



## PESQUISA

**TOOL FOR THE PREVENTIVE MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL RISKS FOR WORKERS IN NURSING:  
STATEMENT OF RISKS.**

FERRAMENTA PARA O GERENCIAMENTO PREVENTIVO DOS RISCOS OCUPACIONAIS DOS TRABALHADORES DE ENFERMAGEM: MAPA DE RISCOS.

HERRAMIENTA PARA LA ADMINISTRACIÓN PREVENTIVA DE LOS RIESGOS PROFESIONALES DE LOS TRABAJADORES DE ENFERMERÍA: MAPA DE RIESGOS.

Evelyn Nascimento Morais<sup>1</sup>, Enedina Soares<sup>2</sup>, Alinny Rodrigues Lamas<sup>3</sup>

---

**ABSTRACT**

**Objectives:** To observe the actions of the nursing professionals absorbed in the contractual framework of an outpatient care unit directed at adult and pediatric clients, to identify the occupational risk factors to which these professionals find themselves exposed to, and to develop a schematic representation that depicts the occupational risks of each sub-unit. **Method:** This is a descriptive study with a qualitative approach using the systematic observational participant method. Seventeen nursing professionals were inserted in this dynamic. **Result:** The survey of the environmental risk factors allowed for the attainment of the Map of Risk of the outpatient clinic studied. **Conclusion:** We concluded that mapping of risks is an important educational tool and should be used as a method for the preventive management of occupational hazards in order to reduce the health problems of workers in nursing. **Descriptors:** Occupational health nursing; Occupational hazards; Occupational health.

---

**RESUMO**

**Objetivos:** observar as ações dos profissionais de enfermagem lotados no quadro contratual de um Ambulatório destinado à assistência em saúde à clientela adulta e pediátrica; identificar os fatores de risco ocupacional aos quais estes profissionais se encontram expostos e elaborar uma representação esquemática que retrate os riscos ocupacionais de cada subunidade. **Método:** trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa utilizando o método observacional sistemático participante. Dezesete profissionais de enfermagem estiveram inseridos nesta dinâmica. **Resultado:** o levantamento dos fatores de riscos ambientais permitiu a realização do Mapa de Riscos do Ambulatório pesquisado. **Conclusão:** concluiu-se que o mapeamento de riscos é uma ferramenta educativa importante e deve ser utilizado como método de gerenciamento preventivo de riscos ocupacionais, visando à redução dos agravos à saúde do trabalhador em enfermagem. **Descritores:** Enfermagem do trabalho; Riscos ocupacionais; Saúde do trabalhador.

---

**RESUMEN**

**Objetivos:** Evaluar las acciones de los profesionales de enfermería que componen el cuadro contractual de una Clínica Ambulatoria para la atención de la salud a clientes adultos y pediátricos; identificar los factores de riesgo laboral a los que estos profesionales están expuestos y desarrollar una representación esquemática que represente los riesgos laborales de cada subunidad. **Método:** se trata de un estudio descriptivo con enfoque cualitativo, utilizando el método de observación sistemático participante. Diecisiete profesionales de enfermería fueron incluidos en esta dinámica. **Resultado:** una encuesta de factores de riesgos ambientales permitió la realización del Mapa de Riesgos de la Clínica Ambulatoria estudiada. **Conclusión:** Se concluyó que el mapeo de riesgos es una herramienta educativa importante y debe ser utilizada como un método de administración preventiva de los riesgos laborales a fin de reducir los problemas de salud de los trabajadores de enfermería. **Descriptor:** Enfermería del trabajo; Los riesgos laborales; Salud del trabajador.

---

<sup>1</sup> Enfermeira Supervisora. Especialista em Cuidados de Enfermagem ao Paciente Crítico pela Faculdade Luiza de Marillac da Universidade São Camilo. Mestre em Enfermagem/UNIRIO. E-mail: evelyn.morais@yahoo.com.br <sup>2</sup> Enfermeira. Livre Docente/UFF. Professora do Programa de Pós-Graduação - Mestrado em Enfermagem da EEAP/UNIRIO. E-mail: soaresene@ig.com.br. <sup>3</sup> Enfermeira. Especialista em Cuidados Intensivos ao Adulto e Idoso/UFF. Residente em Cirurgia Cardiovascular/UERJ. Mestre em Enfermagem/UNIRIO. E-mail: alinnylamas@ig.com.br.

