

## RISCOS OCUPACIONAIS PARA A EQUIPE DE ENFERMAGEM NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Evanira Rodrigues Maia<sup>1</sup>; Alessandra Ribeiro Albuquerque<sup>2</sup>; Lorita Marlena Freitag Pagliuca<sup>3</sup>

### Resumo

A saúde do trabalhador constitui-se objeto precípua de atenção nos locais de trabalho o que inclui a saúde e segurança dos trabalhadores de saúde. Considerada estruturante na organização dos serviços de saúde, a Estratégia Saúde da Família deve mobilizar grande contingente de profissionais. O objetivo do estudo foi identificar riscos ocupacionais para os profissionais de enfermagem inseridos na saúde da família. Estudo quantitativo, descritivo e exploratório, com observação sistemática de 11 equipes de um distrito sanitário na zona urbana em Juazeiro do Norte- CE em 2008. Foram identificados riscos ocupacionais clássicos: químicos, biológicos, ergonômicos e de acidente, além de exposição a situações de violência e aqueles gerados por problemas sanitários. Destaca-se a necessidade de educação permanente e manutenção das unidades de saúde na prevenção e eliminação de risco à saúde da equipe de enfermagem e demais profissões que atuam na atenção primária em saúde.

**Palavras-Chave:** enfermagem familiar, riscos ocupacionais, saúde do trabalhador, atenção primária à saúde, programa saúde da família.

## OCCUPATIONAL RISKS FOR THE NURSING TEAM IN THE FAMILY HEALTH STRATEGY

### Abstract

Occupational health is one of the main foci in work places, including the health of health workers. The Family Health Strategy structures the organization of health services and is relevant to the extent that it mobilizes a large group of health and nursing professionals to perform actions at the individual, collective and home level, in the context of Basic Health Care in the Single Health System. This study aimed to identify the occupational risks for nursing professionals inserted in the Family Health Strategy. A quantitative, descriptive and exploratory research was carried out through the systematic observation of 11 Family Health Teams from a health district in Juazeiro do Norte- CE, identifying the occupational risks these professionals are submitted to in the work process. Chemical, biological, ergonomic and accident risks were identified. The need for permanent education and health unit maintenance is highlighted with a view to preventing and eliminating health risks for the nursing team.

**Keywords:** family nursing, occupational risks, occupational health, primary health care.

---

<sup>1</sup> Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora do Departamento de Medicina da Universidade Federal do Ceará (UFC) Barbalha-CE e do Departamento de Enfermagem da Universidade Regional do Cariri (URCA). Crato, CE, Brasil. E-mail: [evanira@bol.com.br](mailto:evanira@bol.com.br)

<sup>2</sup> Enfermeira. Especialista em Saúde da Família. Enfermeira do Município de Juazeiro do Norte, CE, Brasil. E-mail: [alessandra.r.a@hotmail.com](mailto:alessandra.r.a@hotmail.com)

<sup>3</sup> Enfermeira. Doutora. Professora Titular do Departamento de Enfermagem da UFC. Pesquisadora do CNPq. Fortaleza, CE, Brasil. E-mail: [pagliuca@ufc.br](mailto:pagliuca@ufc.br)  
Endereço do autor correspondente: Departamento de Enfermagem. Av. Cel. Antônio Luiz, 1116. Pimenta Crato-CE. CEP: 63.100.000

## Introdução

A Saúde do Trabalhador é um campo de estudo que vêm recebendo atenção por parte do governo e sociedade. O presente estudo propõe-se a identificar a existência e como se distribuem os riscos à saúde dos trabalhadores de enfermagem em unidades básicas de saúde.

Considera-se 45% da população mundial e 58% da população acima de 10 anos como parte da força de trabalho, legitimando a preocupação com a saúde dos trabalhadores. Desta forma, a saúde do trabalhador e a saúde ocupacional são pré-requisitos para a manutenção da produtividade, de suma importância para o desenvolvimento socioeconômico e sustentável (OPAS, 2006). Ademais, o trabalho é um dos fatores condicionantes e determinantes da saúde assim como o acesso aos bens coletivos para a qualidade de vida dos povos.

