romano. Para o autor estas ocorrências tornaram-se mais freqüentes na idade média, no período do mercantilismo em função da expansão do comércio tendo-se agravado com a revolução industrial pela exploração do homem pelo trabalho.

O processo de trabalho se compõe de momentos que envolvem a relação do agente (s), com o objeto, instrumentos e produtos, que são guiados segundo Almeida e Rocha, (1997) para uma finalidade. As relações estabelecidas nesse processo se dão no contexto de trabalho. Este contexto pode possibilitar a ocorrência de danos à saúde do trabalhador, em função dos riscos variáveis, esses danos à saúde do trabalhador se caracterizam como Acidente de Trabalho/AT (SÊCCO et al. 2006).

Para Braga (2000), o acidente pode advir da má adaptação do perfil do posto de trabalho às características dos indivíduos que o ocupam. Sêcco et al. (2006), enfatiza que os acidentes decorrem da quebra da relação entre trabalhador e processo de trabalho, algumas vezes de forma abrupta, e outras de forma insidiosa. Neste enfoque, pode-se dizer que uma das formas de evitar o AT é conhecer e controlar os riscos advindos do processo de trabalho.

Assim, na análise do AT deve-se estudar não somente onexo causal, mas, sobretudo o contexto do processo de trabalho no qual está inserido o trabalhador. No presente estudo busca-se compreender o acidente do trabalho pela análise do processo de trabalho.

Miranda et. al. (2005), ressalta a necessidade de uma adequada interação entre o contexto de trabalho e o trabalhador para prevenir as doenças ocupacionais.

No mundo, as doenças ocupacionais e os AT são considerados um importante problema de saúde pública. Segundo as estimativas da Organização Internacional do Trabalho (OIT) há a ocorrência anual de 160 milhões de doenças ocupacionais, 250 milhões de AT e 330 mil óbitos (RAPPARINI, 2006 a).

No Brasil, durante o ano de 2004, foram registrados 458.95 mil acidentes de trabalho. No mesmo período, o número de mortes provocadas por AT totalizou 2.801 ocorrências (FUTEMA, 2006).

Os AT são de notificação compulsória, por meio do documento de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), de ordem legal, que representa o registro e o reconhecimento oficial do acidente (WUSCH FILHO apud SILVEIRA; ROBAZZI; MARZIALE, 2005).

Ao trabalhador cabe dirigir-se imediatamente ao seu superior para que seja comunicado o acidente por meio da CAT. Cabe a instituição o encaminhamento da CAT à Previdência Social, com cópia para o trabalhador acidentado, para o sindicato da categoria correspondente, para o hospital que realizará o atendimento e para o Ministério do Trabalho.

No país, as estatísticas de AT são baseadas na CAT, cujos dados retratam apenas os acidentes com os trabalhadores do setor formal, não incluindo aqueles do setor informal. A parte as subnotificações dos acidentes, que é significativa, como comprovada em vários estudos, como o de Abreu, 1997 e Benatti, (2001); Sarquis (2002), segundo os autores os trabalhadores que não comunicam o acidente, atribuem à falta de informação; o excesso de burocracia e a suposição que o fato não traria consequências sérias. No setor saúde, a maioria dos estudos existentes no país é oriunda de hospitais universitários e de outros serviços de saúde de forma individualizada, não retratando de forma abrangente a realidade dos acidentes de trabalho (RAPPARINI, 2006 b).

Para Brandão Junior (2000), o número de subnotificações é representativo por fatores culturais, psicossociais, institucionais e do próprio Sistema de Saúde. O Sistema de saúde não conta com um sistema de vigilância nacional de doenças ocupacionais relacionadas aos agentes de risco biológico.

Segundo os dados do Ministério da Previdência Social, o setor saúde ocupa a quarta posição de AT, perdendo apenas para a indústria de transformação, agricultura e transportes.

No Brasil, o hospital é considerado uma instituição integrada ao setor terciário da economia, com grau de risco três, pelas operações insalubres e a presença de agentes biológicos como vírus, fungos e bactérias (MARZIALE; CARVALHO, 1998).

Em função da natureza dos serviços prestados a população, o hospital considerado por muitos autores insalubre, pode levar a exposição dos trabalhadores a diferentes agentes.

Na composição da força de trabalho que atua no hospital, está a equipe de enfermagem. O trabalho da equipe de enfermagem é responsável pelos cuidados e procedimentos assistenciais e o da administração da assistência de enfermagem e do espaço assistencial e envolve o cuidado direto aos usuários e o contato com artigos e equipamentos contaminados com material orgânico (PIRES, 1999; BRANDÃO JUNIOR, 2000).

Os trabalhadores de enfermagem têm graus de formação diferenciados e dividem o trabalho de forma hierarquizada segundo o grau de formação, e, cabe ao enfermeiro o controle do processo de trabalho e aos demais trabalhadores de enfermagem o papel de executores das tarefas que lhe são delegadas (Pires, 1999). Como as atividades hospitalares são ininterruptas estes profissionais prestam assistência nas 24 horas. Embora o ritmo seja diferente nos diversos turnos e dias da semana, a continuidade e a diferença entre esses ritmos e volume de trabalho, variam segundo a necessidade e do nível de cuidado. Essa variabilidade, em função da natureza do trabalho, tem repercussões para estes trabalhadores, que pode ser caracterizada como riscos ocupacionais (RIBEIRO, 1993; ZAPPAROLI, 2005; BRANDÃO JUNIOR, 2000; MARZIALE; NISHIMURA; FERREIRA, 2004; GIR et al. 2005).

Nesta perspectiva o trabalhador de enfermagem, em função da natureza do seu trabalho atua em condições que o coloca em situação de vulnerabilidade, que pode ser caracterizada pela heterogeneidade da formação técnica das equipes; a divisão do trabalho; a remuneração; o ritmo de trabalho; os turnos alternantes; pressão temporal constante; a a composição da força de trabalho, formada predominante por mulheres e o quantitativo de pessoal, esses fatores podem contribuir para o aumento da carga de trabalho e ao risco de acidentes. Além da exposição advinda do cuidado direto aos usuários, o contato com fluidos e a manipulação com objetos potencialmente contaminados (SILVA, 2002; MARZIALE; NISHIMURA; FERREIRA, 2004)

Dentre os riscos de exposição aos trabalhadores da enfermagem, destacam-se os de infecção pelo vírus da Imunodeficiência Adquirida Humana (HIV), hepatite B (HBV) e hepatite C (HCV) em função do contato com o sangue e outros fluidos corpóreos potencialmente contaminados. Segundo Caixeta (2003), o advento da AIDS, foi uma das grandes preocupações quanto à exposição dos profissionais de saúde, aos acidentes ocupacionais. O risco estimado para a transmissão do HIV por meio da exposição acidental é



de 0,3%, enquanto que a probabilidade de infecção pelo HBV (vírus da hepatite B) pode variar de 22 a 31% em exposições cujo paciente fonte de contaminação, apresente HBsAg. O risco para HCV varia de 0 a 7% (BRASIL, 2004).

No grupo desses acidentes assumem importância àqueles provocados por exposição percutânea através de perfurações por objetos perfurocortantes que contenham sangue e outros fluidos.

Muitos estudos na literatura apontam para ocorrências superiores a 80% desse tipo de acidente: Prado et al. (1999) 78,3%, López et al. (2001) 95%, Coutinho (2002) 76%, Marziale (2003) 50%, Reis et al. (2004) 63%, Ciorlia e Zanetta (2004) 78,9%, Nishide, Benatti e Alexandre (2004) 40%, Canini, Gir e Machado (2005) 96,8%, Sarquis et al. (2005) 88,6%, Bálamo e Felli (2006) 87,5%, Moura, Gir e Canini (2006) 63,5% e Vieira et al. (2006) 73%.

As instituições de saúde têm um papel importante para a prevenção dessas ocorrências. Cabe a elas oferecer, criar e manter um sistema de vigilância e notificação de acidentes com material biológico, assim como, a assistência frente às exposições e visando à saúde dos trabalhadores (BREVIDELLI; CIANCIARULLO 2001; OLIVEIRA; MUROFUSE 2001).

É nesse cenário que se situa o particular interesse em abordar essa problemática sob a ótica da ergonomia, de vertente européia, definida segundo Montmollin, (1990), por “ciência do trabalho”, que se preocupa com o estudo do trabalho humano com a finalidade de melhorá-lo. Nessa perspectiva a ergonomia aborda o trabalho humano e suas interações no contexto social e tecnológico, buscando mostrar a complexidade da situação de trabalho e a multiplicidade de fatores que a compõem (PINHO, 2002).

A ergonomia foi reconhecida inicialmente na luta pela saúde do trabalhador contra os acidentes e pela melhoria das condições de trabalho, trazendo contribuições significativas para a compreensão da organização do trabalho e como o trabalhador nela está inserido (SNEZNELWAR et. al. 2004).

A abordagem ergonômica articula conhecimentos produzidos em diversas áreas do saber a fim de contribuir para a compreensão dos trabalhadores do seu processo de trabalho e das possibilidades de transformação das suas condições de trabalho. Desta forma, ao analisar a atividade, a ergonomia considera as características dos trabalhadores, os elementos do ambiente de trabalho e como eles são apresentados e percebidos pelos trabalhadores. O trabalho deixa então de ser abordado como um ato individual, e passa a ser analisado como um conjunto de fatores interdependentes, que caracteriza as condições de trabalho e que afetam direta ou indiretamente a qualidade de vida dos trabalhadores e o resultado do seu próprio trabalho (WISNER, 1987; ABRAHÃO e PINHO; 1999; PINHO, 2002).

Neste estudo, o foco de análise é a situação de trabalho, na qual está inserido o trabalhador de enfermagem em um contexto sociotécnico, a fim de compreender seu processo de trabalho, com vistas à transformação das condições de trabalho e a saúde do trabalhador.

Nesta perspectiva, procura-se compreender por meio da análise das situações reais de trabalho, o processo de trabalho e a ocorrência dos acidentes de trabalho, como a um evento adverso decorrente da quebra da relação entre o trabalhador e o processo de trabalho. Busca-se então com a realização deste estudo contribuir com subsídios que avancem na construção de outras possibilidades na abordagem dos acidentes de trabalho.

## **1.1 OBJETIVOS**

### **1.1.1 Geral**

Analisar a ocorrência dos acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes envolvendo os trabalhadores de enfermagem do Hospital Evangélico de Rio Verde.

### **1.1.2 Específicos**

- Verificar os AT ocorridos no período de 2002 a 2005;
- Identificar os setores e os grupos profissionais mais afetados;
- Identificar as situações (procedimento/atividade) que proporcionaram a ocorrência dos acidentes e os pontos críticos que envolveram os trabalhadores nestas situações.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Acidente de Trabalho: concepções, análise e legislação**

O trabalho constitui um elemento fundamental da existência humana, podendo contribuir para o bem-estar e para a manifestação de sintomas que afetam a saúde.

Os agravos à saúde do trabalhador são definidos por Mendes (2005) em dois grupos: o primeiro decorre de ruptura abrupta do equilíbrio entre as condições e o ambiente de trabalho e a saúde do trabalhador, como os acidentes de trabalho. O segundo, é determinado pela doença profissional típica, inerente ou peculiar a determinado ramo de atividade.

Os acidentes de trabalho são fenômenos complexos e socialmente determinados, constituindo importante problema de saúde pública no Brasil (RAPPARINI 2006).

Com relação à legislação, a primeira Lei de Acidente do Trabalho surgiu em 1919, e baseava-se no conceito de risco profissional, considerando esse risco como sendo natural à atividade profissional. Essa legislação previa pagamento de indenização ao trabalhador ou à sua família, calculada de acordo com a gravidade das seqüelas e tipo de acidente. A comunicação do acidente de trabalho tinha que ser feita à autoridade policial do lugar, pelo empregador, pelo próprio trabalhador acidentado, ou ainda, por terceiros.

Desde então, a legislação brasileira sobre acidentes de trabalho sofreu importantes modificações em 1934, 1944, 1967, 1976, 1984, 1991 e 1992. A legislação em vigor é a Lei Nº 8.213, de 24 de julho de 1991, regulamentada pelo Decreto Nº 611, de 21 de julho de 1992. Essa legislação, no artigo 19º, define o Acidente de Trabalho:

é aquele que ocorre pelo exercício ou trabalho, a serviço da empresa ou ainda, pelo serviço de trabalho de segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução da capacidade para o trabalho, permanente ou temporária.

Assunção; Lima (2005) ao analisar os limites da ineficácia das prescrições de comportamento, fundada em normas de comportamentos seguros, chama a atenção que ao considerar que o acidente decorre da falta de consciência do risco, coloca em evidência uma concepção de análises dos acidentes que se funda em mudança de atitude e de comportamento humano. Neste sentido, os autores apontam os limites desta abordagem por não considerar o trabalhador inserido na situação de trabalho.

Machado (1997, p. 38) afirma que o processo de reconhecer RISCO constitui-se de:

- A - designar o que é perigoso e quais são os possíveis danos;
- B - estabelecer como são causados os danos e esclarecidas as situações ou fatores de agravamento e de proteção;
- C - determinar a severidade do risco;
- D - tornar clara a magnitude do problema, ou seja, a quantidade de casos de doença diante de uma dada situação de exposição.

Com o objetivo de reduzir os AT, o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) estabeleceu diretrizes de proteção e segurança à saúde dos trabalhadores que exercem

atividades de promoção e assistência à saúde. Essas diretrizes estão regulamentadas na Norma Regulamentadora para Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde no Brasil – NR-32, publicada em novembro de 2005, estando em vigor desde abril de 2006.

A NR-32 inicialmente faz a definição dos riscos a que está exposto o trabalhador por meio da avaliação do local de trabalho. Determina que nenhum profissional exerça suas atividades sem o uso de equipamentos de proteção individual (EPI's) e que o empregador tenha-os sempre à disposição de seus trabalhadores.

Define ainda os riscos à saúde do trabalhador e procedimentos relacionados à exposição acidental aos agentes biológicos.

Além desses aspectos prevê a capacitação contínua dos trabalhadores a partir de programas que tratem dos riscos e finalmente determina as medidas de proteção contra os riscos. Devem ser fornecidas aos profissionais, mediante recibo, instruções escritas, em linguagem acessível, das rotinas realizadas e medidas de prevenção de acidentes e de doenças relacionadas ao trabalho. Proíbe o trabalhador de usar de calçados abertos, o ato de fumar, o uso de adornos e manuseio de lentes de contato nos postos de trabalho.

Define os critérios para a utilização de materiais perfurocortantes, os trabalhadores responsáveis pelo seu descarte, sendo vedado o reencape e a desconexão manual de agulhas (BRASIL, 2005).

## **2.2 Trabalhadores de saúde, contexto hospitalar e a exposição aos riscos biológicos**

O trabalho de enfermagem é realizado por uma equipe de diferentes níveis de formação, de acordo com a Lei nº 7.498 referente ao exercício Profissional de Enfermagem composta de enfermeiros, técnicos de enfermagem, auxiliares de enfermagem e parteiras.

A equipe de enfermagem está sujeita à exposição ao material biológico, pois é o maior grupo nos serviços de saúde, têm contato direto ao realizar a assistência ao paciente e ainda o tipo e a frequência de procedimentos que realiza. Auxiliares e técnicos de enfermagem têm uma frequência maior de exposição quando comparados aos de nível superior (NISHIDE, BENATTI; ALEXANDRE, 2004).

No trabalho diário da enfermagem são observadas situações de risco como: após coletas de sangue e outros líquidos corpóreos, seringas, agulhas e outros instrumentos são transportados pelos corredores dos estabelecimentos de saúde, sem proteção, para serem depositados em caixas de descarte, localizadas longe dos locais das coletas e muitas vezes com a capacidade esgotada. Há também trabalhadores com calçados abertos e adornos que aumentam a possibilidade de contaminação (ROBAZZI; MARZIALE, 2004).