## INTRODUÇÃO

Risco ocupacional é definido como a probabilidade de acontecer alguma alteração à saúde física e mental do trabalhador, em função de sua exposição aos fatores de riscos no seu processo de trabalho<sup>1</sup>. Esses riscos podem desenvolver doenças ocupacionais incapacitantes ou acidentes, com importantes conseqüências sociais e econômicas para o profissional de saúde, à instituição e a sociedade em geral.

Dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT) apontam que mais de um milhão de mortes relacionadas ao trabalho ocorrem a cada ano, estimando-se que centenas de milhares de trabalhadores sofrem acidentes ou estejam sendo expostos a substâncias perigosas em seu ambiente laboral<sup>2</sup>.

Literaturas que tratam desta temática trazem em seu bojo vários estudos epidemiológicos realizados com a população de trabalhadores de enfermagem onde se verifica que os riscos ocupacionais mais freqüentes são aqueles relacionados ao cuidado direto ao paciente (contato com sangue, secreções e fluídos corpóreos); sondagens, manipulação de cateteres, utilização de materiais perfuro-cortantes; esforço físico; infecções e doenças não confirmadas e queda por piso molhado<sup>3,4-5</sup>.

Dados estatísticos confirmam que os profissionais de saúde, especificamente os servidores de instituições hospitalares, encontram-se expostos ao maior número de riscos ocupacionais do que outras classes, fazendo com que esses trabalhadores sejam considerados de alto risco para acidentes e doenças profissionais<sup>6</sup>.

Por estar entre as principais categorias sujeitas à exposição laboral, a equipe de R. pesq.: cuid. fundam. online 2010. jul/set. 2(3):1039-1047

enfermagem merece especial atenção. Ela ocupa o maior número de trabalhadores inseridos na área de saúde, executa uma vasta diversificação de tarefas que, por vezes, exigem o contato físico na sua prática profissional e são responsáveis por cerca de 60% das ações direcionadas ao cliente e a prestação de assistência ininterrupta diuturnamente, em que se ressalta que os riscos embutidos nessa prática podem se fazer presentes em três dimensões<sup>7</sup>:

- Oculto - devido à ignorância de sua existência, a falta de conhecimento ou de informação, irresponsabilidade, incompetência.
- Latente - quando o trabalhador sabe que está “correndo riscos”, mas as condições de trabalho o forçam a isso, geralmente ocorrendo em situações de emergência e condições de estresse.
- Real - todos são cientes de sua existência, mas são impossibilitados de controlá-lo, quer por inexistência de soluções para tal, por altos custos exigidos ou por falta de vontade política. É o caso das lombalgias, que podem ser prevenidas através de medidas ergonômicas e administrativas.

Em nossa experiência como gerenciadores do cuidado em enfermagem, identificamos a necessidade de buscar por um instrumento facilitador que pudesse retratar os riscos ocupacionais no ambiente de trabalho, favorecendo o envolvimento de todos os funcionários, direcionando-os à prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce de agravos à saúde relacionados ao trabalho, contribuindo assim para um ambiente seguro e saudável.

Com base nas Portarias N°. 25, de 29/12/94, e N° 08, de 23/02/99<sup>8</sup> propusemo-nos desenvolver um mapeamento, tendo como objeto do estudo os fatores de risco ocupacional no ambiente de trabalho dos profissionais de enfermagem. Para o cumprimento desta proposta delineamos os seguintes objetivos: observar as ações dos profissionais de enfermagem lotados no quadro contratual de um Ambulatório destinado à assistência em saúde à clientela adulta e pediátrica; identificar os fatores de risco ocupacional aos quais se encontram expostos os profissionais de enfermagem e elaborar uma representação esquemática que retrate os riscos ocupacionais de cada subunidade.

#### Bases legais para a construção do mapa de risco

Inicialmente buscou-se um embasamento de cunho científico que pudesse respaldar este estudo. Para tanto, analisou-se a legislação vigente que versa sobre a Segurança e Medicina do Trabalho e suas respectivas Normas Regulamentadoras (NR).

