

# Prevalência ocupacional de acidentes biológicos com material perfurocortante entre profissionais da saúde em âmbito hospitalar

*Occupational Prevalence of Biological Accidents with Piercing Cutting Material Among Health Professionals in Hospitals*

*Heloísa de Fátima Gonçalves Ferreira (1)*

*Gabriela Caetano Pereira (2)*

*Jéssica Karen Alves Nogueira (3)*

*Célio Marcos dos Reis Ferreira (4)*

*Dulcinéa Gonçalves Teixeira (5)*

[1] Pós-graduanda em Saúde Pública pelo UNIPAM, Patos de Minas-MG, Enfermeira graduada pelo UNIPAM, Patos de Minas-MG, [heloisadefatimagoncalvesgoncalves@yahoo.com.br](mailto:heloisadefatimagoncalvesgoncalves@yahoo.com.br)

[2] Fisioterapeuta graduada pelo UNIPAM, Patos de Minas-MG, [gabrielafisioterapeuta@yahoo.com.br](mailto:gabrielafisioterapeuta@yahoo.com.br)

[3] Graduanda em Fisioterapia pelo UNIPAM, Patos de Minas-MG, [jkanogueira@hotmail.com](mailto:jkanogueira@hotmail.com)

[4] Professor Adjunto I do curso de Fisioterapia da UFVJM, Diamantina, MG, Doutorado em Neurologia pela USP, Ribeirão Preto-SP, Mestrado em Psicobiologia pela USP, Ribeirão Preto-SP, Especialização em Neuromuscular pela UNAERP, Ribeirão Preto-SP, Fisioterapeuta graduado pela UNAERP, Ribeirão Preto-SP, [cmdosrf@gmail.com.br](mailto:cmdosrf@gmail.com.br)

[5] Professora Adjunta I do UNIPAM, Patos de Minas-MG, Pós-doutoranda em Neurociências, Doutora em Anatomia de Animais Domésticos e Silvestres pela USP, São Paulo-SP, Mestre em Anatomia de Animais Domésticos e Silvestres pela USP, São Paulo-SP, Farmacêutica graduada pelo UNIPAM, Patos de Minas-MG, [dulcinea@unipam.edu.br](mailto:dulcinea@unipam.edu.br)

---

**Resumo:** *Introdução:* Os profissionais da saúde estão expostos aos mesmos riscos que os demais trabalhadores brasileiros, acrescidos dos biológicos, que no ambiente hospitalar, ocorrem diariamente. *Objetivo:* Avaliar a prevalência de acidentes ocupacionais relacionados a materiais perfurocortante entre profissionais da saúde. *Materiais e métodos:* O estudo refere-se a uma revisão literária durante o ano de 2012, utilizando o acervo da base de dados LILACS, BIREME e SCIELO. *Resultados e discussão:* No ambiente hospitalar os profissionais de saúde estão constantemente sujeitos a acidentes ocupacionais com material biológico devido ao descuido, imprudência, excesso de autoconfiança, inadequação de equipamentos e estrutura,

cansaço físico, sobrecarga de trabalho e estresse emocional. Devido à notória subnotificação que permeia esses trabalhadores, principalmente os enfermeiros, há um impedimento de confecção de novas estratégias com intuito de minimizar os acidentes ocupacionais. *Conclusão:* Os enfermeiros e técnicos de enfermagem estão mais sujeitos à contaminação por material perfurocortante, fazendo-se necessário a incorporação de medidas preventivas na prática profissional, preconizando o uso de EPIs e a notificação em casos de acidentes.