O principal espaço de trabalho dos membros da enfermagem é o hospital, e este espaço é aquele que favorece o adoecer por ser um ambiente insalubre e agrupar diversos riscos (TAKEDA apud XELEGATI; ROBAZZI, 2003).

No ambiente hospitalar, o acidente típico da atividade de enfermagem, é aquele que ocorre no manuseio de materiais perfurocortantes, traduzindo em gravidade especial pela exposição aos riscos biológicos. Os trabalhadores desconsideram esta gravidade na maioria das vezes, não observando o cumprimento das normas de biossegurança como o uso de EPI'S e ainda não notificando estes acidentes (OSÓRIO; MACHADO; MINAYO-GOMEZ, 2005).

Segundo a NR-32, risco biológico é a probabilidade da exposição ocupacional a culturas de células, parasitas, toxinas, príons e vírus.

A AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) e as hepatites B e C pertencem ao grupo de doenças que mais preocupam os trabalhadores da saúde, em especial a equipe de enfermagem considerando as características do seu trabalho (NHAMBA, 2004).

A primeira comprovação do risco de transmissão ocupacional do HBV, em profissionais da área da saúde, data de 1949, sendo relatado um caso de hepatite por soro homólogo, como era chamada naquela época, diagnosticada em um trabalhador de banco de sangue (LEIBOWWITZ et al. apud FERNANDES et al. 1999).

O Ministério da Saúde (2004), considera que o risco de exposição ao HBV varia de 22 a 31% na presença do antígeno HBsAg no paciente fonte; e o da evidência sorológica de infecção de 37 a 62%. Quando o paciente-fonte apresentar somente a presença de HBsAg, o risco de hepatite clínica varia de 1 a 6% e o de soroconversão 23 a 37%. Na HCV o risco é estimado de 1,8% ,variando de 0 a 7%.

O AT aumenta o risco de infecção entre profissionais de saúde pelo vírus da hepatite B em 4,29 vezes, foi a conclusão do estudo de Ciorlia e Zanetta (2004).

O risco médio de se adquirir o HIV por todos os tipos de exposição percutânea é de 0,3%. Este risco aumenta quando os seguintes fatores estiverem presentes: ferimento profundo, sangue visível no material causador do ferimento, material previamente colocado em veia ou artéria do paciente e paciente-fonte com alta carga viral. Considera-se para as exposições de membranas, mucosas e pele íntegra risco médio de 0,1%.

Em Guadalajara, López et al. (2001) com o objetivo de identificar os AT com material biológico em profissionais de atenção primária no período de 1994 a 2000, analisando 139 casos de AT encontraram 18,8% (26) de sorologias positivas de paciente-fonte, com identificação de 31 vírus: 15 HIV (48,4%), 8 VHC (25,8%) e 8 VHB (25,8%).

O Ministério da Saúde (Brasil, 2004) recomenda como prevenção para estas exposições:

Utilização da vacina para hepatite B aos trabalhadores da saúde, podendo obter uma eficácia de 90 a 95%, como uma medida específica para a prevenção da infecção do HBV. Já para aqueles que não receberam alguma vacina, o MS recomenda a gamaglobulina hiperimmune (HBIG) aplicada por via intramuscular de 24 a 48 horas após o acidente, para sua eficiência.

Na exposição ao HCV, a única medida que o MS recomenda é utilização das precauções padrão, ou seja, o uso de EPIs frente ao contato direto com sangue e outros fluidos corpóreos. Até o momento não existe alguma vacina comprovada para uso.

A adoção das precauções padrão como a utilização adequada dos EPIs, realização dos procedimentos com segurança e evitar a manipulação desnecessária de materiais perfurocortantes e material biológico, podem tornar as atividades diárias mais seguras aos trabalhadores de saúde (SASSI; FEILÓ, 2004).

Segundo a Norma Regulamentadora (NR-6) “EPI é todo dispositivo de uso individual destinado a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador, incluindo luvas, aventais, protetores oculares, faciais e auriculares, protetores respiratórios e para os membros inferiores” (NISHIDE; BENATTI, 2004).

### **2.3 Os acidentes de Trabalho com material biológico**

Em 1984, foi documentado o primeiro caso de transmissão ocupacional da infecção pelo vírus da imunodeficiência adquirida (HIV) em um trabalhador da saúde da Inglaterra. Uma enfermeira com exposição percutânea durante reencapamento de uma agulha utilizada em uma paciente com a AIDS para coleta de sangue arterial (RAPPARINI 2006 a). Tal fato trouxe uma grande preocupação entre os profissionais, por conseguinte surgiram grandes avanços na saúde ocupacional e nas práticas de infecção hospitalar, como as Precauções Universais recomendadas para sangue e/ou outros fluidos corpóreos desde 1997, e atualmente as medidas de Precauções Padrão (CDC, 1987 apud PRADO et al. 1999). Estas medidas recomendam: uso de EPI, luvas, máscaras, protetores oculares e aventais na eminência de contato com sangue, sêmen, secreção vaginal, líquidos amnióticos, espinhais, pericárdicos, peritoneais, pleurais e sinoviais, além de outros fluidos corporais com sangue. Recomendado também a manipulação cuidadosa de objetos cortantes e agulhas, como também não reencapar, entortarem, quebrar ou retirar agulhas das seringas e descartá-las em recipiente resistente após o uso.

De acordo com o Ministério da Saúde desde a descoberta da doença até os dias atuais, foram 103 casos comprovados e 219 casos prováveis de profissionais da saúde contaminados pelo HIV após acidente ocupacional publicados em todo o mundo (BRASIL, 2004).

No Brasil existe até o momento, apenas um caso documentado de aquisição de AIDS ocupacional após um acidente percutâneo em São Paulo no ano de 1999. Há referências de casos no Rio de Janeiro, Santa Catarina e Minas Gerais, mas nenhum destes está oficialmente documentado no Ministério da Saúde (RAMALHO *apud* MOURA; GIR; CANINI 2006).

Quando se tratar de exposição ao vírus HIV, é recomendada a quimioprofilaxia com base no alto risco do acidente e paciente fonte com sorologia positiva. Baseia-se em uma avaliação médica criteriosa do risco de transmissão em função do tipo de acidente, da condição sorológica do paciente-fonte, do volume e do tipo de material biológico envolvido. Quando indicado o uso de anti-retrovirais, a quimioprofilaxia deverá ser iniciada o mais rápido possível, dentro de uma a duas horas após o acidente.

Após um acidente ocupacional com material infectado ou proveniente de paciente-fonte desconhecido, o profissional de saúde deverá ser acompanhado por um período de seis a doze meses, pelo menos. Caso o paciente-fonte seja comprovadamente soro-negativo, para as doenças de risco, é indicado um acompanhamento de três a seis meses, para cobrir a possibilidade de o paciente-fonte estar no período de janela imunológica (BRASIL 2004).

#### **2.4 Os acidentes com material perfurocortante**

Objetos perfurocortantes, segundo a Resolução nº 5/93 do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) “são seringas, agulhas, escalpes, ampolas, vidros em geral ou, qualquer material pontiagudo ou que contenha fios de corte capazes de causar perfurações ou cortes” (LARANJEIRAS, 2006).

Entre os acidentes mais prováveis, os que envolvem material perfurocortante, são reconhecidos como um dos principais problemas de exposição. Os ferimentos provenientes destes acidentes podem ser capazes de transmitir mais de vinte tipos de patógenos diferentes, sendo o HIV, a Hepatite B e C, os agentes infecciosos mais comumente envolvidos (BRANDÃO *apud* MARZIALE; NISHIMURA; FERREIRA, 2004; TOLEDO JÚNIOR 1999).



Marziale (2003) com o objetivo de identificar os AT com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem de hospitais da região nordeste de São Paulo, encontrou 50% de lesões perfurocortantes.

Em 2004 Reis et al. com o objetivo de determinar que acidentes ocorrem com maior frequência entre estudantes de medicina, analisaram 349 AT. Destes, 63% foram com objetos perfurocortantes.

Coutinho (2002) analisou 2344 acidentes notificados em um hospital universitário de São Paulo entre os anos de 1992 e 2001, e observou a ocorrência de 76% dos acidentes com perfurocortantes. Apurou que estes acidentes ocorrem de quatro maneiras diferentes: quando o material é deixado em local inadequado (46%), durante o seu manuseio (23%), na reencapagem de agulha (21%) e durante o transporte (10%). Verificou também que 11% dos pacientes envolvidos eram portadores de HIV, 5% tinham hepatite C e 3% Hepatite B.

No estudo de Ciorlia e Zanetta (2004) realizado no Hospital de Base de São José do Rio Preto, foram encontrados 78,9% de AT percutâneos, sendo 70,2% envolvidos com sangue. López et al. (2001) encontrou 95% de AT com exposição percutânea em profissionais de saúde.

Vieira et al. (2006) ao estudarem 41 AT atendidos no Centro Hospitalar de Gaia - Portugal, em 2003, encontrou 73% (30) casos envolvendo material perfurocortante em profissionais de saúde, sendo a enfermagem categoria mais exposta.

Dentre os fatores que determinam maior risco, é citado por Porto et al. (2005), p.2 “os ferimentos profundos com sangue visível no material causador do ferimento, acidente envolvendo grande volume de sangue, maior tempo de exposição a secreções, presença de lesões na pele ou mucosa exposta, entre outros”.

Toledo Júnior et al. (1999) afirma que o risco de infecção pode variar, dependendo da carga viral do paciente-fonte, o tipo (sólida ou oca) e calibre da agulha, utilização ou não de luvas e volume do sangue inoculado.

Prado et al. (1999) analisando acidentes em um hospital de grande porte de Goiânia com o objetivo de identificar necessidades em relação ao conhecimento sobre prevenção de acidentes com material biológico entre profissionais constataram: 78,3% de AT envolvendo objetos perfurocortantes (agulhas ou lâminas); dentre estes as agulhas hipodérmicas foram responsáveis por 69,6% dos casos. Em relação ao material biológico envolvido, foi observado que a exposição a sangue estava presente em 60,9%.

Num estudo realizado por Canini et al. (2002) em um hospital universitário de Ribeirão Preto, constatou-se que a maioria dos acidentes é ocasionada por meio de agulhas e

outros objetos perfurocortantes, descartados em locais impróprios: leito do paciente, na mesa de cabeceira, na bandeja de medicação, no chão e no lixo comum.

O descarte de objetos perfurocortantes em local inadequado constitui a principal fonte de risco para perfurações na equipe de enfermagem e demais categorias profissionais (BREVIDELLI; CIANCIARULLO, 2002).

Estudos apontam que os acidentes de trabalho envolvendo profissionais da saúde no contexto hospitalar no desenvolvimento das suas atividades, são na maioria, com material perfurocortante.

## 2.5 Ergonomia

A Ergonomia surgiu na década de 40, na busca da compreensão do trabalho e suas interações no contexto social e tecnológico (ABRAHÃO; PINHO, 2002). Tem como objetivo principal a adaptação do ambiente de trabalho ao trabalhador, respeitando limites de capacidade do homem, apontando pontos críticos de inadequação, avaliando padrões de comportamento, e contribuir com a melhoria e conservação da saúde.

Historicamente, duas correntes filosóficas compõem a ergonomia. A primeira surgiu em 1947, na Inglaterra, centrada nas características psicofisiológicas do homem, denominada comumente – *Human Factors*. A segunda surgiu na França, em meados dos anos 50, prioriza a análise da atividade, entendendo o homem como ator do processo de trabalho (ABRAHÃO; PINHO, 1999). A linha a ser adotada no presente estudo é a segunda, conhecida como a ergonomia dos países de língua francófônica.

A ergonomia incorpora conhecimentos de diferentes áreas do conhecimento, “quando estuda o homem em situação de trabalho”, para identificar os elementos críticos sobre a saúde e a segurança originados nestas situações, e, a partir daí, elabora recomendações de melhoria das condições de trabalho (Assunção e Lima, 2005:1780) a serem utilizados para análise e transformação das situações reais de trabalho (ABRAHÃO; PINHO, 1999).

A ergonomia está voltada para a transformação efetiva das condições de trabalho. Desta forma ela estuda o ser humano em sua situação de trabalho, utilizando-se de metodologias e teorias voltadas para a compreensão da ação, do fazer (Sznelwar et. al 2004), visando a descrição e a explicação da atividade humana no trabalho. Assim pode ser definida como “análise ergonômica do trabalho”.

Na análise, são consideradas diferentes fases do processo de trabalho, desde a organização (condições e atividade de trabalho) como a situação real de trabalho. Ao analisar a situação real de trabalho, a ergonomia busca compreender “como o trabalhador faz para

‘fazer’ a sua tarefa”, colocando em evidência que as tarefas são variáveis ao longo da jornada de trabalho e que o indivíduo, ele mesmo, é submetido a variações do seu estado interno (Assunção e Lima, 2005:1780), neste enfoque, para uma melhor compreensão dos riscos e do acidente de trabalho, como uma ruptura do processo de trabalho, este é analisado no contexto organizacional onde o trabalhador está inserido.

A ergonomia nesta análise considera a distinção entre o trabalho prescrito (tarefa), geralmente definido pela gerência, para atender aos objetivos fixados pela instituição e trabalho real (atividade), ou seja, aquele efetivamente realizado pelo trabalhador (Abrahão, 2000). Para Leplat (1986) “analisar o trabalho é acima de tudo definir a tarefa, a atividade e a sua articulação”.

O trabalho real é analisado a fim de compreender como o homem o modo como o trabalhador consegue gerir o desempenho da sua função, em face ao que lhe é posto pela organização do trabalho. Essa abordagem coloca a atividade no centro da problemática, refletida na articulação entre a tarefa e atividade. (ABRAHÃO; PINHO, 2002).

Há, portanto uma diferença entre aquilo que é previsto (tarefa) e o que é realizado (atividade), pois na situação de trabalho encontram-se variações frequentes. Na prática, para distinguir e articular essas duas noções busca-se compreender por meio da análise das situações reais de trabalho:

“1) o trabalhador a partir de suas características, físicas, antropométricas, fisiológicas, culturais, psicológicas e sociais, a influência do sexo, idade, formação, experiência... 2) as condições materiais para a execução do trabalho, instalações físicas, os instrumentos de trabalho...3) o ambiente físico, e fatores de risco que podem comprometer a execução do trabalho, como ruídos, vibrações... e 4) a organização do trabalho, ou seja a divisão das tarefas, determinando o conteúdo das mesmas e a divisão dos trabalhadores englobando os aspectos como, a pressão temporal, a hierarquia, o ritmo, as atribuições de cargo e função, a natureza da tarefa, o conteúdo da tarefa e as normas de produção (PINHO, 2002:48)”.

Desta forma considera-se a natureza do trabalho e as formas de controle da organização, os efeitos sobre os operadores, a partir da diferenciação entre o prescrito a atividade (ABRAHÃO; TORRES, 2004).

A organização do trabalho influencia o planejamento, a execução e a avaliação das etapas do processo produtivo. Nela estão incluídos os materiais, equipamentos, procedimentos até a gestão dos incidentes. O ambiente de trabalho pode apresentar fonte de tensão no trabalhador, como excesso de calor, vibrações, desconforto aumentando os riscos de acidentes (ROYAS; MARZIALE, 2001).

Assim, a atividade de trabalho é abordada neste contexto, como o modo pelo quais os indivíduos se relacionam com os objetivos da tarefa e com os meios de que ele dispõe para realizá-los. Nesta perspectiva a necessidade de analisar a atividade no cotidiano do trabalhador não implica em esperar que os acidentes ocorram, é, sobretudo, caminhar na direção da prevenção buscando evidenciar “os sentidos latentes e a pluralidade dos sentidos” na singularidade de cada situação de trabalho (ASSUNÇÃO E LIMA, 2005:1787).

### **3. MÉTODO**

#### **3.1 Campo de Estudo e participantes**

Trata-se de um estudo do tipo descritivo, com abordagem qualitativa.