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) contempla aspectos relacionados aos impactos do trabalho no processo saúde/doença quando elege dentre as ações prioritárias a promoção à saúde do trabalhador (BRASIL, 1990; BRASIL, 2001; BRASIL, 2006). Essas ações devem ser realizadas com base em informações que levem a detecção de agentes e condições de riscos, proporcionando meios para prevenção de agravos relacionados ao trabalho, na perspectiva de assistir individual e coletivamente o trabalhador com ênfase na assistência àqueles vitimados de acidente de trabalho ou que convivam com doença profissional ou do trabalho (BRASIL, 2002).

Para o alcance de níveis aceitáveis de saúde dos trabalhadores é fundamental discutir a ideia de prevenção dos acidentes ou agravos. Pois no decorrer do processo de trabalho são geradas condições e situações que expõem os profissionais de saúde e outros grupos populacionais que vivem e trabalham nas adjacências aos riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes (CAMARA et al., 2003).

As ações propostas pelo Ministério da Saúde para a prevenção e controle das doenças ocupacionais, consideram a possibilidade da promoção da saúde nos ambientes de trabalho, o que pressupõe a identificação das condições de trabalho, a caracterização e a quantificação dos riscos (BRASIL, 2001). É por meio do reconhecimento dos agentes de risco presentes no ambiente laboral que é possível direcionar medidas de controle e prevenção para a redução e controle da exposição dos trabalhadores aos mais diferentes tipos de agentes de risco ocupacional.

O reconhecimento, gerenciamento e controle dos agentes de riscos ocupacionais estão previsto na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e nas Normas Regulamentadoras (NR's) que tratam da saúde, segurança e medicina ocupacional prescrevendo condições mínimas de segurança, limites de tolerâncias, tempos de exposição e níveis de ação quanto aos agentes de risco ocupacional. Esta legislação prevê aposentadoria especial, adicionais de insalubridade, periculosidade e demais benefícios concedidos aos trabalhadores como forma de compensar agravos provenientes da exposição a condições especiais de trabalho com potencial para provocar danos e sequelas parciais ou permanentes a partir de doenças ou acidentes de trabalho e/ou profissional (BRASIL, 1943; BRASIL, 1978, BRASIL, 2007).

Os agentes de risco se manifestam no ambiente laboral por meio de várias fontes nem sempre identificados com facilidade. Os agentes tóxicos presentes no meio laboral dos profissionais de saúde podem provocar reações agudas e de rápida evolução ou enfermidades crônicas, podendo determinar instalação gradual de sintomas que se assemelham a enfermidades não ocupacionais: fadiga, perda de apetite, diarreia, dor, etc. A associação de risco ocupacional e sintomas sutis e insidiosos pode passar despercebida, deixando o trabalhador exposto ao risco ocupacional que levou à doença, agravando o quadro e dificultando seu tratamento (MERLO, HOEFEL e OLIVEIRA, 2004).

Assim, gerenciar no trabalho em serviços de saúde os riscos previstos na NR-32 requer a análise dos dados gerados pelos Programas de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO) para o efetivo controle e/ou eliminação dos agentes de riscos ocupacionais, adotando-se medidas administrativas, mudanças no processo produtivo, substituição de insumos, implantação de equipamentos de proteção coletiva (EPC) e obrigatoriedade do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), capacitação dos profissionais tanto para o uso adequado desses equipamentos, quanto para o entendimento da gravidade dos agentes de riscos a que estão expostos (BRASIL, 2005; BRASIL, 2004; BRASIL, 2011).