Em 1992, foi criado o “Mapa de Risco” pela Portaria N° 5. Esta Portaria foi modificada pelas Portarias N° 25, de 29/12/94, e N° 08, de 23/02/99<sup>8</sup>, ambas tratando, por parte das empresas, da obrigatoriedade da representação gráfica dos riscos existentes nos diversos locais de trabalho, objetivando reunir informações necessárias visando o estabelecimento de um diagnóstico situacional de segurança e saúde no local de trabalho; possibilitando, durante sua elaboração, a troca e a divulgação de informações entre os trabalhadores e, conseqüentemente, estimulando-os a adotarem ações preventivas.

O texto em vigor referente ao mapeamento de riscos se encontra na NR N° 5, porém,

atualmente ele deixa de detalhar as etapas de sua elaboração e de apresentar a classificação dos principais riscos ocupacionais, sendo necessário que fosse feito um resgate do antigo texto da NR-5/92, Anexo IV, para melhor direcionar este estudo.

Conforme as normas de segurança do trabalho, o principal objetivo do mapeamento de riscos, consiste em classificar os riscos ocupacionais existentes no local analisado de acordo com sua natureza e padronização das cores correspondentes, conforme se apresenta no quadro seguinte.

Quadro 01 - Classificação de riscos ambientais por padrões de cores correspondentes.

Riscos Ambientais	Cores Correspondentes
Químicos	Vermelho
Físicos	Verde
Ergonômicos	Amarelo
Biológicos	Marrom
Acidentes	Azul

Fonte: Ponzetto, G., 2007.

Para que se possa ordenar o mapeamento de riscos, recomenda-se<sup>8</sup> que essa avaliação, inicialmente, seja baseada em dados empíricos, queixas pessoais, conhecimento específico do setor de trabalho, experiência ambiental e tempo de casa, destacando os funcionários como personagens fundamentais.

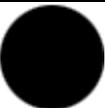
A etapa seguinte deve identificar as medidas preventivas existentes (proteção coletiva, individual, organizacional, de higiene e conforto - banheiros, lavatórios, vestiários, armários, bebedouros, refeitório, área de lazer, dentre outros), avaliando sua utilização e eficácia.

O avaliador, também, deve averiguar os indicadores de saúde, isto é, as queixas mais freqüentes, os acidentes

ocorridos, as doenças profissionais diagnosticadas e as causas de absenteísmo, além de conhecer os levantamentos ambientais já realizados no local, facilitando a confecção do mapa e esclarecendo possíveis dúvidas. Esse mapa deve ser elaborado sobre o *layout* (representação mais completa que a planta) da empresa/instituição, indicando o grupo a que pertence o risco através de círculos coloridos de acordo com a especificação do agente<sup>8</sup>.

Os riscos devem ser simbolizados por círculos de três tamanhos distintos, de acordo com o grau de risco: pequeno, médio e grande. Se num mesmo local houver incidência de mais de um risco de igual gravidade, utiliza-se o mesmo círculo, dividindo-o em partes iguais, colorindo-o com as cores correspondentes aos riscos. Dentro dos círculos deverá ser anotado o número de trabalhadores expostos ao risco e a especificação do agente, na forma seguinte.

Quadro 02 - Caracterização gráfica do grau de riscos

Símbolo	Grau de Riscos
	Grande
	Médio
	Pequeno

Considerou-se que a elaboração deste quadro é de primordial importância na área laboral, pois envolvem os funcionários no apontamento dos problemas referentes a exposição aos riscos ocupacionais, oferece sugestões ou recomendações aos trabalhadores, contribui para levar informações preciosas à promoção da saúde e um ambiente saudável de

trabalho. Após sua conclusão, ele deve ser fixado em local de fácil visualização, onde tenha um bom fluxo de usuários internos e externos (cliente e funcionários) preferencialmente nos acessos de entrada das seções e das subunidades.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa, utilizando o método observacional sistemático participante. Inicialmente, a finalidade dessa observação foi identificar os fatores de riscos ocupacionais decorrentes das atividades desenvolvidas pela equipe de enfermagem lotada no quadro contratual do setor ambulatorial, de um hospital filantrópico, beneficente, sem fins lucrativos, localizado na cidade do Rio de Janeiro, com atendimento diuturno ininterrupto, destinado à assistência em saúde da clientela adulta e pediátrica, desenvolvido durante o segundo semestre de 2009.