O local do estudo foi o Hospital Evangélico de Rio Verde, uma instituição filantrópica de médio porte com 118 leitos, referência para o município de Rio Verde e outras cidades do interior do sudoeste goiano e, atendimentos de UTI.

A equipe de enfermagem é composta de 116 trabalhadores, 06 enfermeiros, 76 técnicos e 35 auxiliares de enfermagem.

Participaram do estudo 49 trabalhadores que estiveram envolvidos em AT com material perfurocortante entre 2002 e 2005, representando 42% da totalidade dos trabalhadores de enfermagem.

### 3.2 Amostra

Foi constituída por 24 trabalhadores da equipe de enfermagem.

**Para inclusão da amostra foi considerado aquele:**

Que aceitou participar do estudo e;

Que estivesse em efetivo exercício das atividades por ocasião da coleta dos dados.

**Critérios de exclusão:**

Os profissionais que estivessem de férias ou afastados do trabalho;

Aqueles que não trabalham mais na instituição.

### 3.3 Procedimentos Éticos

Conforme a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, este projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Brasília (UnB) e aprovado em abril de 2006, sob o registro 023/2006. Foi solicitada a autorização dos trabalhadores para a participação no estudo com a assinatura do Termo de Livre Consentimento (Anexo 1).

Foi solicitada ainda a autorização da instituição por meio do Diretor Clínico, em abril de 2006, para dar início ao estudo (Anexo 2).

### 3.4 Procedimentos para a Coleta dos Dados

Os dados foram coletados em três etapas:

**Na primeira etapa**, foi realizado um levantamento dos AT pela análise documental no Serviço de Segurança do Trabalho da instituição nas fichas de registros de AT. Os dados foram registrados em um formulário contendo: identificação do profissional envolvido, categoria profissional (enfermeiro, técnico ou auxiliar de enfermagem), data do AT, tipo de atividade realizada no momento do acidente e setor de ocorrência, com o objetivo de caracterizar o perfil dos acidentes de trabalho (Anexo 3).

Este levantamento possibilitou o recorte para o estudo, como o quantitativo de AT com perfurocortante envolvendo a equipe de enfermagem, atividade/procedimento executados no momento do acidente e o setor onde se identificou a maior ocorrência do evento.

**Na segunda etapa**, realizou-se a observação direta (pela própria pesquisadora) do contexto do trabalho, com o objetivo de descrever e conhecer os pontos críticos das

atividades/procedimentos em que mais ocorreram AT com perfurocortante. A observação foi realizada em diferentes turnos e dias da semana nos setores onde se constatou maior ocorrência de AT. Assim, foi observado setor, tipo de atividade, profissional envolvido, uso de EPIs, instrumentos ou equipamentos utilizados para a realização da atividade/procedimento. Os dados coletados por meio da observação foram registrados e posteriormente submetidos aos participantes a fim de que validassem os dados de observação coletados pela pesquisadora (Anexo 4).

No sentido de estreitar o campo de análise foi feito um recorte dos setores para a observação das atividades. Tomando como critério de seleção as situações de maior ocorrência, foi decidido que os setores seriam os Postos II(PII) e III (PIII) e o Serviço de Emergência (SE) que ocupam 1º e 2º lugar respectivamente.

Foram realizadas 79 horas de observação assim distribuídas: serviço diurno 29 nos setores PII e PIII, e 28 horas no SE. Serviço Noturno: 12 horas para PII e PIII e 10 horas para SE.

Quanto aos objetos de análise da atividade foram consideradas as situações de maior ocorrência, portanto foram definidos os procedimentos de punção venosa e a administração de medicamentos por via parenteral.

Para a observação destas atividades, tomou-se como critério o horário de “pico” de administração de medicamentos, sendo que no PII foram das 11h00min, 17h00min e 23h00min horas. No PIII, 12h00min, 18h00min e 24h00min horas. No SE não sendo possível delimitar horário de “pico”, pois é o local de atendimentos de pacientes de cuidados imediatos, optou-se por observar nos seguintes horários: das 08h00min às 12h00min, das 14 às 17h00min e das 19 às 22h00min horas. Desta forma a observação foi realizada a cada trabalhador por turno de trabalho.

Por fim, **na terceira etapa** foram realizadas entrevistas com os profissionais de enfermagem envolvidos em AT, utilizando-se um roteiro semi-estruturado no qual se buscou: as causas, os agentes causadores, o local de ocorrência, o procedimento executado no momento do acidente, utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs), o motivo, horário e a notificação do acidente (Anexo 5).

Os dados foram coletados no período de maio a julho de 2006, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UnB.

### **3.5 Estratégias de Análise de dados**

Os dados quantitativos foram organizados e analisados quanto à frequência de ocorrência do evento e os resultados foram apresentados por meio de gráficos e tabelas.

Os dados qualitativos, oriundos das entrevistas e observação foram agrupados a fim de identificar os pontos críticos na atividade/procedimento.

Elaborou-se uma descrição detalhada do contexto do trabalho sobre a qual tornou possível projetar os acontecimentos próprios de cada acidente. Os fatos, ações e circunstâncias foram classificados e ordenados de modo seqüencial, desde o início da atividade possibilitando a identificação dos seus pontos críticos na atividade, ou seja, aqueles que podem ser um elemento perturbador ou um forte potencial de risco para a ocorrência dos acidentes.

Para análise dos pontos críticos foram considerados os fatores de risco que podem estar presentes durante a realização da atividade/procedimento e as formas de realização das atividades (ANEXO 6 e 7).

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Perfil dos Acidentes de Trabalho no contexto do Hospital Evangélico de Rio Verde (HERV)

A análise documental permitiu conhecer a totalidade dos AT, constatou-se 192 registros de acidentes de trabalho no período de 2002 a 2005. Destes, a primeira causa foram acidentes do tipo perfurocortantes representando 52,6% (101), seguido de outras causas; como lombalgias, entorses, quedas 41,67% (80) e 5,73% (11) acidentes por contato de sangue/fluidos corpóreos com pele íntegra e mucosa (Tabela 1).

**Tabela 1 – Ocorrência de Acidentes de Trabalho no HERV de 2002 a 2005**

TIPO DE ACIDENTE	2002	2003	2004	2005	TOTAL	
					N	%
AT com Perfurocortante	28	28	23	22	101	52,6
AT geral (lombalgias, entorses, quedas).	27	22	7	24	80	41,67
AT contato pele íntegra/mucosa	7	3	1		11	5,73
<b>TOTAL</b>	<b>62</b>	<b>53</b>	<b>31</b>	<b>46</b>	<b>192</b>	<b>100</b>

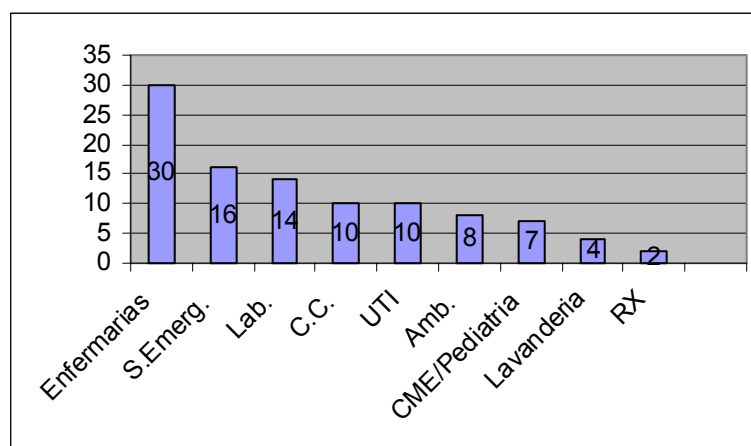
FONTE: Serviço de Segurança do Hospital Evangélico

Observou-se a predominância dos acidentes envolvendo material perfurocortante. Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos: Prado et al. (1999) 78,3%; López et al. (2001) 95%; Coutinho (2002) 76%; Marziale (2003) 50%; Reis et al. (2004) 63%; Ciorlia e Zanetta (2004) 78,9%; Nishide, Benatti e Alexandre (2004) 40%; Canini, Gir e Machado (2005) 96,8%; Sarquis et al. (2005) 88,6%; Balsamo e Felli (2006) 87,5%; Moura, Gir e Canini (2006) 63,5% e Vieira et al. (2006) 73% colocando em evidência a problemática cotidiana vivenciada pelos trabalhadores de saúde no que se referem ao contato com material biológico através da inoculação percutânea.

Estes resultados demonstram que as exposições continuam ocorrendo de maneira elevada. De fato, torna-se necessária não só a aplicação das precauções padrão, mas também de estratégias e reflexões a respeito das mudanças de comportamento e do processo de trabalho.

#### 4.2 Setores de ocorrência dos acidentes

Foram registrados 29% (30) casos nas enfermarias de clínica médica e cirúrgica denominadas Posto II (PII) e Posto III (PIII), seguidos de 15% (16) no Serviço de Emergência, 13% (14) no Laboratório, 10%(10) no Centro Cirúrgico e Unidade de Terapia Intensiva, 7%(7) na Pediatria e Central de Material Esterilizado (CME), 8%(8) no ambulatório, 4%(4) na lavanderia, e 4%(4) no Setor de Raios-X (RX) (Figura1).



**Figura 1 - Distribuição geográfica dos acidentes de trabalho de 2002 a 2005 no HERV**

Nas unidades de internação Posto II e Posto III, se admitem usuários de tanto de clínica médica como de clínica cirúrgica com quadros agudo e crônico, de diversas complexidades, sendo esta divisão II e III de caráter administrativo: no Posto II são 40 leitos,



Posto III 23 leitos. Por possuir as mesmas características e rotinas os dois setores foram considerados como enfermarias na apresentação dos dados.

Essas unidades possuem ritmo diferenciado de trabalho, seja pela necessidade de rapidez na execução dos procedimentos, como no caso de atendimento no Serviço de Emergência (SE), ou a execução de atividades repetitivas, devido às próprias características dos pacientes, como por exemplo, as perdas freqüentes do acesso venoso daqueles que estão na enfermaria.

No PII a média de internações é de 956 pacientes ao mês e o PIII 370, tanto de clínica médica como cirúrgica representando os maiores quantitativos de internações e de trabalhadores da instituição. A equipe de enfermagem é composta por 21 profissionais com regime de trabalho de 12 por 36 horas, tanto diurno como noturno. No serviço diurno, há um enfermeiro de 07 às 13:00 horas, de segunda a sexta-feira, e 12 técnicos ou auxiliares de enfermagem, sendo dois destes com funções burocráticas e demais na assistência direta ao paciente. Como a unidade tem 40 leitos, são distribuídos oito pacientes a cada profissional por turno de trabalho. O serviço noturno conta com oito profissionais (técnicos ou auxiliares), sendo 10 pacientes/profissional por turno de trabalho prestando assistência integral.

O PII possui um Posto de Enfermagem centralizado onde não há recipiente adequado para o descarte de material perfurocortante, que segundo as normas de segurança deveria ser o mais próximo do local onde é realizado o procedimento. Somente na sala de expurgo próxima ao posto, mas distante da grande maioria dos leitos é que há um galão plástico com capacidade de aproximadamente 100 litros destinado ao descarte de todos os materiais perfurocortantes utilizados no PII. Neste galão encontra-se um funil metálico, para que o trabalhador despeje todos os perfurocortantes de uma só vez. Este é o único recipiente dentro do setor para descarte. Nos quartos, mesmos nos mais distantes não é disponibilizado recipiente para descarte.

Tal fato aumenta as possibilidades de ocorrência de exposições, pois se observou que trabalhador percorre todo o corredor do setor para descartar o material e, além disso, o recipiente não é adequado segundo as normas.

No Posto de Enfermagem do PIII encontram-se uma caixa de descarte tipo descarpak e um galão plástico, ambos destinados ao descarte de perfurocortantes utilizados no setor. Esta caixa é a recomendada para tal fim, mas observou-se que os trabalhadores na maioria das vezes descartam o material no galão plástico. A equipe de enfermagem é composta de 14 auxiliares ou técnicos de enfermagem: no serviço diurno são oito trabalhadores, quatro, por cada plantão, atuando um em atividades burocráticas e os outros três na assistência integral, assumindo sete a oito usuários cada um dia para assistência integral, com regime de trabalho

de 12/36 horas. No noturno, são seis trabalhadores, três para cada plantão atuando na assistência integral ao usuário (oito usuários para cada trabalhador).

O SE atende uma média de 2675 pacientes ao mês, aproximadamente 89 pacientes/dia, com funcionamento ininterrupto nas 24 horas. A equipe de enfermagem é composta por 15 trabalhadores: um enfermeiro, com carga horária de 36 horas semanal; serviço diurno, oito auxiliares ou técnico de enfermagem e serviço noturno, seis trabalhadores com 12/36 horas de trabalho.

No Posto de Enfermagem encontra-se uma caixa tipo descarpak para o descarte de perfurocortantes, porém esta caixa está distante dos consultórios. A fim de prevenir os riscos de uma exposição, cada consultório deveria ter o seu recipiente de descarte.

Neste contexto, verifica-se que estes setores possuem local inadequado para o descarte. Para esses trabalhadores as exposições aos riscos de perfurações podem estar relacionadas a distância percorrida para efetuar o descarte. Esta situação demonstra a necessidade de planejar ações voltadas para o transporte e local de descarte do material.

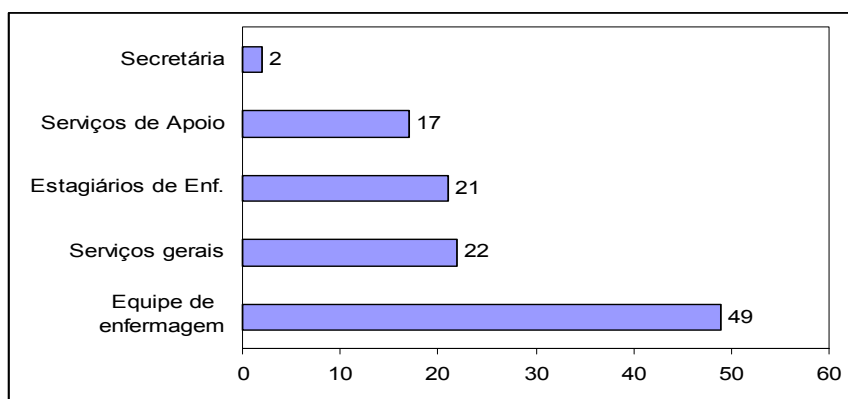
### **4.3 Grupos profissionais envolvidos no Acidente de Trabalho**

A instituição conta com 349 trabalhadores, sendo que 33,23% (116) correspondem a força de trabalho de enfermagem.

Ao analisarem-se os AT segundo a categoria profissional constatou-se que a equipe de enfermagem foi a mais exposta representando um total de 49 registros (44,14%); seguidos de 22 (19,81%) auxiliares de serviços gerais, 21(18,91%) estagiários de enfermagem, 17 (15,31%) serviços de apoio (auxiliares de Laboratório e técnicos de Raios-X) e duas secretárias (2%).

Em função de a instituição receber estagiários dos cursos técnicos e graduação em enfermagem observou-se que 21 estagiários estiveram envolvidos em AT.

Assim ao agrupar os AT da equipe de enfermagem com o grupo de estagiários de enfermagem, observa-se profissionais de enfermagem com um percentual de 69,3% (70) do total de registros de acidentes com perfurocortantes (Figura 2).



**Figura 2 – Categoria profissional e número de acidentes de trabalho de 2002 a 2005 do HERV**

López et al. (2001) analisando 139 AT na cidade de Guadalajara, encontrou resultados semelhantes (66,25%) envolvendo os profissionais de enfermagem.

Para Marziale e Rodrigues (2002) a equipe de enfermagem está mais exposta aos riscos ocupacionais causados principalmente pelos riscos biológicos, devido ao contato de diversos microorganismos provenientes de inoculação percutânea através de agulhas e/ou objetos perfurocortantes, e o contato direto com pele e/ou mucosas durante a realização de cuidados de enfermagem.