A ausência no contexto dos serviços públicos destes programas dificulta a identificação dos riscos ocupacionais e conseqüente controle, eliminação e erradicação dos mesmos. Apesar das ações desenvolvidas na atenção primária serem de baixa complexidade tecnológica, a atenção prestada pelos profissionais de saúde nestas unidades pode constituir-se em espaço de risco à saúde do trabalhador da área de saúde e de enfermagem. Pois este grupo sempre foi considerado de alto risco para acidentes de trabalho de cunho biológico, seja pelo contato direto

na assistência aos pacientes, seja pelo tipo e frequência de procedimentos realizado, principalmente com o advento da epidemia de AIDS na década de 80. A frequência de exposições é maior entre atendentes, auxiliares e técnicos de enfermagem, quando comparados a profissionais de nível superior (RAPARINNI, 2006).

Ademais, os trabalhadores de enfermagem estão sujeitos a riscos ocupacionais além daqueles de natureza biológica. Desde a implantação da ESF em 1994, presente em 90% dos municípios do país, atende um terço da população do país através de equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) e se constitui em um dos maiores contingentes da atual força de trabalho em saúde, e muitas vezes desenvolve atividades em condições precárias sem ter os riscos ocupacionais identificados devidamente (ANDRADE, BARRETO e FONSECA, 2004; BRASIL, 2013).

Assim, objetiva-se identificar os riscos ocupacionais decorrentes do trabalho em ambiente laboral dos profissionais de enfermagem na Estratégia Saúde da Família.

## Método

Estudo quantitativo, descritivo e exploratório que se propôs a identificar os riscos ocupacionais dos profissionais de enfermagem inseridos em onze equipes de ESF de um Distrito Sanitário de Juazeiro do Norte, Ceará. Na escolha do distrito considerou-se o acesso da segunda pesquisadora aos serviços. A observação sistemática dos locais de trabalho ocorreu nos meses de setembro e outubro de 2008. Constituíram-se critérios de inclusão ser enfermeiro, técnico ou auxiliar de enfermagem vinculado as ESF e estar em serviço no momento da observação.

Nestas unidades foram observadas as atividades diárias da equipe de Enfermagem utilizando-se como instrumento de coleta de dados um *checklist* construído a partir da Norma Regulamentadora 32 (NR-32) para observação sistemática do ambiente e do processo de trabalho das unidades de saúde pesquisadas (BRASIL, 2005). Através deste instrumento obteve-se dados acerca da identificação da unidade e avaliação das condições de segurança do trabalho em relação a exposição aos riscos físicos, químicos, ergonômicos, biológicos, de acidentes e aqueles relacionados às condições sanitárias e de conforto no local de trabalho.

A aplicação de cada *checklist* durou cerca de quatro horas seguidas em cada unidade, totalizando 32 horas. Observe-se que nesta modalidade de coleta “o observador sabe o que procura e o que carece de importância em determinada situação; deve ser objetivo, reconhecer possíveis erros e eliminar sua influência sobre o que vê ou recolhe” (MARCONI e LAKATOS 2011, p. 78).

Os dados foram organizados em planilha *Excel* a qual gerou gráficos e tabelas apresentadas na forma de números absolutos. Analisaram-se os resultados tendo como suporte a literatura atual e especializada, bem como os documentos oficiais do Ministério do Trabalho e Emprego que versam sobre o tema em pauta.

A pesquisa foi realizada seguindo os parâmetros contidos na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, após análise e aprovação do Conselho de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará com parecer sob nº 117/08. Foi solicitada anuência dos profissionais que compõem as Equipes da Estratégia Saúde da Família preservando os princípios da autonomia, não maleficência, justiça e beneficência. Para tal, foi solicitada assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## Resultados e Discussão

As equipes estavam distribuídas em oito Unidades Básicas de Saúde (UBS) do Distrito Sanitário VI do município de Juazeiro do Norte-CE, que conta com onze equipes de ESF, das quais três dessas funcionavam com duas equipes no mesmo local. Nas referidas ESF trabalham onze enfermeiros, nove técnicos de enfermagem e dois auxiliares de enfermagem, em período diurno e cumprindo 40 horas semanais (BRASIL, 2006).

Foi observada em cinco UBS a presença de ruídos, tendo como fontes geradoras, aparelhos de aerossol, compressores e atividades de construções civil. No entanto, a intensidade do ruído não foi analisada de acordo com o anexo nº 1 da NR-15 por necessitar do uso de decibelímetro para sua medição, bem como não se considerou este ruído como contínuo ou intermitente para uma jornada de trabalho de oito horas (BRASIL, 2011).