**Palavras-chave:** acidente de trabalho; material Biológico; perfurocortante; profissionais de saúde; notificação.

**Abstract:** *Introduction:* Health professionals are exposed to the same risks as other Brazilian workers, added by biological risks, which in the hospital environment, occur daily. *Objective:* To evaluate the prevalence of occupational accidents related to the piercing cutting material among health professionals. *Materials and methods:* The study deals with a literature review during the year 2012, using the database collections LILACS, BIREME and SciELO. *Results and discussion:* In the hospital, health professionals are constantly subject to occupational accidents with biological material due to carelessness, recklessness, excessive self-confidence, inadequacy of equipment and structure, physical exhaustion, overwork and emotional stress. Due to notorious underreporting that permeates these workers, especially nurses, there is an impediment to making new strategies aiming to reduce occupational accidents. *Conclusion:* The nurses and nursing technicians are more subject to contamination by piercing cutting material, making it necessary to incorporate prevention measures in professional practice, advocating the use of PPE and notification in cases of accidents.

**Keywords:** work accident; biological material; piercing cutting material; health professionals; notification.

---

## *Introdução*

Os profissionais da área da saúde estão expostos aos mesmos riscos (químicos, físicos e ergonômicos) a que se sujeitam os demais trabalhadores brasileiros, acrescidos daqueles representados por agentes biológicos, uma vez que cotidianamente se expõem ao contato com sangue e outros fluidos orgânicos contaminados por uma variedade imensa de patógenos desencadeadores de doenças ocupacionais. Três delas são de grande relevância, principalmente após a década de 80: a AIDS e as hepatites B e C (GERBERDING, 1995).

No Brasil, os acidentes de trabalho com perfurocortante em instituições hospitalares começaram a ser citados em estudos de pesquisa na década de 70, embora de forma simples. Porém, a partir da década de 80, com o alarme das publicações e debates sobre a Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (HIV/AIDS), muitos profissionais de saúde atemorizaram-se com a possibilidade de contrair a doença em acidente com materiais. Assim, foi crescendo o interesse em pesquisar com mais profundidade essa questão, particularmente no contexto hospitalar, fato que desde então vem se tornando alvo de maiores especulações, debates, estudos e pesquisas (MACHADO et al., 1992).

Diante da frequente ocorrência de acidentes de trabalho ocasionados por materiais perfurocortantes observada na atuação do profissional da saúde, julga-se necessário criar alternativas para diminuir esses acidentes. Em função de sua causa multifato-

rial, nota-se ainda a falta de um diagnóstico da real situação do nosso país, da subnotificação dos acidentes, da importância da adoção de estratégias preventivas para minimizar o problema e da necessidade de alertar as instituições públicas para a situação que atinge milhares de pessoas.

Por acreditar que o profissional da saúde deve se preocupar com a implementação de práticas que lhe ofereçam condições seguras para o desempenho de suas atividades laborais, o projeto de pesquisa ora apresentado é relevante, pois tem como proposta contribuir com a rede de informações e conhecimentos interdisciplinares integrados. Além disso, há o intuito de fornecer dados que possam esclarecer e/ou embasar estes profissionais, a fim de que num contexto multidisciplinar, seja possível prever, detectar e solucionar tais problemas relacionados a acidentes de trabalho com material biológico.

Desta forma, o objetivo deste trabalho é avaliar a prevalência de riscos ocupacionais relacionados ao manuseio de materiais perfurocortantes entre profissionais da área da saúde.

### ***Materiais e métodos***

O estudo refere-se a uma revisão de literatura acerca dos acidentes de trabalho dos profissionais de saúde, utilizando materiais de estudo como boletins, jornais, periódicos, livros, pesquisas, monografias, teses, dissertações, entre outros.

A busca bibliográfica aconteceu durante o ano de 2012, sendo a mesma realizada por meio do sistema informatizado de busca, no acervo de periódicos da base de dados LILACS, BIREME e SCIELO. Os critérios para seleção das publicações seguiram as seguintes palavras-chave: acidente de trabalho; material biológico, perfurocortante; profissionais de saúde e notificação.

Após a investigação bibliográfica foi realizada a análise dos dados, tendo como ponto-chave a resposta aos objetivos do presente estudo.