Estão convictos Rissil, Machado e Figueiredo (2005) que a pressa pode ser uma causa de exposição acidental com material biológico. Além disso, está associada com outras dificuldades no trabalho, como pessoal insuficiente, negligência crescente quanto ao uso de equipamento de proteção individual (EPI), procedimentos inadequados por falta de materiais e dificuldades de trabalho em equipe.

Observa-se que na figura 2 que a segunda causa de acidentes com perfurocortantes está o pessoal de serviços gerais com 22 casos, apesar destes profissionais não prestarem assistência direta ao usuário. Estes trabalhadores executam limpeza nos diversos setores e frequentemente encontram materiais perfurocortantes descartados no lixo ou no chão. Os AT podem ter sido causados durante a limpeza diária pelo descarte em locais inapropriados.

No estudo de Canini, Gir e Machado (2005) realizado no período de janeiro de 1997 a outubro de 2001 em São Paulo num hospital de grande porte, constataram que 96,8% de AT com perfurocortantes, sendo a categoria mais exposta os auxiliares de limpeza (80,2%), ocorridos pelo descarte em local impróprio de agulhas ocas.

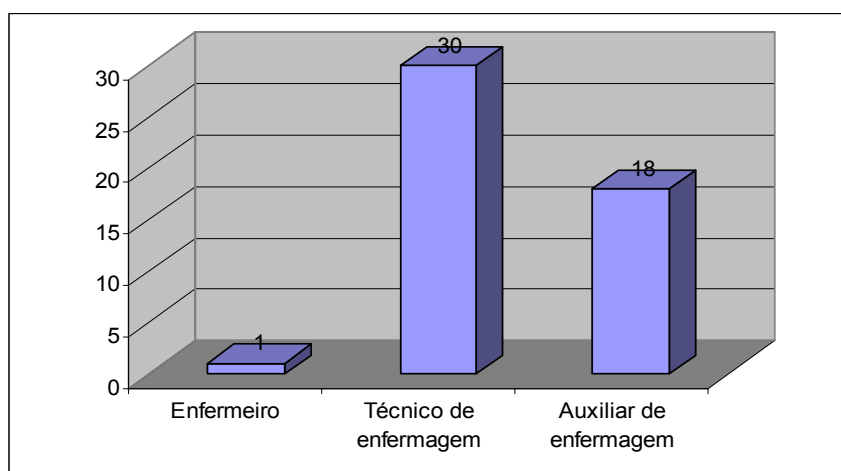
Bálsamo e Felli (2006) constataram também como segundo lugar na ocorrência dos acidentes 14,58% de envolvimento de trabalhadores do Serviço de Higienização.

Como fator agravante, na maioria das vezes não se conhece a procedência do objeto que causou a perfuração nestes trabalhadores aumentando a magnitude do problema.

Do total de AT, 17(15,31%) envolvem a categoria serviços de apoio: auxiliares, técnicos de laboratório e de Raio X, o que justifica pela atividade exercida, que consiste predominantemente da coleta de exames laboratoriais e na realização de exames com contrastes injetáveis. Os dois casos registrados envolvendo as secretárias ocorreram no setor denominado Consultórios, o equivalente a ambulatórios, onde estas profissionais têm como atribuição apoiar os procedimentos e recolher materiais oriundos de curativos, suturas e outros.

Nessa abordagem, verifica-se que o risco de exposição ao material biológico varia entre as categorias profissionais, de acordo com os procedimentos realizados, frequência e a organização do trabalho, destacando que trabalhadores que não exercem cuidado direto aos usuários também têm sido vítimas deste tipo de ocorrência.

A equipe de enfermagem é composta por profissionais de diferentes níveis de formação, assim analisaram-se os AT segundo as categorias. Os técnicos de enfermagem foram os mais envolvidos com 27,02%(30) seguidos dos auxiliares de enfermagem 16,21% (18). Houve apenas um enfermeiro envolvido em AT (Figura 3).



**Figura 3 - Trabalhadores de enfermagem, segundo a categoria, envolvidos em acidentes de trabalho no HERV de 2002 a 2005**

Estes resultados refletem a organização e divisão do trabalho da equipe de enfermagem. Os enfermeiros frequentemente se ocupam de atividades administrativas do que as assistenciais em função do quantitativo, fato que pode explicar menor exposição a este tipo de AT. Por outro lado há uma predominância de técnicos de enfermagem (76) em relação aos auxiliares de enfermagem (35) na instituição. Além disso, geralmente os técnicos de enfermagem é que realizam o cuidado direto aos usuários, o que demonstra uma maior exposição desta categoria no AT com perfurocortante.

O fato da equipe de enfermagem ter uma formação com diferentes níveis, requer programas de educação em serviço que contemplem essas diferenças. Sendo assim, o conhecimento e o rigor técnico para o exercício de determinada função proporcionam uma maior segurança no trabalho.

#### 4.4 Perfil dos profissionais de enfermagem

Como a equipe de enfermagem foi a categoria mais exposta aos AT com material perfurocortante, realizou-se um recorte para identificação do perfil destes profissionais. Dos 49 trabalhadores de enfermagem que estiveram envolvidos em AT, foram entrevistados 24, os demais não foram localizados na ocasião da coleta de dados por diversas causas como férias, licença médica e alguns destes já não trabalham mais na instituição. Participaram vinte técnicos de enfermagem (83,3%) e quatro auxiliares de enfermagem (16,7%).

Quanto ao sexo observou-se que 100% (24) dos trabalhadores foram do sexo feminino. Na instituição a equipe de enfermagem é composta de apenas 07 trabalhadores do sexo masculino, o que explica a maior ocorrência do sexo feminino nestes AT.

As mulheres constituem-se no maior grupo de profissionais da equipe de enfermagem, devido ao fato da profissão estar marcada por conteúdos fortemente ideológicos e assim ser atribuídos às mulheres uma aptidão inata para o cuidado. A mulher geralmente para complementar a renda familiar, insere-se no mercado de trabalho, submetendo-se a dupla ou tripla jornada de trabalho, o que poderá desencadear desgaste físico e emocional, tornando-a mais exposta e maior risco de acidentes de trabalho (BALSAMO; FELLI, 2006).

A faixa etária predominante foi dos 41 aos 50 anos com 45,8% dos registros, seguidos pela faixa de 31 a 40 anos com 37,5%. Na faixa de 51 a 60 anos há 12,5% (3), de 20 a 30 anos aparece apenas um (4,2%) (Tabela 2).

**Tabela 2 – Distribuição dos trabalhadores de enfermagem, segundo faixa etária no HERV de 2002 a 2005**

IDADE EM ANOS	N	%
20 – 30	01	4,2
31 – 40	09	37,5
41 – 50	11	45,8
51 – 60	03	12,5
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Quanto ao tempo de formação profissional este variou de um a mais de vinte um anos assim distribuído: 25% (6) dos trabalhadores informaram de 1 a 5 anos, 29% (7) de 6 a 15anos, 21% (5) de 16 a 20 anos e 25% (6) mais de 21anos (Tabela 3).

**Tabela 3 – Tempo de formação dos trabalhadores do HERV de 2002 a 2005**

Tempo de formação em anos	N	%
1 – 5	6	25
6 – 15	7	29
16 – 20	5	21
> 21	6	25
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Observou-se que o número de acidentes manteve constante ao longo dos anos segundo o tempo de formação dos trabalhadores, portanto esses dados sugerem que o processo de trabalho deve ser revisto, no sentido de prevenir essas ocorrências.

O tempo de trabalho do profissional na instituição, variou de: 50% (12) trabalhando a cinco anos, 13% (3) entre 6 e 15 anos, 17% (4) entre 16 a 20 anos, 20% (5) há mais de 21 anos. Constatou-se que 50% dos trabalhadores com menos tempo de trabalho nesta instituição (1 a 5 anos), estiveram mais expostos aos acidentes (Tabela 4).

**Tabela 4 – Distribuição dos trabalhadores de enfermagem segundo tempo de trabalho no HERV de 2002 a 2005**

Tempo de trabalho (anos)	N	%
1 – 5	12	50
6 – 15	3	13
16 – 20	4	17
> 21	5	20
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Quanto a existência de outro emprego, 66,6% (16) informaram um, e 33,4% (8) dois empregos. Aqueles com dois empregos totalizaram uma carga horária diária de 20 horas de trabalho.

Quanto ao setor de trabalho atual 20,8% (5) estão lotados no Posto II (PII), 20,8 (5) no Posto III (PIII), 16,6% (4) no Centro Cirúrgico (CC), 12,5% (3) no Serviço de Emergência (SE), 8,3% (2) nos Posto IV (PIV), Central de Material e Esterilização (CME) e Unidade de Terapia Intensiva (UTI), 4,16% (1) na Pediatria. Cabe destacar que o hospital atua com

sistema de rodízios de profissionais entre os setores por tempo indeterminado, de acordo com a necessidade.

No que se refere ao tempo de trabalho no setor, este variou de um mês a 23 anos assim distribuído: 50% (12) de 1 a 2 anos, 34% (8) de 3 a 7 anos, 13% (3) de 8 a 20 anos e 3% (1) mais que 21 anos (Tabela 5).

**Tabela 5 – Tempo de trabalho dos trabalhadores de enfermagem nos setores do HERV de 2002 a 2005**

Tempo de Trabalho no setor em anos	N	%
1 - 2	12	50
3 - 7	8	34
8 - 20	3	13
> 21	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Este resultado demonstrou que o menor tempo de trabalho em um setor esteve relacionado a uma maior ocorrência de AT.

#### 4.5 Horário do Acidente de Trabalho

O turno da manhã foi responsável por 41,3% dos acidentes, tendo em vista que neste período concentram-se mais atividades de enfermagem do que nos demais. Quanto à hora do AT, poucos souberam informar com precisão possivelmente em função da ficha que o Serviço de Segurança utiliza para o registro de AT com material perfurocortante não solicitar a hora do acidente. É solicitada apenas a informação da proximidade de troca de turno e regime de trabalho (Tabela 6).

**Tabela 6 – Turno de ocorrência dos acidentes de trabalho no HERV de 2002 a 2005**

Turno	N	%
Manhã	12	41,3
Tarde	9	31
Noite	7	24,3

Não soube informar	1	3,4
Total	* 29	100

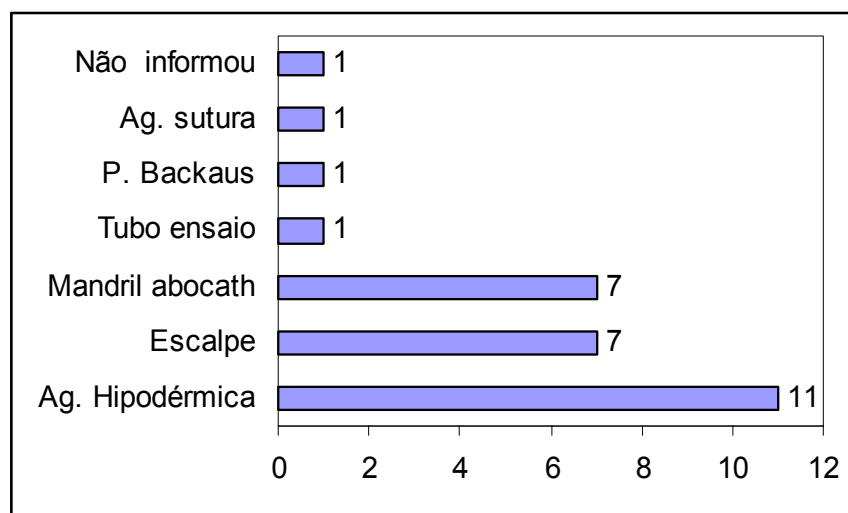
\* o participante relatou o envolvimento em AT mais de uma vez.

Marziale (2003) encontrou 47,2% de ocorrência no turno da manhã, seguidos de 28,3% à tarde e 24,5% à noite. Barboza, Soler e Ciorlia (2004), 42,65% manhã, 29,1% tarde e 28,3% noite; Gomes e Pinho (2005) 52, 85% no período matutino.

É importante ressaltar que para a manutenção da assistência nas 24 horas ininterruptamente os turnos de trabalho na enfermagem são essenciais.

#### 4.6 Tipo de material perfurocortante

O material perfurocortante causador dos acidentes foi a agulha hipodérmica com 37,9% (11) dos registros, seguidos de 24,1% (7) AT por escalpes, 24,1% (7) por mandril de abocath, 3,4% (1) por agulha de sutura, 3,4% (1) por pinça backaus, 3,4% (1) por tubo de ensaio e 3,4% (1) que não soube informar qual objeto causador (Figura 4).



**Figura 4 – Tipo de material perfurocortante causador do acidente de trabalho no HERV de 2002 a 2005**

As agulhas como objetos da causa da maioria dos AT foram também relatadas por Marziale, Nishimura e Ferreira em 2004; Nishide, Benatti e Alexandre em 2004, com 40% das ocorrências e nos estudos de Moura, Gir e Canini (2006) com 46,8% das causas.

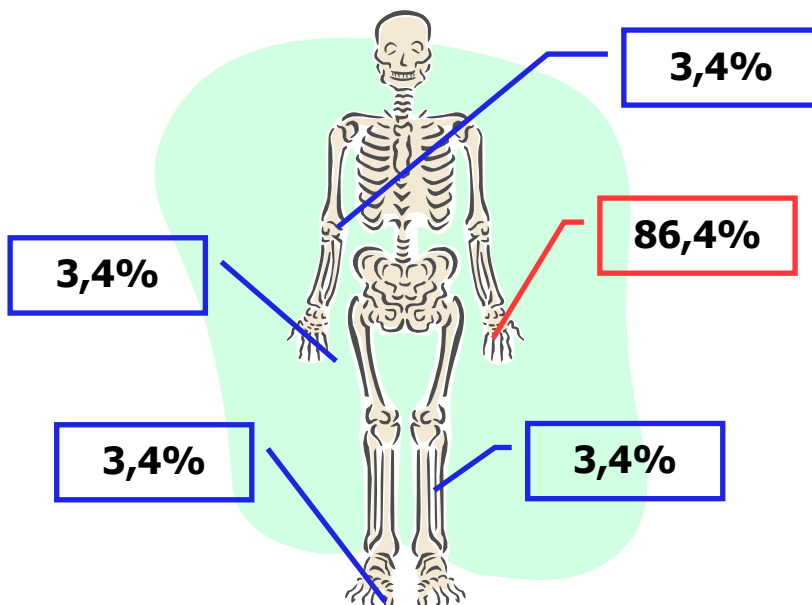
O trabalho realizado pela enfermagem consiste em sua maior parte na administração de medicamentos e soroterapia, atividades estas que expõem estes trabalhadores a um risco



maior de acidentarem-se, já que os materiais que mais utilizam para a sua execução incluem as agulhas e escalpes.

#### 4.7 Local do corpo atingido no Acidente de Trabalho

No que se refere ao local do corpo atingido no acidente, contactou-se o dedo da mão direita e/ou esquerda em vinte e cinco casos (86,4%), envolvendo todos os dedos das mãos um caso (3,4%), um no cotovelo (3,4%), um na panturrilha (3,4%), e um no primeiro pododactilo (3,4%) (Figura 5).