Os agentes químicos identificados no ambiente laboral e suas fontes geradoras estão expostos na Figura 1.

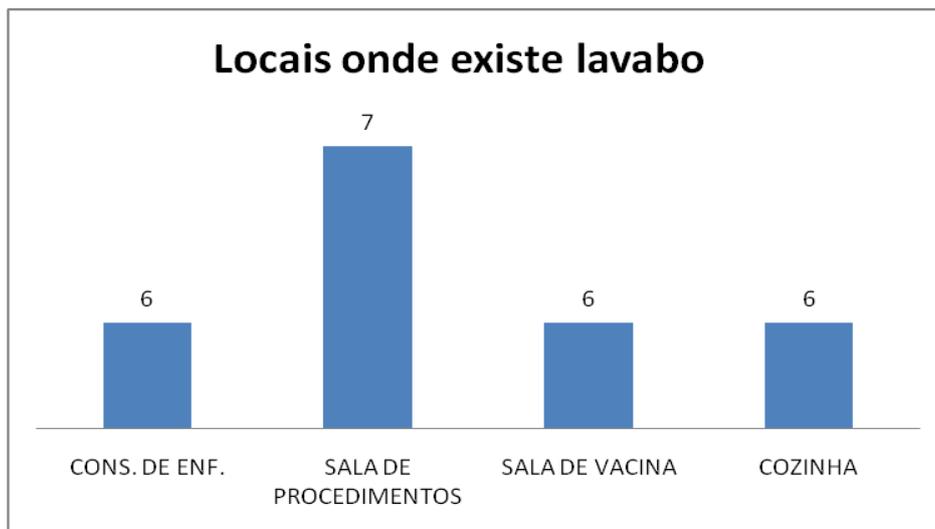


**Figura 1** – Distribuição dos produtos químicos utilizados nas UBS. Juazeiro do Norte-CE, 2008.

De acordo com a jornada de trabalho dos profissionais que executam atividades nas unidades analisadas seguindo os parâmetros da NR-15, quadro 1, os agentes de riscos químicos identificados não se caracterizam como insalubres, logo não apresentam risco para a saúde dos trabalhadores das UBS estudadas (BRASIL, 2011).

Das oito unidades observadas, seis possuem lavanderia para material contaminado e dessas, sete apresentavam áreas separadas para materiais sujos e limpos; apenas dois funcionários utilizam luvas grossas para desinfecção dos materiais, os demais usavam luvas de látex, não indicada ao tipo de procedimento em virtude de sua fragilidade o que pode possibilitar seu rompimento durante o processo, (BRASIL, 2005).

Das UBS pesquisadas duas utilizam pias do banheiro e da cozinha para lavagem das mãos. Foram anotados lavabos em seis consultórios de enfermagem, dois com defeito; em sete salas de procedimento, em seis salas de vacinação e em seis das cozinhas como mostra a figura 2:



**Figura 2** – Distribuição dos locais onde existe lavabo nas unidades de saúde. Juazeiro do Norte-CE, 2008.

Segundo a NR-32 todo local onde exista possibilidade de exposição ao agente biológico deve ter lavatório exclusivo para higiene das mãos provido de água corrente, sabonete líquido, toalha descartável e lixeira provida de sistema de abertura sem contato manual (BRASIL 2005). Porém, apenas metade das unidades pesquisadas tem disponível sabonete líquido. Em três delas os profissionais tinham acesso a toalha descartável. E somente em quatro existia lixeira com pedal.

Todas as unidades possuem pontos de água corrente, porém em dois consultórios de enfermagem os lavabos estavam inoperantes. Os agentes biológicos se apresentam nessas unidades também através de animais peçonhentos de acordo com a Figura 3.



**Figura 3** – Presença de insetos, aracnídeos, animais peçonhentos e roedores por unidade de saúde. Juazeiro do Norte-CE, 2008.