O espaço físico onde foi desenvolvida a pesquisa compõe a seguinte estrutura: duas salas de estar, sete salas destinadas a consultas, exames especializados e tratamento inalatório, curativos e/ou pequenos procedimentos; um setor de radiologia com quatro dependências (exames radiológicos, câmera escura, secretaria e vestiário para uso dos clientes); centro cirúrgico (sala para realização de pequenas cirurgias, recuperação pós-anestésica, arsenal para o acondicionamento de materiais estéreis e equipamentos, vestiário e expurgo); sala de espera e recepção; sanitários para uso do pessoal em serviço e usuários externos; depósito de material de limpeza; sala de

armazenamento de material hoteleiro, espaço designado à observação e repouso dos pacientes (comportando seis boxes, posto de enfermagem, sala de trauma e expurgo). Verifica-se nesta estrutura, a complexidade de riscos que esse cenário representa.

Os sujeitos inseridos na dinâmica laborativa constituem-se de dezessete profissionais de enfermagem, sendo seis enfermeiros e onze técnicos de enfermagem. Dentre os enfermeiros, um é o responsável técnico (gerente), quatro trabalham em sistema de plantão, dois diurnos e dois noturnos, e um é o que executa as folgas dos enfermeiros plantonistas, cognominado como “folguista”. Os técnicos de enfermagem são distribuídos no seguinte escalonamento: sete são diaristas e quatro plantonistas, assim distribuídos: dois no período noturno e dois no período diurno.

Para que a coleta de dados se realizasse, os pesquisadores estiveram envolvidos na realização das atividades juntamente à equipe lotada nas subunidades onde foram realizadas as pesquisas, e, na medida em que os procedimentos foram sendo executados, preenchia-se o roteiro observacional pré-elaborado, registrando-se o tipo de atividade, grau e intensidade de riscos aos quais os trabalhadores estavam expostos. Acrescente-se que, por questões éticas não foram especificados em que setor os riscos ocorriam com mais frequência, limitando-se apenas ao registro de sua existência e posteriormente, grafada no mapa de risco.

Vale ressaltar que a presença do pesquisador em cada sítio de pesquisa, ou seja, em cada subunidade onde os profissionais de enfermagem prestavam seus serviços, foi efetiva em todos os horários. Não houve uma estipulação

temporal, pois a observação foi realizada até a obtenção da saturação dos dados.

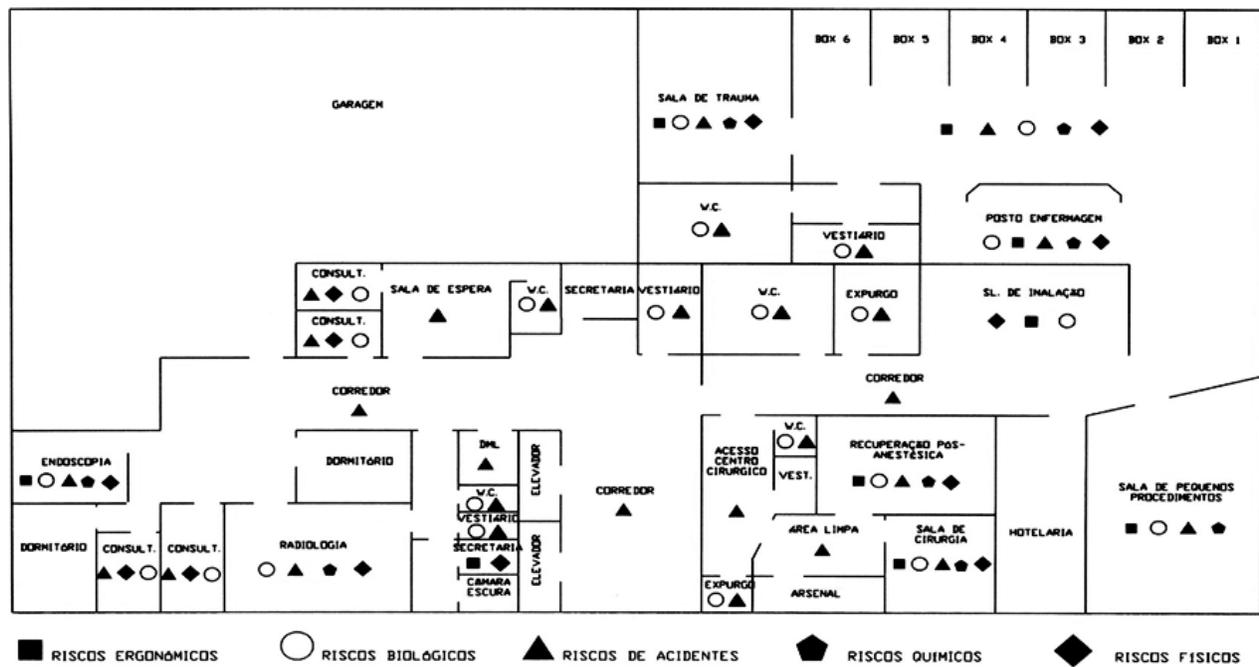
Após o período de observação procedeu-se a leitura dos roteiros observacionais devidamente preenchidos, selecionando em cada setor as atividades desenvolvidas e o tipo de risco identificado para, posteriormente, elaborar o mapa de risco.