### ***Resultados e discussão***

#### ***Prevalência de Acidentes Ocupacionais Entre os Profissionais da Saúde***

O acidente ocupacional é caracterizado como aquele que advém do exercício do trabalho provocando lesão corporal que pode levar à morte, perda ou diminuição (parcial ou total) da capacidade funcional. É determinado como típico quando ocorre no próprio local de trabalho, ou como de trajeto, quando ocorre na ida ou volta do mesmo (COSTA, 1990).

Vários estudos destacam que os hospitais são entidades normalmente associadas à prestação de serviços à saúde, visando assistência, o tratamento e a cura daqueles acometidos pela doença. Porém, também podem ser responsáveis pela ocorrência de uma série de riscos à saúde daqueles que ali trabalham, tais como: os acidentes de trabalho, as doenças profissionais e as doenças do trabalho (OLIVEIRA *et al.*, 1982).

O estudo dos acidentes de trabalho que acometem os trabalhadores hospitalares representa importante instrumento de vigilância epidemiológica e tem por objetivo respaldar o planejamento e gerenciamento dos serviços de saúde no provimento de condições dignas de trabalho para aqueles que prestam essa assistência à sociedade (SILVA, 1996).

As instituições hospitalares estão integradas ao setor terciário da economia, obedecendo à lógica do processo capitalista, de maneira direta ou indireta. Enquanto muitos hospitais privados mantêm-se centrados na busca da produção e no lucro, cujo modelo se reflete na remuneração e nas condições laborais inadequadas, em hospitais públicos, frequentemente, são verificados problemas de gestão administrativa, financeira, de pessoas, que também terminam por refletir no processo de trabalho do pessoal que neles atua (SÊCCO, 2002).

O ambiente hospitalar oferece vários riscos aos trabalhadores da área da saúde, tais como os causados por agentes químicos, físicos, biológicos, psicossociais e ergonômicos, sendo os riscos biológicos os principais que geram a insalubridade a esses trabalhadores (SUAZO, 1999).

Em estudo realizado por Oliveira e Gonçalves (2010), foram relatados 30 acidentes envolvendo material perfurocortante entre os profissionais atuantes no centro cirúrgico do hospital de estudo durante o ano de 2006. Obteve-se uma incidência global de 23,6% de acidentes, sendo 83,3% da equipe médica, 13,4% da equipe de enfermagem, e 3,3% da categoria de serviços gerais durante o período analisado.

Segundo Shimizu e Ribeiro (2002), os auxiliares de enfermagem são os profissionais que mais sofrem acidentes de trabalho, já que assumem a assistência direta aos pacientes e realizam procedimentos que os expõem ao risco de acidentes, como por exemplo, preparo e administração de medicação, coleta de sangue, punção venosa e realização de glicemia capilar. Além disso, o número de auxiliares de enfermagem é bastante reduzido, o que aumenta a chance de acidentes de trabalho, devido à necessidade de realizarem tarefas com rapidez.

Oliveira (1982) aponta que na área hospitalar acidentes dessa forma são frequentes entre os funcionários enquadrados em menores faixas salariais, como serviçais e atendentes de enfermagem, que possuem menos conhecimentos e qualificação e executam várias atividades de risco. Apesar de os hospitais serem entidades que visam a assistência, o tratamento e a cura de pessoas acometidas por estas doenças, eles também podem ser responsáveis pelo adoecimento daqueles que ali trabalham, como por exemplo, a equipe de enfermagem, que se constitui na maior força de trabalho nas instituições de saúde.

Marziale e Rodrigues (2002) complementa que os enfermeiros frequentemente se envolvem com atividades de risco, devido ao número elevado de manipulação com agulhas, o que traz indicativos de prejuízos tanto para os trabalhadores, como para a instituição, pois expõem esses profissionais a microrganismos patogênicos, sendo a hepatite B a doença de maior incidência.