**Figura 5 – Local do corpo atingido pelo acidente de trabalho do HERV de 2002 a 2005**

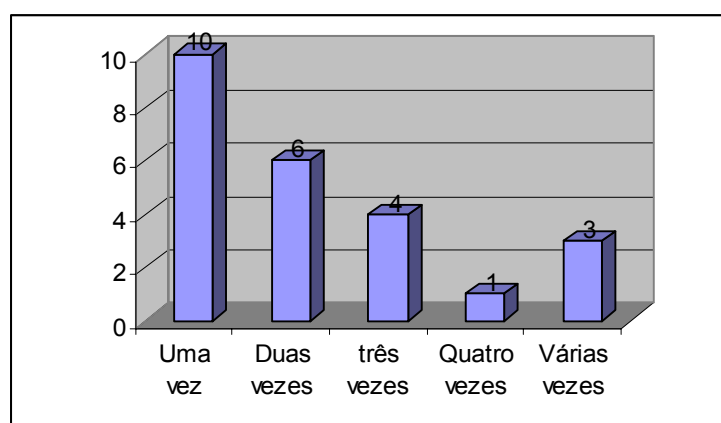
Houve o relato de lacerações em todos os dedos de ambas as mãos. Este acidente foi ocasionado durante a lavagem de tubos de ensaios no expurgo da CME. Ao realizar o procedimento o trabalhador utilizou EPI inadequado, luvas de procedimento. O AT localizado no cotovelo, ocorreu após punção venosa, quando o trabalhador que auxiliava o procedimento sem perceber perfurou o outro. O AT envolvendo a panturrilha foi após a cirurgia, quando o profissional transportava os sacos com as roupas contaminadas, em um deles havia um mandril de abocath.

Pela própria característica da rotina de trabalho da enfermagem, as mãos são as partes do corpo mais utilizadas, portanto mais expostas a eventuais acidentes.

Estes resultados também foram observados em estudos realizados por Guimarães et al. (2005) onde verificaram que o local do corpo mais atingido foram as mãos (65%) das

ocorrências. Marziale em 2003 observou a ocorrência de 77,3% de lesões nos dedos, 17% nas mãos, 3,8% em antebraço e 1,9% nas pernas.

A frequência do envolvimento dos profissionais em AT teve uma variação de uma a quatro vezes. Envolveram-se pelo menos uma vez em AT 41,6% (10) dos participantes. Três profissionais relataram várias vezes sem precisar o número de vezes que esteve envolvido em acidentes com perfurocortantes; 25% (6) relataram duas vezes, 16,6% (4) três vezes, 4,1%(1) quatro vezes e 12,3%(3) várias vezes (Figura 6).



**Figura 6 - Frequência de envolvimento em acidente de trabalho no HERV de 2002 a 2005**

Constatou-se que estiveram envolvidos mais de uma vez em acidentes 58,4% dos trabalhadores, ou seja, a maioria, o que demonstra a necessidade de planejar ações voltadas à prevenção dos acidentes.

#### 4.8 Situações (procedimento/atividade) de ocorrência de acidente de trabalho

Quanto aos procedimentos envolvidos nos acidentes da equipe de enfermagem contou-se que foi 15 (31%) durante a administração de medicamentos por via parenteral (endovenoso, intramuscular e subcutâneo), 12 (25%) durante a técnica de punção venosa, seguidos de 7 (14%) de lavagem de material contaminado nos expurgos, 6 (12%) descarte de material perfurocorante, 4 (8%) retirando instrumentais da mesa cirúrgica, 3 (6%) na realização de glicemia capilar, 1 (2%) nos procedimentos de tricotomia e curativo (Tabela 7).

**Tabela 7 - Procedimentos envolvidos nos acidentes de trabalho no HERV de 2002 a 2005**

PROCEDIMENTOS	TOTAL	
	N	%
Administração de Medic. via parenteral	15	31%
Técnica de Punção venosa	12	25%

Lavando material contaminado	7	14%
Descarte material perfurocortante	6	12%
Retirada de instrumentais da mesa cirúrgica	4	8%
Glicemia capilar	3	6%
Tricotomia	1	2%
Curativo	1	2%

FONTE: Serviço de Segurança do HERV

Marziale, Nishimura e Ferreira (2004) analisaram 30 trabalhadores acidentados de um hospital universitário do interior paulista, e constataram o maior número de acidentes durante a execução de punção venosa, administração de medicação subcutânea e soroterapia. Ainda em 2004, Nishide, Benatti e Alexandre encontraram 23% de ocorrências pela manipulação de material perfurante durante o preparo de medicamentos; Barboza, Soler e Ciorlia(2004) 64,7% pela manipulação de materiais para procedimentos de medicação, 42,6% em punção venosa e 22,1% no preparo da medicação. Amaral et al. (2005) descreveram como situação de maior ocorrência de acidentes com material perfurocortante, 36,9% dos procedimentos de administração de medicamentos, punções venosas e glicemia capilar.

#### 4.9 Análise da Atividade

A análise da atividade pode ser vista segundo duas perspectivas: a primeira, o trabalho ou tarefa prescrita, que é o modo como a tarefa é formalmente reconhecida, aqui neste estudo representada pela descrição dos procedimentos através da literatura (ANEXO 6 e 7). Já a segunda, que na ergonomia é denominada atividade real, que é a forma como ela é realmente realizada considerando o contexto de trabalho.

##### 4.9.1 Procedimento de Punção Venosa

###### 1ª Fase – Preparo

A atividade inicia-se no Posto de Enfermagem com o preparo do material. O trabalhador solicita o material necessário ao procedimento à farmácia através do terminal de computador do posto. A seguir desloca-se até a farmácia, e reúne o material em uma cuba-rim: o cateter para a punção (o escalpe ou abocath), torniquete (tubo de borracha também chamado garrote), bolas de algodão embebidas em álcool, esparadrapo.

A requisição de material e o deslocamento à farmácia são formas de trabalho que podem estar ligadas a um maior cansaço do trabalhador por repeti-las várias vezes ao longo do dia, refletindo em menor atenção durante a realização dos procedimentos.

Cabe destacar que a lavagem das mãos e utilização de EPI's não é uma prática adotada em nenhuma das fases de trabalho.

## **2ª Fase – Execução**

Esta fase inicia quando o trabalhador dirige-se até o leito do usuário e coloca a cuba-rim com o material para punção venosa sobre o leito e prossegue com a atividade. Simultaneamente explica ao usuário como será realizado o procedimento e palpa o local a ser puncionado, não utilizando luvas de procedimento.

Em seguida coloca o garrote acima do local selecionado, realiza a anti-sepsia com álcool e introduz o cateter na veia do usuário. Quando é utilizado o abocath, ao retirar o mandril deixa-o sobre o leito. Por fim é realizada a fixação do cateter.

Percebe-se o uso de cuba-rim ao invés de uma bandeja como um agente dificultador pela sua capacidade levando em consideração que o trabalhador leva consigo vários itens que são necessários à realização desta atividade. Ao chegar à beira do leito, ao invés de deixar sempre a cuba na mesa de cabeceira coloca-a em cima da cama ao lado do usuário. Esta prática pode induzir ao esquecimento de objetos na cama e representar um risco para os demais (ponto crítico).

Ao retirar o mandril do abocath, o trabalhador deixa-o na cama para proceder a fixação do cateter, o que também representa um ponto crítico, colocando em risco de perfuração o usuário bem como outros trabalhadores.

Ao manusear o cateter ainda na veia do usuário observou-se contato de sangue nas mãos do trabalhador em algumas vezes pela falta de EPI's.

Em um procedimento, após tentativa de punção venosa sem obter sucesso, o trabalhador para remover todo o sangue do dispositivo “lavou” o escalpe com solução salina sem uso de luvas, sendo observado respingos de sangue pelo chão e em si próprio.

Diante de um usuário com agitação, com necessidade de contenção, o trabalhador realizou a punção venosa sem luvas de proteção. Percebe-se um descaso com relação ao uso de EPIs.

## **3ª Fase – Fase Final**

O trabalhador com a cuba-rim geralmente cheia de perfurocortantes desloca-se do quarto do usuário até a sala de expurgo realizando o descarte de o todo conteúdo de uma só vez em um galão plástico com funil. Não se observou recipientes para o descarte próximo de onde se realizou o procedimento e o uso de EPI's. Como ponto crítico observou-se o manuseio constante de perfurocortantes dentro da cuba-rim o que expõe o trabalhador aos riscos de perfuração (Figura 7).

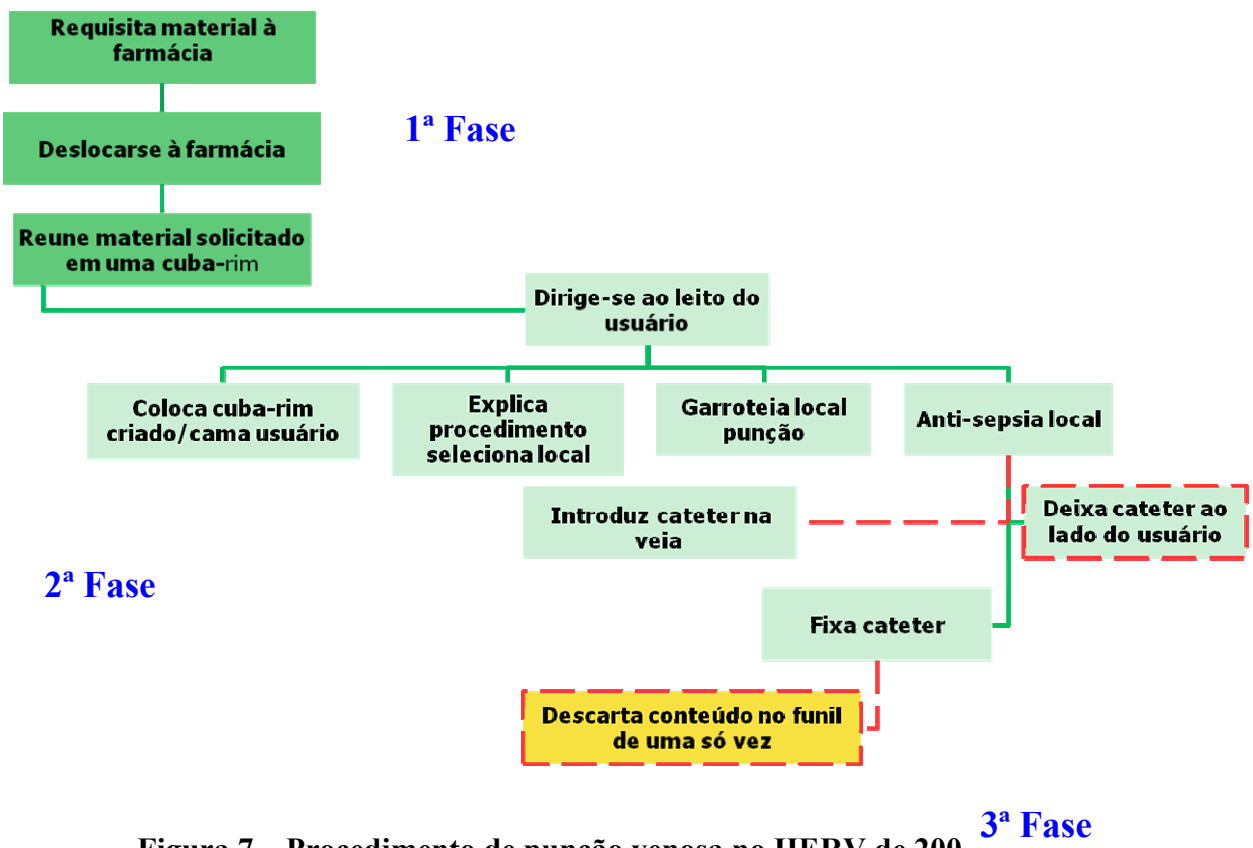


Figura 7 – Procedimento de punção venosa no HERV de 200

#### Legenda

- Ponto Crítico
- 1ª Fase
- 2ª Fase
- 3ª Fase

#### 4.9.2 Procedimento de Administração de medicamentos por via parenteral

### **1ª Fase – Preparo**

O preparo dos medicamentos é realizado no Posto de Enfermagem quando o trabalhador faz uma cópia da prescrição médica em fita adesiva ou em cartões dos medicamentos a serem ministrados.

É importante destacar que o trabalhador ao realizar a cópia, poderá copiar equivocadamente o medicamento e ainda aumenta o tempo para o preparo. Observou-se utilização de lâmina de barbear para abrir embalagens plásticas dos medicamentos.

### **2ª Fase – Execução**

Inicia o preparo (diluições, reconstituições) de todos os medicamentos de uma única vez, colocando tudo em bandejas de madeira. Os frascos-ampolas, ampolas e embalagens vão sendo deixados no balcão de preparo ou às vezes é descartado no lixo comum. Após a diluição, o trabalhador dirige-se ao leito do usuário e inicia a administração dos medicamentos.

Ao abordar o usuário dispõe a bandeja em cima do leito enquanto ministra os medicamentos. Em uma observação houve a queda da bandeja de medicamentos no chão pelo movimento do usuário. Infere-se que utilizar o leito do usuário para colocar objetos de uso do trabalhador durante a administração dos medicamentos represente um ponto crítico para a ocorrência de acidentes.

Nos usuários que estão com soroterapia, para injetar os medicamentos por via endovenosa o trabalhador faz um Y no injetor lateral do equipo de soro com agulha hipodérmica ou scalpe, fixando-a com esparadrapo. Ao realizar a troca de frascos de soluções parenterais, o trabalhador prepara a solução deixando a seringa com agulha no frasco. Constatou-se ainda a utilização do dedo da mão como anteparo, e um trabalhador utilizando calçado aberto (sandália).

Observou-se também a punção da borracha do equipo de soro, além do ato de reencapar agulhas. Nenhuma destas práticas são seguras e nem recomendadas, aumentando as chances de perfurações enquanto o trabalhador realiza esta atividade representando pontos críticos.

### **3ª Fase – Fase Final**

Ao finalizar a administração de medicamentos, dispõe todos os materiais perfurocortantes na bandeja. Desloca-se do leito do usuário até a sala de expurgo e descarta todos os materiais perfurocortantes de uma só vez no galão plástico com funil.

Por fim checa na papeleta do usuário os medicamentos que foram ministrados.

Caracteriza-se como ponto crítico nesta fase os perfurocortantes que são colocados na bandeja para posterior descarte, aumentando o tempo de manuseio destes materiais (Figura 8).