É importante salientar, que antes de iniciarmos a pesquisa, o estudo foi submetido à apreciação e aprovação pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) protocolo nº 058/2006. Aos sujeitos participantes da pesquisa foram respeitados os direitos referentes ao anonimato, participação voluntária e veiculação das informações coletadas apenas para fins científicos. A garantia de compromisso ético entre pesquisadores e pesquisados foi assegurado mediante a assinatura de ambos no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, atendendo dessa forma as determinações da Resolução 196/96.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

As informações coletadas serviram como base para uma elaboração adaptada da representação esquemática do setor ambulatorial analisado, permitindo a demonstração dos riscos ocupacionais de cada subunidade, conforme apresentado a seguir.

Quadro 3 - Representação esquemática do Mapa de Riscos do Ambulatório pesquisado, Rio de Janeiro 2009.



Considerou-se essencial apresentar o mapeamento dos riscos de todo o setor ambulatorial, devido à necessidade dos profissionais de enfermagem circulararem e/ou prestarem serviço por todas as subunidades do Ambulatório.

Durante a execução das atividades laborais, foram identificados cinco grupos de riscos: ergonômicos, biológicos, mecânicos, químicos e físicos, descritos a seguir com seus respectivos eventos.

**Riscos ergonômicos** - Considerou-se neste grupo a repetitividade de movimentos, representados principalmente, pela preparação de medicações (abertura de ampolas, aspiração de soluções com auxílio da seringas e agulhas e manuseio de equipamentos); posições inadequadas durante a movimentação do paciente no leito; manuseio constante de monitores, bombas infusoras e mesas auxiliares próximas ao leito dos pacientes; movimentação e transporte de pacientes; utilização de cadeiras não ergonômicas

nos locais de serviço com ausência de suporte para os pés e alinhamento dos membros inferiores exigindo dos profissionais esforços físicos intensos; reposição do material de consumo no posto de trabalho com flexões inapropriadas de coluna vertebral; presença de lavatórios e suportes de papel toalha abaixo da altura padronizada, fazendo com que os profissionais adotem posturas incorretas para a higienização das mãos. Nestas condições de trabalho é importante lembrar que, “a máquina humana tem pouca capacidade de desenvolver força física no trabalho. O sistema osteomuscular do ser humano habilita-o a desenvolver movimentos de grande velocidade e de grande amplitude; porém, contra pequenas resistências”<sup>8:49</sup>.

**Riscos físicos** - As atividades pontuadas como riscos físicos foram as exposições da equipe de enfermagem as baixas temperaturas, identificadas no centro cirúrgico, causando constantes variações da temperatura corporal dos trabalhadores lotados nesse setor; circulação de

ar prejudicada, devido à utilização de ventilação artificial, ausência de iluminação externa ou natural, conseqüentemente, favorecendo sinais de umidades em alguns ambientes, visto que as únicas subunidades que possuíam janelas era a sala de pequenos procedimentos, a área de repouso dos clientes, expurgo e o arsenal localizados dentro do centro cirúrgico, sendo que, essas duas últimas mantinham-se lacradas.