Em estudo realizado por Caixeta e Barbosa (2005), o coeficiente de acidentabilidade foi inversamente proporcional ao porte do hospital; os profissionais de saúde do sexo masculino acidentaram-se mais do que os do sexo feminino; as categorias cirurgia-dentista, médico e técnico de laboratório foram as que mais se acidentaram; a rea-

lização de treinamento com conteúdos sobre biossegurança não interferiram positivamente na diminuição de acidentes; os profissionais de saúde com maior tempo de serviço se acidentaram mais, com exceção dos médicos que apresentaram uma relação inversa; o coeficiente de acidentabilidade foi maior entre os profissionais de saúde que afirmaram conhecer todas as normas; não houve relação positiva entre o conhecimento e a adesão quanto ao uso de EPI entre os profissionais de saúde.

Em conformidade, Silva et al. (2009), estudando as classes profissionais mais acometidas por acidentes biológicos, concluiu que os auxiliares e técnicos de enfermagem, e acadêmicos de medicina e odontologia são os mais acometidos. A ocorrência de acidentes com materiais perfurocortante, neste estudo, está relacionada a dois aspectos: (1) manipulação frequente de objetos perfurocortantes, característica peculiar da ocupação profissional, justificando o grande número de acidentes relacionados à realização ou auxílio de procedimentos; e (2) o comportamento dos profissionais que continuam mantendo práticas de riscos de acidentes com agulhas, como o descarte inadequado de objetos perfurocortantes, importante fonte de risco para acidentes ocupacionais, até mesmo para grupos de profissionais que não estão em contato direto com o paciente, como funcionários da limpeza.

Marziale e Rodrigues (2002) explicam que o enfermeiro durante a assistência ao paciente é exposto a riscos e índices de acidentes de trabalho considerados alarmantes, por manipular de forma frequente materiais perfurocortantes. Esta categoria profissional fica muito exposta a sofrer acidentes ocupacionais, principalmente relacionados à contaminação pelo contato com microrganismos patológicos.

### *Fatores que levam ao acidente com material biológico*

Mauro et al. (2004) afirmam que os riscos ocupacionais têm origem nas atividades insalubres e perigosas, aquelas cuja natureza, condições ou métodos de trabalho, bem como os mecanismos de controle sobre os agentes biológicos, químicos, físicos e mecânicos do ambiente hospitalar podem provocar efeitos adversos à saúde dos profissionais.

Segundo Damasceno et al. (2006) e Brandão Junior (2002), as causas dos acidentes são descuido, condições do paciente, imprudência, excesso de autoconfiança, inadequação dos materiais, equipamentos e estrutura, pressão, risco inerente à profissão, cansaço físico, sobrecarga de trabalho, falta de esclarecimento sobre Biossegurança (educação continuada) e estresse emocional.

Damasceno et al. (2006) descrevem que os profissionais em sua maioria acreditam não estar correndo risco de contaminação, por isso, não observam as medidas de segurança, acreditam que conhecendo o paciente, caso ocorra acidente, não serão contaminados; assim, não usam os equipamentos de proteção individual (EPIs).

Queiroz (1981) enfoca que os acidentes de trabalho são devidos principalmente às falhas humanas. Essas falhas se apresentam como atos inseguros praticados por pessoas no desempenho de suas funções e com condições inseguras criadas ou mantidas no ambiente, acarretando lesões ao profissional e prejuízo à instituição.

O autor acima mencionado ainda afirma que quanto aos enfermeiros e auxilia-

res de enfermagem, a rotina estressante, acrescida do número de horas trabalhadas ininterruptamente e do excessivo número de pacientes a serem assistidos, tende a aumentar o número de acidentes ocupacionais.

Caixeta e Barbosa (2005) concluíram que os profissionais de saúde acidentados com material biológico demonstraram ter conhecimento das normas de biossegurança, mas não aderem às medidas, o que resulta numa frágil percepção de risco, fato observado no uso de EPIs apenas mediante o diagnóstico de soro positividade para HIV.

Ainda no estudo supracitado, o autor identificou que, apesar da realização de cursos e palestras aos profissionais, o coeficiente de acidentabilidade de trabalho permaneceu imutável, o que sugere reformulações desses treinamentos enquanto ferramenta de capacitação, trazendo a da necessidade de se observar de perto a qualidade, a adequação ao tipo de ambiente e a categoria profissional a atingir.