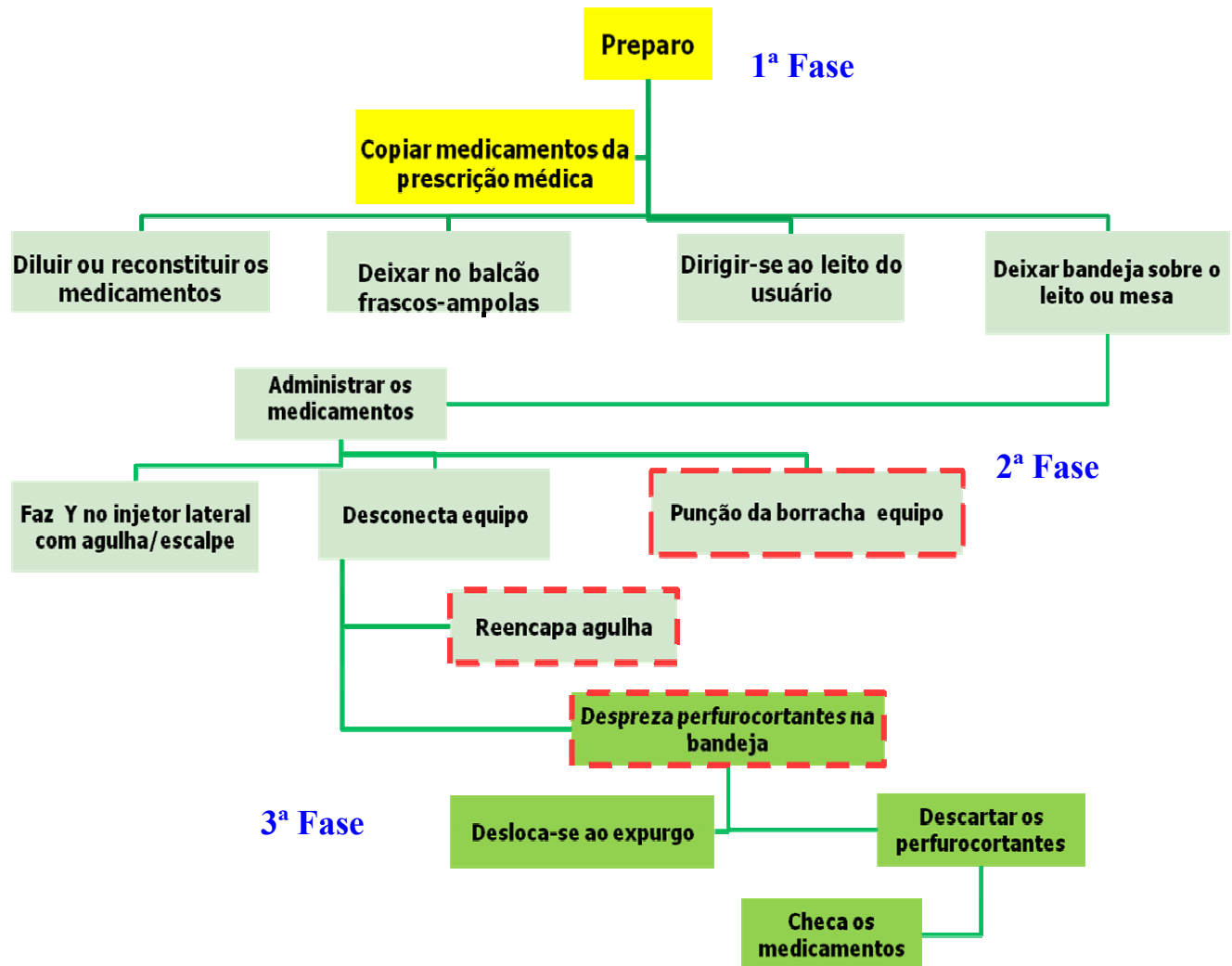


Figura 8 – Procedimento de administração de medicamentos via parenteral no HERV de 2002 a 2005

- Ponto Crítico
- 1ª Fase
- 2ª Fase
- 3ª Fase

#### 4.10 A percepção dos trabalhadores quanto aos acidentes de trabalho

Quanto à percepção das causas dos AT existentes tanto no seu ambiente de trabalho, quanto na realização do seu processo de trabalho, pelos 24 trabalhadores, foram enumeradas as seguintes causas: a pressa, plantão tumultuado, excesso de trabalho 37,5% (9); descuido, cansaço e sono 33,3%(8); falta de atenção 29,2%(7); reencape de agulha, descarte (procedimento em local inadequado, falta de EPI, funil metálico) 29,2%(7) e dois (6.06%) não souberam informar as causas. Foram apontadas mais de uma causa de AT pelos trabalhadores (Tabela 8).

**Tabela 8 – Percepção quanto às causas do acidente de trabalho dos trabalhadores do HERV de 2002 a 2005**

Percepção das causas	Nº.	%
Pressa, plantão tumultuado, excesso de trabalho	9	37,5%
Descuido, cansaço, sono	8	33,3%
Falta de atenção	7	29,2%
Reencape de agulha, descarte (procedimento em local inadequado, falta de EPI, funil metálico)	7	29,2%
Não soube dizer	2	6,7%

Nas primeiras causas apontadas, os trabalhadores relacionam as circunstâncias do ambiente de trabalho (37,5%). Verifica-se a culpa assumida pelo trabalhador ao citar descuido, cansaço e sono além da pressa. Outros motivos estão relacionados as condições de trabalho como o descarte em local inadequado e funil metálico.

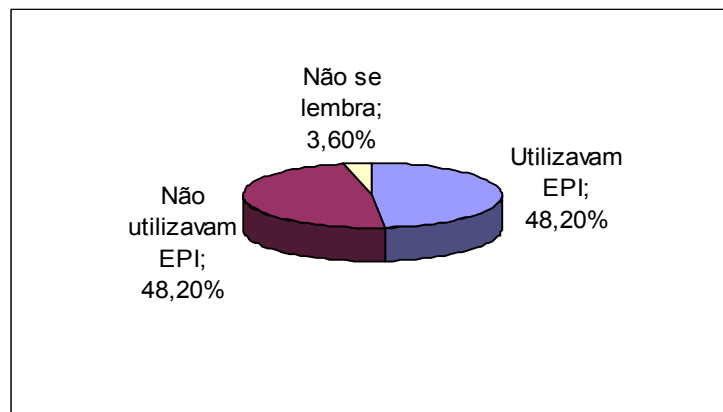
Diante destes resultados percebe-se que uma série de fatores está relacionada na ocorrência de AT, dentre estas a organização e condições do trabalho, o comportamento do trabalhador e a falta de conscientização e percepção sobre os riscos.

Resultados semelhantes encontraram Balsamo e Felli (2006) num estudo realizado Hospital Universitário da Universidade de São Paulo com o objetivo de caracterizar os trabalhadores que sofreram AT com perfurocortante. Quando indagados sobre as causas, 19,64% responderam “aconteceu”; 16,07% “a falta de atenção/ falta de cuidado” e 12,50% “a pressa” “sobrecarga de trabalho”. Nishide, Benatti e Alexandre (2004) encontraram como primeira causa a falta de atenção (17%), seguidos de 13% de não utilização de EPI e pressa.

Quanto à utilização de EPI's no momento da ocorrência do acidente, 48,2% (14)



informaram que estavam utilizando e 48,2% (14) não, 3,4% (1) não se lembraram (Figura 9).

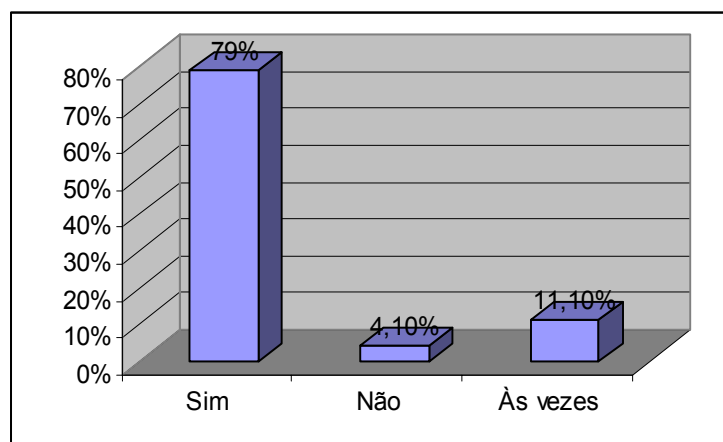


**Figura 9 - Utilização de EPI no momento do AT no HERV de 2002 a 2005**

Embora o uso de proteção individual não impeça que o trabalhador corra o risco de sofrer o acidente, ajuda de forma relevante para que a exposição ao risco seja menor. (SÊCCO et al., 2002)

Quanto a não utilização de EPI's também foi relatado por Nishide, Benatti e Alexandre (2004) num estudo de um hospital universitário, onde 60% relataram não estar fazendo uso.

Quanto a não utilização de EPI, os participantes informaram: organizando papéis (1), falta de cuidado (1), devido a pressa (3), transporte de paciente, não utiliza luva para glicemia capilar (1), não havia necessidade (1) e cinco não souberam informar. Se utilizam EPI's habitualmente, 79% (19) informaram que sim, 4,1% (1) que não e 11,1% (4) às vezes (Figura 10).



**Figura 10 – Utilização de EPI's habitualmente pelos trabalhadores de enfermagem no HERV de 2002 a 2005**

Para que atividades devem ser utilizados EPIs, os trabalhadores listaram três atividades ou procedimentos: 28,07%(16) cuidados gerais com o paciente (banho, troca de fraldas, profilaxia de escaras, 21,05% (12) punção venosa, 19,29% (11) contato com sangue e secreções, 12,28%(7) lavagem de materiais contaminados, 5,26% (3) aspiração de secreções e curativos, 3,5% (2) isolamentos, e 1,75% (1) quando manuseio de medicação IV, descarte de material perfurocortante, sondagem vesical, limpeza de sala operatória, usar luva quando o paciente é soropositivo.

Os resultados encontrados podem estar relacionados com as condições inadequadas no fornecimento, treinamento e conscientização dos trabalhadores, requerendo uma melhoria da estrutura de segurança e organização do trabalho (Tabela 9).

**Tabela 9 – Procedimentos que devem ser utilizados EPIs, segundo os trabalhadores do HERV de 2002 a 2005**

<b>Atividade/procedimento</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Cuidados gerais	16	28,07
Punção Venosa	11	19,29
Contato com sangue/secreções	11	19,29
Lavar materiais contaminados	7	12,28
Aspirar secreções/curativos	3	5,26
Isolamento	2	3,5
Outros (*)	1	1,75

\* manuseio de medicação IV, descarte de material perfurocortante, sondagem vesical, limpeza de sala operatória, usar luva quando o paciente é soropositivo.

Após o acidente 75% (27) dos trabalhadores informaram que a primeira atitude foi lavar o local com água e sabão, 5,5% (2) lavaram o ferimento com hipoclorito de sódio, 19,4% (7) espremeram o local, 5,5% (2) lavaram o ferimento com álcool.

Quanto ao tratamento realizado em decorrência do acidente, 100% (24) dos participantes relataram que não realizaram tratamento algum. Em relação as medidas realizadas, coletou-se sorologias de paciente-fonte e trabalhador para HIV, hepatite B e C no momento do acidente; seis e doze meses após o acidente.

Quanto ao que estes trabalhadores entendem como Segurança e Medicina do Trabalho, 41,6% (10) não souberam informar; 12,5% (3) informaram: “trabalhar com EPI’s e ter educação continuada”; 16,6% (4) “Atividade que preocupa com a saúde do trabalhador”; 16,6% (4) “cuidados para evitar acidentes” e 12,5%(3) “trabalho importante para prevenir riscos”

Percebe-se que existe alguma compreensão por parte dos trabalhadores do que seja o serviço em questão, porém as respostas são vagas e imprecisas, necessitando ainda de informações para ter uma noção mais abrangente do serviço. Esse conhecimento não transforma numa ação segura de prevenção de acidentes, apontando para a necessidade de uma atuação que venha modificar esta situação (Tabela 10).

**Tabela 10 – Informações sobre o Serviço de Segurança e Medicina do Trabalho segundo os trabalhadores do HERV de 2002 a 2005**

<b>Definições</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Não soube informar	10	41,6
Atividade voltada a saúde do trabalhador	4	16,6
Cuidados para evitar acidentes	4	16,6
Trabalhar com EPIs/ educação continuada	3	12,3
Trabalho importante para prevenir riscos	3	12,3

No que se refere às precauções para se evitar os acidentes, 29,7% (14) informaram o uso de EPI, 27,6% (13) atenção, 10,6% (5) cuidado durante os procedimentos de enfermagem, 6,3% (3) descarte adequado, 4,2% (2) não reencapar agulhas, 4,2% (2) calma, 4,2% (2) não trabalhar com pressa, 2% (1) trabalhar com segurança, 2% (1) educação continuada, 2% (1) usar calçado fechado, 2% (1) treinamento, 2% (1) conscientização dos trabalhadores quanto ao descarte em local apropriado e 2% (1) respondeu “Acidente é Acidente, não tem o que fazer”.

Quanto ao treinamento ou esclarecimento da instituição para a prevenção de AT 58,3% (14) informaram ter recebido algum tipo de treinamento e 41,7% (10) que não. Dos que receberam treinamento, 64,3% (9) afirmaram que participam todos os anos da Semana Interna de Prevenção de acidentes (SIPAT), 21,4% (3) há muito tempo atrás sem precisar quanto e 7,1% (1) em 2003.

Em relação a notificação do acidente, 100% dos participantes concordam que devem ser notificados devido: segurança do profissional, para evitar maiores conseqüências para o profissional e empresa, para prevenir doenças e para que o profissional tenha traços de exames.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao considerar o acidente de trabalho como uma ruptura (quebra) da relação entre o trabalhador e o processo de trabalho, demonstra-se a tentativa de buscar caminhos que valorizem o trabalhador e possibilitem novas alternativas no trabalho em especial na área da saúde. Considerando que toda atividade humana traz em si aspectos de saúde e trabalho, avalia-se como importante a possibilidade de aproximação teórico-prática entre as áreas da Enfermagem e da Ergonomia.

Torna-se necessária uma nova abordagem dos acidentes de trabalho que possibilite analisar todas as dimensões dessa ruptura. Essa abordagem poderá contribuir, sobretudo, na reorganização do processo de trabalho, além da produção do conhecimento com abordagem ergonômica na prática de enfermagem.

Nessa perspectiva, a análise do AT deslocando-se do indivíduo para a situação real de trabalho permitiu a identificação dos pontos críticos que favorecem a ocorrência de eventos adversos, inclusive o acidente.

A análise permitiu ainda identificar diferenças significativas entre o trabalho prescrito e real, como inadequada utilização de EPIs e lavagem das mãos, envolvimento em atividades burocráticas, uso do leito do usuário para apoiar o procedimento, cópia de medicamentos da prescrição médica, reencape de agulhas, entre outros. Isto demonstra que os trabalhadores de enfermagem têm dificuldades na gestão das necessidades de trabalho e criam estratégias próprias. Estes trabalhadores constituem-se na maioria de técnicos de enfermagem, ressaltando a importância do enfermeiro na organização e planejamento da assistência de enfermagem.

Ao analisar o processo de trabalho através das atividades de administração de medicamentos por via endovenosa e a punção venosa verificou-se que os pontos críticos estão presentes nas últimas etapas do procedimento, representando um forte potencial de risco para as perfurações tendo em vista que as exposições ao material biológico ocorreram de maneira elevada entre as categorias profissionais, em especial os trabalhadores de enfermagem.

Identificou-se que estas ocorrências estão ligadas a organização do ambiente de trabalho evidenciado pelo descarte inadequado de material perfurocortante e a manipulação de agulhas. Portanto é preciso repensar como está organizada a administração de medicamentos intravenosos, de maneira a tornar mais fácil e rápido o descarte de agulhas. Ressalta-se a

importância do suprimento adequado e da proximidade dos recipientes de descarte em relação ao leito do usuário.

Este estudo tem como limitações a análise de somente duas atividades de enfermagem durante o processo de trabalho e servir a instituições com características distintas. Outras atividades deverão ser estudadas no sentido de ampliar os conhecimentos do processo de trabalho da enfermagem.

Sugere-se a continuidade de estudos visando suporte teórico metodológico para a Enfermagem e o desenvolvimento de análises ergonômica do trabalho em Enfermagem, para maior adaptação do trabalhador às atividades e aos ambientes, criando condições adequadas de modo que a fadiga, o estresse e os acidentes sejam reduzidos, sacrifícios inúteis sejam evitados e que possam desenvolver seu trabalho com conforto, saúde e criatividade, pois a contínua evolução do mundo atual provoca novas demandas de pesquisa e desenvolvimento da Enfermagem.

Cabe destacar também necessidade de sensibilização destes trabalhadores acerca dos riscos presentes no ambiente de trabalho, além de implantar programas de treinamento e educação continuada.

## REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, J.I. Reestruturação produtiva e variabilidade do trabalho: uma abordagem da ergonomia. **Psic.: Teor. e Pesq.**, Brasília, v. 16, n. 1, 2000. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010237722000000100007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010237722000000100007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 17/01/07.
- ABRAHÃO, J.; PINHO, D. L. M. Teoria e Prática Ergonômica: seus limites e possibilidades (1999). In: PAZ, M. G. T. Escola, saúde e trabalho: estudos psicológicos. Brasília: Editora Universidade de Brasília.
- ABRAHÃO, J.I.; PINHO, D.L.M. As transformações do trabalho e desafios teórico-metodológicos da Ergonomia. **Estud. psicol. (Natal)**. Natal, v. 7, n. spe, 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S14134X2002000300006&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S14134X2002000300006&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 17/01/07.
- ABRAHÃO, J.I.; TORRES, C.C. Entre a organização do trabalho e o sofrimento: o papel de mediação da atividade. **Prod.**, São Paulo, v. 14, n. 3, 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S01035132004000300008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01035132004000300008&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 17 Jan 2007.
- ABREU, A.M.M. **Acidente de trabalho com a equipe de enfermagem no setor de emergência de um hospital municipal do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, 1997, 157 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem Anna Nery. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1997.
- ALMEIDA, M.C.P e ROCHA, S.M.M (Org). **O Trabalho de Enfermagem**. São Paulo: Cortez, 1997.
- AMARAL, S. A.; SOUSA, A. F. S.; RIBEIRO, S. O.; OLIVEIRA, M. A. N. Acidentes com material perfurocortante entre profissionais de saúde em hospital privado de Vitória da Conquista – BA. **Rev. Sitientibus**, Feira de Santana, n.33, p. 101-114, jul/dez., 2005.
- ASSUNÇÃO, A. A.; LIMA, F. P. A. A contribuição da Ergonomia para a identificação, redução e eliminação da nocividade do Trabalho (2005). In: MENDES, R. **Patologia do Trabalho**. São Paulo: Editora Atheneu, 2005, v.2, ed. 2, p.1767-1790.
- BALSAMO, A. C.; FELLI, V. E. A. Estudos sobre ao acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores da saúde de um hospital universitário. **Rev. Latino-am. Enferm.**, Ribeirão Preto, v.14,n.3, p. 346-353, mai/junho, 2006.
- BENATTI, M.C.C. Acidentes de trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário. **Rev.Esc.Enfermagem. USP**, São Paulo, v. 35, n.2; p. 155-62, jun, 2001.
- BARBOZA, D. B.; SOLER, Z. A. S. G.; CIORLIA, L. A. S. Acidentes de trabalho com pérforo-cortante envolvendo a equipe de enfermagem de um hospital de ensino. **Arq. Ciên. Saúde**, v.11, n.2, abri/jun. 2004.
- BRAGA, D. **Acidentes de trabalho com material biológico em trabalhadores da equipe de enfermagem do Centro de Pesquisas Hospital Evandro Chagas – um olhar da saúde**

**do trabalhador.** 2000. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP), Rio de Janeiro, 2000.

BRANDÃO JUNIOR, P. S. **As dimensões psicossociais do acidente com material biológico no trabalho em hospital.** 2000. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2000.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e hepatites B e C.** Brasília, 2004.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. NR 32-Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. Portaria n. 485, de 11 de novembro de 2005. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 de novembro de 2005. Seção 1.

BREVIDELLI, M. M.; CIANCIARULLO, T. I. Análise dos acidentes com agulhas em um hospital universitário: situações de ocorrências e tendências. **Rev. Lat. Am. Enf**, Ribeirão Preto, v.10, n.6, p.780-786, nov/dez. 2002. Disponível em: [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acesso em: 20/06/05.

BREVIDELLI, M. M.; CIANCIARULLO, T. I. Aplicação do modelo de crenças em saúde na prevenção dos acidentes com agulha. **Rev. Saúd. Pública**. São Paulo, v.35, n.2, p. 93-201, abril 2001, ISSN 0034-8910. Disponível em: [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acesso em: 20/06/05.

CABRAL, I. E.(Org.) et al. **Administração de medicamentos.** Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2002. 456.

CANINI, S. R. M. S.; GIR, E.; HAYASHIDA, M.; MACHADO. A. A. Acidentes Perfurocortantes entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista. **Rev. Lat. Am. Enf**, Ribeirão Preto, v.10, n.2, p.172-178 mar/abr. 2002, ISSN 0104-1169. Disponível em: [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acesso em: 20/06/05.

CANINI, S. R.M. S.; GIR, E.; MACHADO, A. A. Acidentes envolvendo material biológico em trabalhadores de serviços de apoio hospitalar. **Rev. Lat. Am. Enf**, Ribeirão Preto, v.13, n. 4, p. 496-500, jul. 2005.

CIORLIA, L. A. S.; ZANETTA, D. M. T. Significado epidemiológico dos acidentes de trabalho com material biológico: Hepatite B e C em profissionais de saúde. **Rev. Brás. Méd. Trab.** Belo Horizonte, v.2. n. 3, p.191-199, jul/set 2004.

COUTINHO, A. P. Risco dos profissionais de saúde. **Jornal da Paulista**, São Paulo, dez. 2002, n 174, reportagens, p.2.

FERNANDES, J. V.; BRAZ, R. F.S.; NETO, F. V. A.; SILVA, M.A.; COSTA, N. F.; FERREIRA, A. M. Prevalência de marcadores sorológicos do vírus da hepatite B em trabalhadores do serviço hospitalar. **Rev. Saúd. Pública**, São Paulo, v.33, n.2, p.122-128, abr. 1999.

FUTEMA, F. Índice de acidentes de trabalho atinge maior patatamr em 5 anos. Folha Online, 08/11/06. Disponível em: [www.folhaonline.com.br](http://www.folhaonline.com.br) Acesso em: 10/12/06

GIR, E.; PRADO, M. A.; CANINI, S. R. M. S.; HAYASHIDA, M. O impacto da AIDS na prática de enfermagem: um problema de saúde pública. **DST- J. Bras. Doenças Sex. Transm.** Rio de Janeiro, v.17, n.1, p.39-43, 2005.

GUIMARÃES, R. M.; MAURO, M. Y. C.; MELO A. O.; COSTA, T.F. Fatores ergonômicos de risco e de proteção contra acidentes de trabalho: um estudo caso-controle. **Rev. Brás. Epidemiol.**, Rio de Janeiro, v.8, n.3, p.282-294, 2005, ISSN 1415-790X versão impressa.

GOMES, G. P.; PINHO, D. L. M. **Prevalência de acidentes de Trabalho: o caso do hospital universitário de Brasília.** Disponível em: [www.repat.usp.br](http://www.repat.usp.br). Acesso em: 28/06/2005.

INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION. Definição internacional de Ergonomia. In: **Ação Ergonômica – Revista da Associação Brasileira de Ergonomia.** Rio de Janeiro, ano 1, n. 1, v. 1, p. 3-4, 2000.

LARANJEIRAS, L. **Objetos perfurocortantes.** Disponível em: [www.coladaweb.com](http://www.coladaweb.com) Acesso em: 08/04/06.

LEPLAT, J. L'Analyse psychologique du travail: quelques jalons historiques. **Reveu de Psychologie Appliquée.** V. 36, n° 1, p. 9-27, 1986.

LÓPEZ, J. C.; RODRIGUEZ, G. R.; MERINO, A. D. P.; MATO, A. S.; SAN MARTIN, M. I. Accidentabilidad laboral con productos biológicos en profesionales sanitarios de atención primaria de Guadalajara (1994-2000). **Rev. Salud Ambiente,** Guadalajara, v.1, n.2, p.87-91, 2001.

MACHADO, J. M. H. Processo de vigilância em saúde do trabalhador. **Cad. Saúde Públ.** Rio de Janeiro, v.13, supl..2, p.33-45, 1997.

MARZIALE, M. H. P., NISHIMURA, K. Y. N.; FERREIRA, M. M. Riscos de contaminação ocasionados por acidentes de trabalho com material perfuro-cortante entre trabalhadores de enfermagem. **Rev. Lat. Am. Enf,** Ribeirão Preto, v.12, n.1, p.36-42, jan/fev. 2004.

MARZIALE, M. H. P. Ocorrência de acidentes de trabajo causados por material cortopunzante entre trabajadores de enfermería en hospitales de la region nordeste de São Paulo, Brasil. **Ciencia y Enfermeria.** Concepción, v.9, n.1, jun. 2003. Disponível em: <http://repat.eerp.usp.br> Acesso em: 22/06/05

MARZIALE, M. H. P.; RODRIGUES, C. M. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem. **Rev. Lat. Am. Enf,** Ribeirão Preto, v.10, n.4, p.517-577, jul/ago. 2002, ISSN 0104-1169.

MARZIALE, M. H. P.; CARVALHO, E. C. Condições ergonômicas do trabalho da equipe de enfermagem em unidade de internação de cardiologia. **Rev. Lat. Am. Enf,** Ribeirão Preto, v.6, n.1, p. 99-117, jan. 1998.

MENDES, R. **Patologia do Trabalho,** v.1, ed.2, São Paulo: Editora Atheneu, 2005.



MIRANDA, G.; MAIA, L. M. A.; LIMA, M. P.; LOPES, C.M.; MUNIZ, P. T. Nurses Sickness at hospital Network Rio Branco – Acre, Brazil. **Online Braz. J. Nurs (OBJN- ISSN 1676-42850)**, 2005 April; 4(1). Disponível em: [www.uff.br](http://www.uff.br) Acesso em 24/08/06.

MOURA, J. P.; GIR, E.; CANINI, S. R. M. S. Acidentes ocupacionais com material perfurocortante em um hospital regional de Minas Gerais, Brasil. **Rev. Ciência y Enfermeria**, v.12, n.1, p.29-37, 2006.

NHAMBA, L. A. **Acidentes ocupacionais com material biológico entre profissionais de enfermagem em um hospital de Angola**. 2004. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

NISHIDE, V. M.; BENATTI, M. C. C. Riscos ocupacionais entre trabalhadores de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v.38 n.4, p.406-414, 2004.

NISHIDE, V. M; BENATTI, M. C. C; ALEXANDRE, N. M. C. Ocorrências de acidente do trabalho em uma unidade de terapia intensiva. **Rev. Lat. Am. Enf.** Ribeirão Preto, v.12, n.2, p. 204-211, mar/abr. 2004.

OLIVEIRA, B. R. G., MUROFUSE, N. T. Acidentes de trabalho e doença ocupacional: estudo sobre o conhecimento do trabalhador hospitalar dos riscos à saúde de seu trabalho. **Rev. Lat. Am. Enf.** Ribeirão Preto, v.9, n.1, p.109-115, jan. 2001.

OSÓRIO, C.; MACHADO, J. M. H.; MINAYO-GOMEZ, C. Proposição de um método de análise coletiva dos acidentes de trabalho no hospital. **Cad. Saúd. Pública**, Rio de Janeiro, v.21, n.2, p.517-524, mar/abr. 2005.

PINHO, D.L.M., **O trabalho da enfermagem e a gestão da informação: uma análise ergonômica das atividades das enfermeiras no contexto hospitalar**. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, 2002.

PIRES, D. A estrutura objetiva do trabalho em saúde. Em LEOPARDI, M.T. **O processo de trabalho em saúde: Organização e subjetividade**. Florianópolis:Papa Livros, 1999, p.25-48.

PRADO, M.A.; BARBOSA, M. A.; SOUSA, J. T.; VASCO, E C.; CHAVEIRO, L.G.; SIMÃO, C. A. A equipe de saúde frente aos acidentes com material biológico. **Rev. Nursing**, São Paulo, a2, ed 19, dez. 1999.

PHILLIPS, L.D. **Manual de Terapia Intravenosa**. Tradução de Mavilde da L. G. Pereira et al. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

PORTO, C. M. F. LAZZARINI, M. P. T.; REDIGOLO, L. R. P.; NEVES, F.R. A. L. **Implantação de um Kit para comunicação de acidente de trabalho (KIT-CAT) como facilitador das ações que envolvem os acidentes com perfuro-cortantes**. Disponível em: <file://ssaude-principal-Acervo-I16Kit-cat.htm>. Acesso em: 28/06/05.

RAPPARINI, C. a **Soroconversão pelo HIV entre profissionais de saúde**. Disponível em: [www.riscobiologico.org](http://www.riscobiologico.org) Acesso em: 08/04/06.

RAPPARINI, C. b **Riscos Biológicos e Profissionais de Saúde**. Disponível em: [www.riscobiologico.org](http://www.riscobiologico.org) Acesso em: 08/04/06.

REIS, J. M. B.; FILHO, A. L.; RAMPINELLI, C. A.; SOARES, E. C. S.; PRADO, R. S.; PEDROSO, E. R. P. Acidentes relacionados ao treinamento durante uma atividade docente-discente-assistencial de estudantes de medicina. **Rev. Méd. Tropical**, Uberaba, v.37, n.5, p.405-408, out. 2004.

RIBEIRO, H.P. **A violência oculta do trabalho**: as lesões por esforços repetitivos: Rio de Janeiro:Fiocruz, 1999.

RISSIL, M. R. R.; MACHADO, A. A.; FIGUEIREDO, M. A. C. Health care workers and AIDS: a differential study of beliefs and affects associated with accidental exposure to blood. **Cad. Saúd. Pública**, Ribeirão Preto, v.21, n.1, p.283-291, fev. 2005.

ROBAZZI, M. L. C. C.; MARZIALE, M. H. P. A norma regulamentadora 32 e suas implicações sobre os trabalhadores de enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enf.**, Ribeirão Preto, v.12, n.5, p.834-836, set/out. 2004.

ROYAS, A. D. V.; MARZIALE, M. H. P. A situação de trabalho do pessoal de enfermagem no contexto de um hospital argentino: Um estudo sob a ótica da ergonomia. **Rev. Lat. Am. Enf.** Ribeirão Preto, v.9, n.1, p. 102-108, jan. 2001.

SASSI, S. J. G.; FEIJÓ, R. D. F. Acidente com material biológico: o que há em prevenção. **BEPA (Boletim Epidemiológico Paulista)**, ano1, n6, junho 2004.

SARQUIS, L. M. M.; FELLI, V. E. A. Acidentes de trabalho com instrumentos perfuro cortantes entre trabalhadores de enfermagem. **Rev,Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 36, p.222-30, 2002.

SARQUIS, L. M. M.; FELLI, V. E. A.; MIRANDA, F.M. A.; OLIVEIRA, G. P. Adesão ao protocolo de monitoramento dos trabalhadores de saúde após exposição a fluidos biológicos: uma problemática vivenciada em um ambulatório de saúde do trabalhador no Paraná. **Rev. Cogitare Enferm**, Paraná, v.10, n.2, p. 47-53, mai/ago 2005.

SÊCCO, I. A. O.; ROBAZZI, M.L.C.C.; GUTIERREZ, P. R.; MATSUO, T. **Acidentes de trabalho e Riscos Ocupacionais no dia-a-dia do trabalhador hospitalar: desafio para a saúde do Trabalhador**. Disponível em: [www.ccs.uel.br](http://www.ccs.uel.br) acesso em 24/08/06.

SÊCCO, I. A.; LEROUX, A. M. R.; SANTOS, C. F.; ROBAZZI, M. L. C. C. Epidemiologia dos acidentes de trabalho com material biológico na equipe de enfermagem de hospital público do Paraná. **Rev. Ciênc. Biol. Saúde**, Londrina, v.4, n.1, p.37-43, out. 2002.

SILVA, R.C.G; FELLI, V.E.A. Um estudo comparativo sobre a identificação dos riscos ocupacionais por trabalhadores de enfermagem em duas unidades básicas de saúde do município de São Paulo. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v.36, n.1, p. 18-24, 2002.

SILVEIRA, C. A.; ROBAZZI, M. L.C. C; MARZIALE, M. H. P. **Registros hospitalares sobre acidentes do trabalho entre trabalhadores de serviços gerais**. REPAT-USP. Ribeirão Preto, 2005. Disponível em: <http://repat.eerp.usp.br> Acesso em: 22/06/05.

SZNELWAR, L. I.; LANGMAN, S.; JOHLBEN WU, M.; ALVARINHO, E.; SANTOS, M. Análise do trabalho e serviço de limpeza hospitalar: contribuições da ergonomia e da psicodinâmica do trabalho. **Rev. Produção**, São Paulo, v.14, n.3, p.45-57, set/dez. 2004.

TOLEDO JÚNIOR, A. C. C.; RIBEIRO, F. A.; FERREIRA, F. G. F.; FERRAZ, R. M.; GRECO, D. B. Conhecimento, atitudes e comportamentos frente ao risco ocupacional de exposição ao HIV entre estudantes de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade federal de Minas Gerais. **Rev. Sociedade Bras. Med. Tropical**, v.32, n5, p.509-515, set/out. 1999.

VIEIRA, F. R.; MOTA, M.; VALENTE, J.; EIRAS, E.; MOREIRA, J.; AGUIAR, A. I. **Acidentes com produtos biológicos no Centro Hospitalar de Gaia em 2003**. Disponível em: [www.aidscongress.net](http://www.aidscongress.net) Acesso em: 15/04/06.