Exames radiográficos são, por vezes, realizados com o paciente no leito, quando estes se encontravam impossibilitados de serem transportados até o setor de radiologia. Entretanto, a área de repouso não possuía proteções específicas contra a radiação ionizante produzida pelo aparelho de Raio X. Os monitores hemodinâmicos, ventiladores mecânicos, bisturís elétricos e bombas infusoras produziam poluição sonora contínua e intermitente, considerados também como fatores de riscos ocupacionais de ordem física.

**Riscos biológicos** - Os profissionais de enfermagem executaram em seu dia-a-dia tarefas que os expuseram a este grupo de risco - aspirações de vias aéreas superiores, realização de curativos, enteroclises, lavado gástrico, troca de fraldas, coleta de escarros para pesquisa basílica, cateterismos gástricos e vesicais, são procedimentos contactantes com fluídos corpóreos, secreções e excretas detentoras de bactérias, vírus, rickettsias, clamídias, fungos, bacilos, protozoários, helmintos e artrópodes<sup>7</sup>.

Como a enfermagem é possuidora de uma população predominantemente feminina, há que se considerar que esse grupo de risco oferece outros agravantes, dentre os demais agentes infecciosos - os vírus são os que têm maior

capacidade para desencadear malformações fetais e as bactérias podem alterar a morfologia do feto através de seus processos inflamatórios<sup>9</sup>.

**Riscos mecânicos** - Com referência a este grupo assinalam-se os acidentes em pisos freqüentemente molhados e escorregadios, principalmente, aqueles próximos aos lavatórios e bebedouros (conforme foi observado); a utilização de extensões elétricas, podendo contribuir para a ocorrência de curtos-circuitos, incêndios e choques elétricos. O manuseio de materiais perfuro-cortantes, por sua capacidade lesiva pode se transformar em agente transmissor do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), quando utilizado sem o cumprimento das devidas precauções podem ocorrer por via percutânea ou através de mucosas, o contato com sangue ou outros fluidos corpóreos. Estima-se que o risco médio para transmissão, após exposição percutânea a sangue HIV positivo é aproximadamente de 0,3%, e após exposição de mucosas de 0,09%; para o vírus da Hepatite B (HBV) é de 6% a 30%, e o risco de contaminação para a Hepatite C (HCV) é de 0,5% a 2%<sup>5,10</sup>.

Outros dados fornecidos pela *Centers for Disease Control* (CDC), agência do Departamento de Saúde e Serviço Humanos dos Estados Unidos da América, revelam que a estimativa anual de acidentes percutâneos com trabalhadores da saúde nos hospitais é de 384.325 casos<sup>10</sup>.

**Riscos químicos** - Os agentes químicos são provenientes de substâncias, produtos ou compostos capazes de penetrar no organismo através das vias respiratória, cutânea e digestiva representados sob os mais diversos estados: sólido, líquido ou gasoso<sup>11</sup>.

Observou-se que os sujeitos envolvidos na pesquisa foram expostos a substâncias variadas, mencionando-se como principais: gases anestésicos utilizados na sala de operação; formaldeído, comumente utilizado na conservação de peças a serem enviadas para análise patológica; contato com contrastes durante a realização de exames radiográficos; dentre outras substância (colírios, éteres, quimioterápicos, antibióticos, ácidos, pomadas, saponáceos e antissépticos, clorexidina, soluções iodadas). Estes substratos são capazes de produzir tipos diversos de lesão celular, com efeitos manifestados imediatamente ou tardiamente<sup>7</sup>.

### CONCLUSÃO

Neste estudo pôde-se verificar que inúmeros são os riscos oriundos da prática de enfermagem e que os cuidados com esses trabalhadores de saúde devem ser vistos com a mesma importância que a de usuários dos serviços assistenciais, visto que, a saúde do trabalhador e um ambiente de trabalho saudável consistem em valiosos bens individuais e coletivos.

Métodos devem ser criados visando à minimização ou supressão dos desgastes, agravos e acidentes de trabalho. O mapeamento de riscos ambientais é uma importante estratégia para se alcançar esses objetivos, assim como, para contribuir positivamente para a produtividade, qualidade de oferta dos serviços, motivação e satisfação do trabalhador e, conseqüentemente, para a melhoria geral na qualidade de vida dos indivíduos e da sociedade em geral.