Ao longo do tempo, a adoção das medidas de biossegurança nas atividades profissionais tem sido um desafio para a enfermagem. Todos aceitam teoricamente as normas de biossegurança, no entanto, elas ainda não permeiam a prática diária com a mesma intensidade. Valores diferenciados são atribuídos ao risco de infecção conforme a categoria profissional, a atividade executada e o tempo de experiência na assistência a pacientes considerados “de risco”, de modo que, mesmo havendo consenso quanto à existência do risco, ele não se aplica ao “tipo” de risco (COSTA et al., 2000).

Para Nunes et al. (2006) o problema dos acidentes de trabalho assume maiores dimensões do que as estatísticas existentes podem estimar, e o seu dimensionamento real, inclusive quanto ao custo social, tem sido dificultado por diversos fatores, dentre eles a falta de notificação dos acidentes por contaminação de materiais biológicos.

### *Notificação e subnotificação entre os Profissionais da Saúde*

O acidente de trabalho, em nosso país, deve ser comunicado imediatamente após sua ocorrência, por meio da emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), à Previdência Social, ao acidentado, ao sindicato da categoria correspondente, ao hospital, ao Sistema Único de Saúde (SUS) e ao Ministério do Trabalho (MARCELINO, 1999).

Segundo Rapparini (2007), o sistema de registros dos acidentes do trabalho no Brasil precisa ser modificado diante das dificuldades relacionadas à qualidade e quantidade de informações disponibilizadas no protocolo usado. Segundo Cocolo (2002), 41% dos profissionais da saúde não notificam os acidentes ocupacionais, constituindo fator limitante tanto do ponto de vista prevencionista quanto do ponto de vista jurídico.

A ausência do registro diante do acidente de trabalho constitui um fator fundamental para a subnotificação do acidente, tendo as seguintes causas atribuídas pelo profissional: irrelevância da lesão ocasionada, desconhecimento do processo de notificação, falta de tempo, medo de demissão, crença pessoal dos trabalhadores e falta de informação sobre o registro dos dados (NAPOLEÃO, 1999; MARZIALE e RODRIGUES, 2002).

Uma pesquisa realizada entre os profissionais de saúde na Tailândia mostra que 98,6% destes profissionais não notificaram os acidentes; já em outro estudo, as subnoti-

ficações dos acidentes com perfurocortantes atingiram 51 % (CANINI et al., 2002).

Os profissionais de saúde representam uma das mais elevadas proporções de acidentes, com média de 50,4 exposições/1.000 registros de acidentes pela CAT, com ocorrência de 22.998 em 2003, 26.113 em 2004, e 28.760 em 2005, conforme notificações enviadas ao Ministério da Previdência Social (BRASIL, 2004).

Conforme Canini et al (2002), a subnotificação de acidentes tem sido alvo de estudos de outros pesquisadores, e um deles revelou um índice de 91,9% de subnotificações entre trabalhadores de enfermagem, sendo 34,4% os acidentes com perfuro cortantes.

Sassi e Feijó (2004) ressaltam que em 1991, a Universidade de Virginia criou um sistema de informação para exposição de material biológico em trabalhadores de saúde nos Estados Unidos, intitulado *Exposure Prevention Information Network* (EPINet). Rapparini (2007) expõe que no Brasil, tal programa não é realidade devido ao descompromisso de autoridades perante as exposições a materiais biológicos.

Em contrapartida, Marziale e Rodrigues (2002) descreve que em âmbito nacional há uma estratégia em desenvolvimento, que é a Rede de Prevenção de Acidentes de Trabalho, iniciada em 2003, com a participação inicial de onze hospitais de diferentes regiões brasileiras. O projeto segue as orientações e estratégias definidas pela Organização Mundial da saúde para o conhecimento da realidade brasileira sobre os riscos ocupacionais da exposição a material biológico, tendo como meta controlar e prevenir os acidentes de trabalho com material biológico pela utilização de base eletrônica de dados.