Além da presença de animais peçonhentos e não peçonhentos, em sete unidades, constatou-se umidade e mofo, principalmente no período chuvoso, o que pode desencadear problemas respiratórios e alérgicos.

Todos os enfermeiros utilizavam jalecos, porém, apenas quatro dos nove técnicos/auxiliares de enfermagem faziam uso deste tipo de vestimenta que é um EPI de uso obrigatório e o empregador tem o dever de fornecê-lo sem ônus para os trabalhadores, bem como disponibilizar meios para descontaminação, disposição e guarda das vestimentas limpas em separado das não contaminadas.

Quanto aos fatores de risco ergonômicos, pode-se relacionar sua presença com a não conformidade dos *layouts* dos locais de trabalho, condições dos equipamentos disponíveis nos postos de trabalho e nas condições de desenvolvimento das atividades executadas, comunicação, meio ambiente (grau de insalubridade, iluminação, temperatura, etc.) (MARZIALI e ROBAZZI, 2000). Estes aspectos estão descritos na Tabela 1.

**Tabela 1** – Riscos ergonômicos observados em equipes Saúde da Família. Juazeiro do Norte-CE, 2008.

Agente de risco ergonômico	Sim	Não	Total de equipes
Cadeiras confortáveis	6	2	8
Iluminação adequada	6	2	8
Escrever muito para realizar atividades	8	0	8

De acordo com a análise das condições de trabalho observadas, o mobiliário disponível para os profissionais das UBS's, em sua maioria está adequado ao conforto das atividades realizadas, tendo como referência os critérios da NR-7. Porém, foi detectado que todos os profissionais exercem com intensidade o processo de escrita para registro das atividades desenvolvidas, pois o trabalho é manual. As Lesões por Esforços Repetitivos (LER) ou Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) são termos abrangentes que se referem aos

distúrbios ou doenças do sistema musculoesquelético, principalmente pescoço e membros superiores, relacionados comprovadamente ou não, ao trabalho. O quadro clínico geralmente inclui dor, formigamento, dormência, choque, peso e fadiga precoce (BRASIL, 2001).

Quanto à iluminação que tem potencial de interferência nas atividades de leitura necessárias ao preenchimento dos documentos inerentes as atividades de controle de prontuários, observando-se os critérios da NBR 5.413 da Associação Brasileira de Normas Técnica (ABNT), foi observado que a luminância do ambiente analisado está em acordo com o nível mínimo fixado para o tipo de atividade desenvolvida.

Com referência a acidentes foram observados os seguintes agentes de riscos conforme mostra a Tabela 2.

**Tabela 2** – Presença de risco de acidentes em unidades de Saúde da Família. Juazeiro do Norte-CE, 2008.

Agente de risco de acidentes	Sim	Não	Total de equipes
Destino adequado para perfuro- cortantes	5	3	8
Risco de choque elétrico	0	8	8

Ferimentos provocados por perfuro-cortantes que acometem os trabalhadores de enfermagem, representa grave problema nas instituições de saúde, tanto pela sua frequência quanto pela repercussão que representam sobre a saúde desses trabalhadores (SARQUIS e FELLI, 2002). Assim é de fundamental importância o cuidado com o manuseio do material bem com seu descarte adequado.

Na execução dos trabalhos de enfermagem, é frequente o contato com microrganismos patológicos provenientes de acidentes ocasionados pela manipulação de material perfuro-cortante. A exposição ocupacional por material biológico é entendida como a possibilidade de contato com sangue e fluidos orgânicos no ambiente de trabalho, e as formas de exposição incluem inoculação percutânea, por intermédio de agulhas ou objetos cortantes, e o contato direto com pele e/ou mucosas. E esse é o maior risco para os trabalhadores da área de saúde, sendo a hepatite B a doença mais incidente entre esses trabalhadores (MARZIALI e RODRIGUES, 2002; BRASIL, 2006).