Em face do estudo realizado e da experiência adquirida com a construção do Mapa

de Riscos, concluiu-se que ele é uma ferramenta educativa importante e deve ser utilizado como método de gerenciamento preventivo de riscos ocupacionais, visando à redução dos agravos à saúde do trabalhador em enfermagem.

A preocupação desses profissionais com a própria saúde é inexpressiva. Esta despreocupação pode ser explicada pelas características do grupo que aprendeu a concentrar toda sua atenção ao cliente e aos assuntos relacionados à sua atividade, como conhecimento de novos equipamentos, novas tecnologias, dando pouca atenção para sua saúde<sup>6,12</sup>. Reforça-se, portanto, a idéia de que o enfermeiro deixa de se proteger e se cuidar como se fosse uma atitude “natural”, essencial para o exercício da profissão, cujo objeto é a prática do cuidar, porém, no cuidar apenas “do outro”.

### REFERÊNCIAS

1. Carrasco MEC. Seguridad y Salud Ocupacional. Sociedad Ecuatoriana de Seguridad y Salud Ocupacional (S.E.S.O). 2° ed. Guayaquil/Ecuador; 1998.
2. Ribeiro EM, Pires D, Blank VLG. A teorização sobre o processo de trabalho em saúde como instrumental para análise do trabalho do Programa de Saúde da Família. Cad. Saúde Pública 2004 Mar/Abr; 20(2):438-46.
3. Nishide VM, Benatti MCC. Riscos ocupacionais entre trabalhadores de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva. Rev Esc Enferm USP 2004; 38(4):406-14.
4. Benatti MCC, Nishide VM. Elaboração e implantação do mapa de riscos ambientais para prevenção de acidentes do trabalho em uma unidade de terapia intensiva de um hospital

Morais EN, Soares E, Lamas AR.

Tool for the preventive...

universitário. Rev. Latino-Am Enfermagem 2000 Set/Out; 8(5):13-20.

5. Nishide VM, Benatti MCC, Alexandre NMC. Ocorrência de acidente do trabalho em uma Unidade de Terapia Intensiva. Rev. Latino-Am Enfermagem 2004 Mar/Abr; 12(2):204-211.

6. Cavalcante CAA, Enders BC, Menezes RMP, Medeiros SM. Riscos Ocupacionais do Trabalhador em Enfermagem: Uma Análise Contextual. Rev. Ciência, Cuidado e Saúde 2006 Jan./Abr; 5(1):88-97.

7. Bulhões I. Riscos do trabalho de enfermagem. 2° ed. Rio de Janeiro (RJ): Folha Carioca; 1998.

8. Ponzeto G. Mapa de riscos ambientais: NR-5. 2° ed. São Paulo: LTr; 2007.

9. Secretaria Municipal de Saúde (SP). Coordenação de Vigilância em Saúde. Programas e Políticas de Saúde. Risco biológico, biossegurança: recomendações gerais / Secretaria da Saúde. Coordenadoria de Atenção Básica. São Paulo, 2007.

10. Martins C, Kobayashi RM, Ayoub A C, Leite MMJ. Perfil do enfermeiro e necessidades de desenvolvimento de competência profissional. Rev. Texto & Contexto Enferm 2006 Jul/Set; 15(3):472-8.

11. Sêcco IAO, Gutierrez PR, Matsuo T. Acidente de trabalho em ambiente hospitalar e riscos ocupacionais. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde 2002 Jan/Dez; 23:19-24.

12. Lopes LKO, Tipple AFV, Damando SN, Miranda CS, Gomes IV. Atendimento aos profissionais vítimas de acidente com material biológico em um hospital de doenças infectocontagiosas. Revista Eletrônica de Enfermagem. [on line] 2004; [citado 2009 Nov 26]; 06(03):[aprox. 6 telas]. Disponível em:

[http://www.fen.ufg.br/revista/revista6\\_3/pdf/02\\_Original.pdf](http://www.fen.ufg.br/revista/revista6_3/pdf/02_Original.pdf)

Recebido em: 09/04/2010

Aprovado em: 29/07/2010

R. pesq.: cuid. fundam. online 2010. jul/set. 2(3):1039-1047