## **Conclusão**

Os profissionais de saúde estão constantemente expostos a riscos de contaminação como sangue e fluidos corpóreos, uma vez que muitos pacientes portadores de doenças infecto-contagiosas não são imediatamente identificados. Por esta razão é de extrema importância reconhecer que todos estão sujeitos à contaminação e aos acidentes ocupacionais com material biológico.

Em suma, após a análise dos resultados, concluímos que o profissional de saúde que mais está sujeito à contaminação por materialperfuro cortante são os enfermeiros, seguidos pelos técnicos de enfermagem, e o motivo está relacionado aos procedimentos específicos, como curativos, injeções, vacinas, entre outros.

A incorporação de precauções universais deve ser estipulada para a prática, preconizando o uso de EPIs, por parte dos profissionais da área de saúde, que fazem atendimento direto a pacientes, ou que manipulam equipamentos com sangue e/ou fluidos corpóreos, além da constante notificação em casos de acidentes.

## **Referências**

BRANDÃO JUNIOR, P. S. *Biossegurança e AIDS: as dimensões psicossociais do acidente com material biológico no trabalho em hospital*. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública,

Fundação Oswaldo Cruz; 2002. Disponível em:

[http://portalteses.icict.fiocruz.br/transf.php?script=thes\\_cover&id=000017&lng=pt&nrm=iso](http://portalteses.icict.fiocruz.br/transf.php?script=thes_cover&id=000017&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 15 jul. 2012.

BRASIL. *Biossegurança em laboratório biomédico e de microbiologia*. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

CAIXETA, R. B.; BARBOSA, A. Acidente de trabalho, com material biológico, em profissionais de saúde de hospitais públicos do Distrito Federal, Brasil - 2002/2003. *Caderno de Saúde Pública*, v. 21, n. 3, p. 737-746, 2005. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n3/07.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2012.

CANINI, S. R. M. S. et al. Acidentes perfuro cortantes entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. São Paulo, 2002. Disponível em:

<<http://www.cepis.org.pe/bvsacd/cd49/10511.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2012.

COCOLO, A. C. Equipes médicas e de enfermagem menosprezam riscos de acidentes. *Jornal Paulista*, São Paulo, v. 15, n. 174, dez. 2002. Disponível em:

<<http://br.dir.groups.yahoo.com/group/pgrrs/message/9185>>. Acesso em: 12 jul. 2012.

COSTA, M. F. et al. *Biossegurança: ambientes hospitalares e odontológicos*. São Paulo: Santos, 2000.

COSTA, R. C. R. Descentralização, financiamento e regulação: a reforma do sistema público de saúde no Brasil durante a década de 1990. *Revista Sociologia e Política*. 1990. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsocp/n18/10702.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2012.

DAMASCENO, A. P. et al. Acidentes ocupacionais com material biológico: a percepção do profissional acidentado. *Revista Brasileira Enfermagem*, Brasília, v. 59, n. 1, jan./fev. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n1/a14v59n1.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2012.

GERBERDING, J. L. Management of occupational exposures to bloodborne viruses. *N. Engl. J. Med.* v. 332, n. 7, 1995.

MACHADO, A. A. et al. Riscos de infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) em profissionais de saúde. *Revista Saúde Pública*, v. 26, n. 1, p. 54-56, 1992. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v26n1/10.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2012.

MARCELINO, I. V. *O sistema de informações sobre acidentes do trabalho no município de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, no ano de 1998: uma abordagem qualitativa*. Ribeirão Preto (SP): Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP; 1999. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17139/tde.../mestrado>>. Acesso em: 15 jul. 2012.



MARZIALE, M. H. P; RODRIGUES, C. M. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfuro cortante entre trabalhadores de enfermagem. *Revista Latino Americana Enfermagem*, v. 10, n. 4, p. 570-571, jul./ago. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v10n4/13370.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2012.