Outro risco verificado e relatado por 17 profissionais das unidades de saúde, foi a falta de segurança pessoal e patrimonial, sendo apontada pelos trabalhadores como o principal medo no exercício do trabalho. Em seis unidades não existe mecanismo de segurança (presença de vigilante, alarme entre outros) expondo os profissionais a violência.

Sobre as condições sanitárias e de conforto das unidades de saúde a maioria possui estrutura física adequada, sendo que duas funcionavam em moradias privadas alugadas pela prefeitura municipal. Esta prática é comum nos municípios cearenses e constitui-se em risco à saúde dos trabalhadores da atenção básica, haja vista as casas não serem adaptadas para servirem como Unidades Básicas de Saúde em termos sanitários, portanto em desacordo com a legislação de saúde que trata da organização de UBS, como recomenda o Manual Técnico para Estruturação Física das Unidades de Saúde da Família do Ministério da Saúde (BRASIL, 2004). Avaliaram-se ainda as condições sanitárias ofertadas às equipes, as quais estão descritas na Tabela 3.

**Tabela 3** – Condições sanitárias e de conforto das unidades de Saúde da Família. Juazeiro do Norte-CE, 2008.

Condições sanitárias e de conforto	Sim	Não	Total de equipes
Banheiro exclusivo para funcionários	6	2	8
Banheiros em boas condições de uso	5	3	8
Banheiros separados por sexo	4	4	8
Armário ou similar para guardar pertences	0	8	8
Cozinha	8	0	8
Água potável	8	0	8

Para o Ministério do Trabalho e Emprego é de responsabilidade do empregador, a manutenção e conservação das condições sanitárias e de conforto do ambiente laboral, entre outras condições o fornecimento de água potável em condições higiênicas adequadas, seja por meio de copos individuais, ou bebedouros de jato

inclinado e guarda-protetora, proibindo-se sua instalação em pias e lavatórios, e o uso de copos coletivos (BRASIL, 2004).

As condições sanitárias verificadas nas Unidades Básicas de Saúde do município são passíveis de melhorias, pois apesar da existência de água potável, em duas unidades os trabalhadores realizam a compra de água para consumo humano por meio de cota mensal, haja vista inexistir estrutura adequada de oferta de água no serviço. Em quatro unidades utiliza-se o filtro de barro para tratamento doméstico da água de consumo ofertada aos profissionais de saúde. Em uma das UBS os profissionais trazem água de suas casas e, coexistindo em algumas equipes a compra de água por alguns profissionais e outros utilizam do filtro de barro para consumo de água no ambiente de trabalho. Essa situação está em total desacordo em relação ao atendimento a legislação que trata das condições sanitárias e de conforto prescrita na NR-24 do Ministério do Trabalho e Emprego (BRASIL, 1993).

## Considerações Finais

A saúde do trabalhador é um campo de estudo que nos últimos anos vem recebendo ênfase tendo em vista que o mesmo sustenta a base da economia da população. Quando o trabalhador adoecer os prejuízos são imediatos, a produção diminui comprometendo o desenvolvimento socioeconômico. Desta maneira, a saúde do trabalhador de saúde também é vista com grande relevância, já que quando esse trabalhador adoecer compromete a saúde de outros indivíduos.

Os principais riscos observados nas unidades pesquisadas foram: contato com produtos químicos; falta de lavabos em condições de uso, bem como sabão líquido, toalha descartável e lixeira com pedal; presença de insetos e animais que podem transmitir doenças; necessidade de escrever muito para realizar as atividades; risco de acidente com perfuro-cortantes; falta de segurança contra violência, e banheiros inadequados. A maioria das unidades possui estrutura física adequada.

Diante da situação sugere-se treinamento para os profissionais destacando a importância da prevenção de acidentes de trabalho e o uso adequado dos EPI's, bem como a manutenção por parte da administração municipal da estrutura física adequada obedecendo normas regulamentadoras.

Presente estudo, além de identificar os riscos ocupacionais aos profissionais de enfermagem no Programa de Saúde da Família, destaca a importância da saúde desses trabalhadores e visa contribuir para a melhoria das condições de trabalho dos mesmos.