VILLAR, R. M. S. Produção do Conhecimento em Ergonomia na enfermagem. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

XELEGATI, R.; ROBAZZI, M. L. C. C. Riscos químicos a que estão submetidos os trabalhadores de enfermagem: uma revisão de literatura. **Rev. Lat. Am. Enf.** Ribeirão Preto, v.11, n.3, p.350-356, mai/jun 2003.

ZAPPAROLI, A. S. **Promoção da saúde do trabalhador de enfermagem: análise da prática segura do uso de luvas na punção venosa periférica**. 2005. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

## **ANEXO 1**

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA/UNIVERSIDADE DE RIO VERDE  
DECANATO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO/UnB  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE/MESTRADO

### **ACIDENTES DE TRABALHO ENTRE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM: UMA ANÁLISE DO PROCESSO DE TRABALHO**

Pesquisadora responsável: Enf<sup>ª</sup>. Berenice Moreira

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Diana Lúcia Moura Pinho

#### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Esta pesquisa é parte do meu trabalho no âmbito do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde – UnB/FESURV e tem como objetivo analisar a prevalência de acidentes com material perfurocortante em uma instituição hospitalar de Rio Verde-GO, visando conhecer esta problemática a fim de propor ações preventivas.

As informações serão coletadas, por mim como pesquisadora responsável por meio de observação direta das atividades (procedimentos) e de entrevistas com os trabalhadores de enfermagem. A sua participação é importante, pois contribuirá para melhor compreensão dos acidentes de trabalho com perfurocortante e fornecerá subsídios para tornar possível prevenir e transformar a realidade dos acidentes do trabalho na instituição, criando programas de educação continuada e medidas terapêuticas profiláticas pós-acidente.

Serão garantidos o sigilo e o anonimato, uma vez que os participantes não serão identificados nominalmente. Para isso, serão utilizados códigos nos instrumentos de coleta de dados (entrevista e observação de atividades), a fim de não permitir a identificação da pessoa observada e que respondeu a entrevista. Os dados serão analisados de forma geral, considerando o conjunto dos participantes. Você poderá retirar-se da pesquisa, em qualquer momento, se julgar oportuno, sem nenhum prejuízo para a sua pessoa e para a sua vida profissional nessa ou em outra instituição.

Tendo sido esclarecida dos objetivos da pesquisa, da liberdade de retirar meu consentimento e deixar de participar da mesma, ciente da segurança da não identificação e do cuidado com os

dados dentro dos rigores da ética, concordo em participar da pesquisa.

Assinatura do participante

Assinatura da pesquisadora

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Local e data: Rio Verde, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Pesquisadora responsável: Enf<sup>a</sup>. Berenice Moreira. Telefones para contatos: (64) 3613-5788  
9675-0273

## **ANEXO 2**

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA/UNIVERSIDADE DE RIO VERDE  
DECANATO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO/UnB  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE/MESTRADO

### **ACIDENTES DE TRABALHO ENTRE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM: UMA ANÁLISE DO PROCESSO DE TRABALHO**

Pesquisadora: Enf<sup>ª</sup>. Berenice Moreira  
Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Diana Lúcia Moura Pinho

#### **AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO PARA REALIZAR A PESQUISA**

Solicito a instituição Hospital Evangélico de Rio Verde – GO, através do Diretor Clínico Dr. Leonardo Vieira do Carmo autorização para realizar a pesquisa intitulada de: ACIDENTES DE TRABALHO ENTRE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DO HOSPITAL EVANGÉLICO DE RIO VERDE-GO. Esta pesquisa é parte do meu projeto de mestrado no âmbito do Programa de Pós Graduação UnB/FESURV e tem como objetivo analisar a prevalência de acidentes com material perfurocortante na instituição, envolvendo os trabalhadores de enfermagem, visando um maior aprofundamento nesta problemática e propor ações preventivas e rever os processos de trabalho.

Os dados serão coletados em três etapas, após obtenção da aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Unb.

Na primeira etapa será realizado levantamento dos acidentes de trabalho registrados no Serviço de Segurança do Trabalho da instituição. Na segunda etapa, será realizada a observação direta das atividades (procedimentos) as quais se constatou uma maior ocorrência de acidentes de trabalho com perfurocortante. Por fim serão realizadas entrevistas com os profissionais de enfermagem envolvidos em acidentes de trabalho.

Serão garantidos o sigilo e o anonimato, dos participantes, uma vez que eles não serão identificados nominalmente. Os dados serão analisados e apresentados considerando o conjunto dos participantes.

A vossa colaboração é muito importante, pois, irá apoiar a geração de conhecimentos que possam trazer contribuição com a transformação da realidade dos acidentes de trabalho com perfurocortante no contexto hospitalar.

Esclareço ainda que a presente pesquisa não acarretará nenhum ônus para a instituição e eu como pesquisadora responsável comprometo-me em devolver os dados para a instituição, antes da sua divulgação, seguindo os princípios éticos que norteiam a pesquisa científica.

Rio Verde, \_\_\_/\_\_\_/

Assinatura do pesquisador

\_\_\_\_\_

Assinatura do Diretor Clínico

**ANEXO 3**

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA/UNIVERSIDADE DE RIO VERDE  
 DECANATO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO/UnB  
 FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE/MESTRADO

**ACIDENTES DE TRABALHO ENTRE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM: UMA  
 ANÁLISE DO PROCESSO DE TRABALHO**

Pesquisadora: Enf<sup>a</sup>. Berenice Moreira

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Diana Lúcia Moura Pinho

**FORMULÁRIO PARA LEVANTAMENTO DE AT NO SERVIÇO DE SEGURANÇA DO  
 TRABALHO**

1-Identificação \_\_\_\_\_

2 - Categoria profissional:

( ) enfermeiro            ( ) técnico de enfermagem            ( ) auxiliar de enfermagem

Carga horária diária \_\_\_\_\_            Regime de escala \_\_\_\_\_

3- Data do acidente: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_            Hora do acidente \_\_\_\_\_

4- Setor de ocorrência:

5- Atividade profissional (Tipo de procedimento realizado)  
 \_\_\_\_\_

6- Tipo de acidente:  
 \_\_\_\_\_

Data da notificação do acidente \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_



**ANEXO 4**

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA/UNIVERSIDADE DE RIO VERDE  
 DECANATO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO/UnB  
 FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE/MESTRADO

**ACIDENTES DE TRABALHO ENTRE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM: UMA  
 ANÁLISE DO PROCESSO DE TRABALHO**

Pesquisadora: Enf<sup>a</sup>. Berenice Moreira

Orientadora: Prof<sup>a</sup>.dr<sup>a</sup>. Diana Lúcia Moura Pinho

**ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO**

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/ Início: \_\_\_\_\_h Término: \_\_\_\_\_h

1- Observação nº \_\_\_\_\_

2- Identificação da atividade:

2.1 - Local: \_\_\_\_\_

2.2-Tipo de atividade/procedimento \_\_\_\_\_

2.3 - Profissional: \_\_\_\_\_

2.4 - Início: \_\_\_\_\_ Término: \_\_\_\_\_

2.5 - Uso de EPI?

( ) Sim ( ) Não Qual: \_\_\_\_\_

2.6 - Instrumentos ou equipamentos utilizados na execução da atividade:

\_\_\_\_\_

3- Descrição detalhada da atividade:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Eu (profissional), \_\_\_\_\_ após leitura da descrição realizada, confirmo a veracidade dos dados levantados.

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do pesquisador

## ANEXO 5

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA/UNIVERSIDADE DE RIO VERDE  
 DECANATO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO/UnB  
 FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE/MESTRADO

### ACIDENTES DE TRABALHO ENTRE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM: UMA ANÁLISE DO PROCESSO DE TRABALHO

Pesquisadora: Enf.<sup>a</sup>. Berenice Moreira

Orientadora: Prof.<sup>a</sup>.dr.<sup>a</sup>. Diana Lúcia Moura Pinho

#### ROTEIRO DE ENTREVISTA

**Data:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_      **Início:** \_\_\_\_\_ h      **Término:** \_\_\_\_\_ h

**1- Entrevista nº:** \_\_\_\_\_

**2- Identificação:**

2.1 - Categoria profissional:

( ) enfermeiro      ( ) técnico de enfermagem      ( ) auxiliar de enfermagem

2.2 - Idade: \_\_\_\_\_

2.3 Sexo:      ( ) Masculino      ( ) Feminino

**3- Atividade profissional:**

3.1-Tempo de formação: \_\_\_\_\_

3.2 - Tempo que trabalha nesta instituição: \_\_\_\_\_

3.3 - Possui outro emprego?

( ) Sim      ( ) Não      Quantos? \_\_\_\_\_

3.4 - Jornada de trabalho: \_\_\_\_\_

3.5 - Setor que trabalha nesta instituição: \_\_\_\_\_

3.6 - Há quanto tempo? \_\_\_\_\_

**4- Acidente de Trabalho**

4.1 - Horário do acidente:

( ) manhã      ( ) tarde      ( ) noite

4.2 - Tipo de perfurocortante envolvido no acidente \_\_\_\_\_

4.3 - Local do corpo atingido: \_\_\_\_\_

4.4 - Local do acidente de trabalho: \_\_\_\_\_

4.5 - Tipo de atividade desenvolvida: \_\_\_\_\_

4.6 - Tempo de trabalho no setor: \_\_\_\_\_

4.7 - Em quantos acidentes de trabalho já esteve envolvido?

( ) nunca                      ( ) uma vez                      ( ) duas vezes                      ( ) três vezes

( ) outros \_\_\_\_\_

4.8 - Faça um relato de como ocorreu o acidente do dia \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4.9 - Relacione os fatores que você acredita que tenham colaborado para o acontecimento do acidente.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4.11 - No momento do acidente, você utilizava EPI?

( ) Sim                      ( ) Não

( ) Por quê? \_\_\_\_\_

4.12 - Imediatamente após a ocorrência do evento, qual foi sua primeira atitude?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4.13 - Você realizou algum tratamento em decorrência deste evento?

( ) Sim                      ( ) Não

Qual? \_\_\_\_\_

### **5- Prevenção do Acidente:**

5.1 - O que você entende por segurança e medicina do trabalho?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5.2 - Você sabe quais as precauções a tomar no sentido de evitar acidentes de trabalho? (Cite pelo menos três)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5.3 - Você já participou de algum treinamento ou esclarecimento sobre a prevenção de acidentes em sua instituição?

Sim  Não

outros \_\_\_\_\_

Quando? \_\_\_\_\_

5.4 - Você utiliza habitualmente os EPIs?

Sim  Não

Em que situações ou procedimentos?(Cite pelo menos três).

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5.5-Você acha que os acidentes de trabalho devem ser notificados?

Sim  Não

Por

quê? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5.6 - Você notificou seu acidente do dia no mesmo dia em que ocorreu?

sim  Não

Por quê? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## TRABALHO PRESCRITO DE PUNÇÃO VENOSA

Para proceder à descrição da tarefa, recorreremos a proposta de Phillips (2001) através do método de punção venosa dos 15 passos, descrito a partir de fases:

### 1ª Fase – Preparo:

- a) Conferir a prescrição médica.
- b)- Lavar as mãos, por 15 a 20 segundos. Preparar o material: conferindo integridade e data de validade.
- c)- Explicar o procedimento ao paciente.
- d) Realizar a avaliação do local a ser puncionado.
- e) Selecionar o local e material para dilatação da veia: manguito de pressão ou torniquete.
- f) Escolher o cateter apropriado, de acordo com a duração e o tipo de infusão. Lavar as mãos novamente.

### 2ª Fase - Execução

- a) Calçar as luvas, seguindo as precauções universais para exposição ao sangue e fluidos corpóreos.
- b) Preparar o local usando álcool 70% para limpeza do local, seguido de 20 segundos de esfregaço com iodo povidine ou cloroxedina, secando o excesso no ar.
- c) Inserir o cateter pelo método indireto ou direto. Conectar o eixo do cateter ao equipo IV ou conectar um *plug* macho (tampa de látex puncionável).
- d) Fixar o eixo do cateter.
- e) Identificar no local da inserção do cateter, a data, horário e as iniciais, e no equipo, a data e o horário do início da infusão e o tipo de solução.

### 3ª Fase – Fase Final

- a) As agulhas e os estiletes devem ser descartados em frascos rígidos, não-permeáveis. As agulhas e os estiletes não devem ser reencapados, quebrados ou dobrados de acordo com o Occupational safety and health administration (OSHA) e a Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO, 1995).
- b) Explicar ao paciente suas limitações, o dispositivo em uso e dar instruções para observação do local.
- c) Calcular a velocidade de infusão da solução.
- d) Documentar no prontuário do paciente o procedimento realizado, como o paciente tolerou a punção venosa e que instruções foram dadas ao mesmo.

## **TRABALHO PRESCRITO DE ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS POR VIA ENDOVENOSA**

**Via endovenosa** (Em bolo): descrição de Cabral (2002)

A técnica utilizada deverá comportar as seguintes fases:

### **1ª Fase - Preparo**

- a) Verificar a prescrição médica.
- b) Conferir o medicamento a ser administrado: via, dose, horário, nome do paciente que vai receber o medicamento.

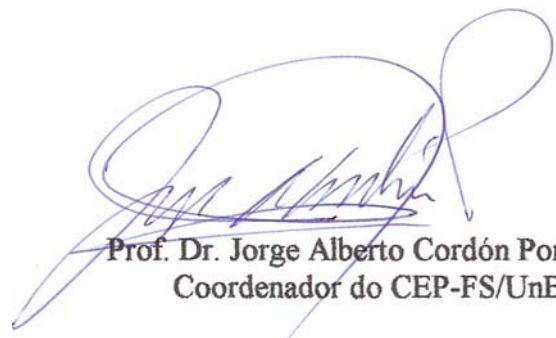
### **2ª Fase – Execução**

- a) Lavar as mãos.
- b) Reconstituir ou diluir o medicamento.
- c) Calçar luvas.
- d) Fechar o clampe de controle de fluxo no acesso venoso existente.
- e) Limpar a porta em Y mais próxima do local de punção venosa com uma compressa de álcool ou com iodopovidona.
- f) Introduzir a agulha da seringa ou o sistema sem agulha dentro da porta em Y e injetar o medicamento, a velocidade prescrita.
- g) Retirar a seringa da porta em Y, abrir o clampe de controle de fluxo.
- h) Descartar a seringa sem desconectar da agulha em recipiente de parede rígida, não-permeável. As agulhas não devem ser reencapadas para o descarte.

### **3ª Fase – Final:**

- a) checar o medicamento administrado no prontuário do paciente e reações apresentadas.

A)



Prof. Dr. Jorge Alberto Cordón Portillo  
Coordenador do CEP-FS/UnB

**ANEXO 8**

**Universidade de Brasília Faculdade de  
Ciências da Saúde Comitê de Ética em  
Pesquisa - CEP/FS**



## PROCESSO DE ANÁLISE DE PROJETO DE PESQUISA

Registro do Projeto: 023/2006

Título do Projeto: "Acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes nos profissionais de enfermagem de Rio Verde - GQ".

Pesquisadora Responsável: Berenice Moreira

Data de Entrada: 20/02/2006.

Com base nas Resoluções 196/96, do CNS/MS, que regulamenta a ética da pesquisa em seres humanos, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, após análise dos aspectos éticos e do contexto técnico-científico, resolveu **APROVAR** o projeto 02312006 com o título:

"Acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes nos profissionais de enfermagem de Rio Verde-GQ".

O pesquisador responsável fica, desde já, notificado da obrigatoriedade da apresentação de relatório semestral e um relatório final sucinto e objetivo sobre o desenvolvimento do Projeto, no prazo de 1 (um) ano a contar da presente data (item VII13 da Resolução 196/96).

Brasilia, 11 de abril de 2006.  
Campus Universitário Darcy Ribeiro  
Faculdade de Ciências da Saúde