MAURO, M. Y. C. et al. Riscos ocupacionais em saúde. *Revista Enfermagem*. Rio de Janeiro, UERJ, 2004. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v12n3/v12n3a14.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2012.

NAPOLEÃO, A. A. *Causas de Subnotificação de Acidentes de Trabalho: visão dos trabalhadores de enfermagem de um hospital do interior paulista*. 1999. 115 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999. Disponível em: <[www.teses.usp.br](http://www.teses.usp.br)>. Acesso em: 15 jul. 2012.

NUNES, E. F. P. et al. Notificação de acidentes de trabalho nas unidades básicas de Saúde de Londrina. Paraná, 2004. *Revista Espaço para a Saúde*. Londrina, v. 5, n. 1, p. 1-6, dez. 2006. Disponível em: [http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v8n1/v8n1\\_artigo\\_1.pdf](http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v8n1/v8n1_artigo_1.pdf). Acesso em: 22 jul. 2012.

OLIVEIRA, M. G. et al. Aspectos epidemiológicos dos acidentes de trabalho num hospital geral. *Revista Brasileira Saúde Ocupacional*, v. 10, n. 40, p. 26-30, 1982. Disponível em: <<http://portal.revistas.bvs.br/index>>. Acesso em: 23 jul. 2012.

OLIVEIRA, Adriana Cristina; GONÇALVES, Jacqueline de Almeida. Acidente ocupacional por material perfuro cortante entre profissionais de saúde de um Centro Cirúrgico. *Revista Escola de Enfermagem USP*, n. 44, v. 2, p. 482-487, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n2/34.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2012.

QUEIROZ, V. M. Acidentes de Trabalho nos Hospitais. *Revista Paulista de Enfermagem*, n. 0, jan./fev. 1981. Disponível em: <[http://www.unifenas.br/pesquisa/revistas/download/ArtigosRev2\\_99/pag221-225.pdf](http://www.unifenas.br/pesquisa/revistas/download/ArtigosRev2_99/pag221-225.pdf)>. Acesso em: 15 jul. 2012.

RAPPARINI, C. *Características das exposições a material biológico: precauções padrão ou básicas*. 2007. Disponível em: <<http://www.riscobiológico.com.br>>. Acesso em: 14 jul. 2012.

SASSI, S. J. G; FEIJO, R. D. F. Acidente com material biológico: o que há em prevenção. *Boletim Epidemiológico Paulista*, São Paulo, Ano 1, n. 6, p. 5-8, jun. 2004. Disponível em: <<http://www.cve.saude.sp.gov.br>>. Acesso em: 15 jul. 2012.

SÊCCO, I. A. O. *Acidentes de trabalho com material biológico na equipe de enfermagem de Hospital Escola Público de Londrina - PR*. [Dissertação de Mestrado]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina; 2002.

SHIMIZU, H. E.; RIBEIRO, E. J. G. Ocorrência de acidente de trabalho por materiais perfuro cortante e fluidos biológicos em estudantes e trabalhadores da saúde de um hospital escola de Brasília. *Revista Escola de Enfermagem/USP*. São Paulo, 2002. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/reensp/v36n4/v36n4a10.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2012.

SILVA, A. *Trabalhador de enfermagem na Unidade de Centro de Material e os acidentes de trabalho*. Tese – Universidade de São Paulo- USP – Escola de Enfermagem, São Paulo, 1996.

SILVA, J. A. et al. Investigação de Acidentes Biológicos Entre Profissionais de Saúde. *Esc Anna Nery Rev Enferm.*, n. 13, v. 3, p. 508-516, 2009. Disponível em: < Disponível em: <<http://www.sbis.org.br/cbis/arquivos/819.pdf>> Acesso em: 16 jul. 2012.

SUAZO, S. V. V. *Contribuição ao estudo sobre acidentes de trabalho que acometem as trabalhadoras de enfermagem em hospitais chilenos. [Dissertação]*. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP, 1999.