## Referências

ANDRADE, L. O. M.; BARRETO, I. C. H. C.; FONSECA, C.D. A Equipe de Saúde da Família. In: DUCAN, B. B. **Medicina ambulatorial**: condutas de atenção primária baseadas em evidências. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Ficha de investigação das hepatites virais**. Secretaria de Vigilância em Saúde/Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. **Doenças relacionadas ao trabalho**: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. 580 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Saúde do Trabalhador**: Cadernos de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Exposição a materiais biológicos**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006a. 76 p.

\_\_\_\_\_. **Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde**. Manual Técnico para Estruturação Física das Unidades de Saúde da Família. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Área Técnica de Saúde do Trabalhador. **Lesões por Esforços Repetitivos (LER)/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT)**. Série A. Normas e Manuais Técnicos, n.º 103. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria mte n° 3.214, de 08 de junho de 1978**. Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. Brasília, 1978.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho. **NR-07: Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional**. [internet] 2011. Disponível em: [http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130E0819FC102ED/nr\\_07.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130E0819FC102ED/nr_07.pdf). Acesso em: 06 nov. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho. **NR-09: Programa de prevenção de riscos ambientais**. [internet] 2004. Disponível em: [http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEF1CA0393B27/nr\\_09\\_at.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEF1CA0393B27/nr_09_at.pdf). Acesso em: 06 nov. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho. **NR-15: Atividades e operações insalubres**. [internet] 2011. Disponível em: [http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812DF396CA012E0017BB3208E8/NR-15%20\(atualizada\\_2011\).pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812DF396CA012E0017BB3208E8/NR-15%20(atualizada_2011).pdf). Acesso em: 06 nov. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho. **NR-24: Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho**. [internet] 1993. Disponível em: [http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BF2D82F2347F3/nr\\_24.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BF2D82F2347F3/nr_24.pdf). Acesso em: 06 nov. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho. **NR-32: Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde**. [internet] 2005. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normasregulamentadoras/nr32>. Acesso em: 25 fev. 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho. **NR-4. Serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho** [internet] 2014. Disponível em: [http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A2800001388128376306AD/NR-04%20\(atualizada\).pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A2800001388128376306AD/NR-04%20(atualizada).pdf). Acesso em: 13 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Casa Civil. **Del 5.452/1943 (decreto-lei) 01/05/1943. Aprova a consolidação das leis do trabalho (clt)**. Brasília, 1943.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. Lei 8.080 de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, 19 de setembro de 1990.

CAMARA, V. M. et al. Saúde ambiental e saúde do trabalhador: epidemiologia das relações entre a produção, o ambiente e a saúde. In: ROUQUAYROL, M. Z e ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia e Saúde**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. – 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2011. 13.

MARZIALI, M. H. P.; D'ALMEIDA F. M. et al. A contribution to occupational health: a guide on the exposure to biological fluids. **Revista da Escola de Enfermagem da USP** [online]., v. 45, n. 4, p. 1018-1022. 2011.

MARZIALI, M. H. P.; ROBAZZI, M. L. C. C. O trabalho de enfermagem e a ergonomia. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 8, n. 6, p. 124-127. 2000.

MARZIALI, M. H. P.; RODRIGUES, C. M. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 10, n. 4, p.571-577. 2002.

MERLO, A. R. C.; HOEFEL, M. G. L.; OLIVEIRA, P. A. B. Saúde do Trabalhador. In: DUCAN, B. B. **Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências**. 3<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Saúde do trabalhador**. [Internet] 2006. Disponível em: <http://www.opas.org.br>. Acesso em: 15 dez. 2006.

RAPARINNI, C. **Riscos biológicos e profissionais de saúde**. [internet] 2006. Disponível em: <http://www.riscobiologico.org.br>. Acesso em: 6 mai. 2006.

SARQUIS, L. M. M.; FELLI, V. E. A. Acidentes de trabalho com instrumentos perfurocortantes entre os trabalhadores de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 36, n. 3, p.222-230. 2002.

