



ACIDENTES OCUPACIONAIS E CAPACITAÇÕES EM SERVIÇO POR PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Occupational accidents and in-service training by nursing professionals in a university hospital

Clara Braga Pires¹
Gabriel Felipe Albuquerque Barbosa²
Gustavo Silva Costa³
Samuel Trezena⁴
Harley Medawar Leão⁵
Edwaldo de Souza Barbosa Júnior⁶
Simone de Melo Costa⁷
Mânia de Quadros Coelho Pinto⁸

RESUMO

Objetivo: verificar as ocorrências de acidentes ocupacionais e capacitações em serviço por profissionais de enfermagem. **Método:** estudo transversal descritivo, realizado com 202 técnicos em enfermagem de um hospital universitário, no norte de Minas Gerais, Brasil.

¹Mestranda em Cuidado Primário em Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). Montes Claros – MG – Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-5260-2279>.

²Cirurgião-dentista pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). Montes Claros – MG – Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-3351-7973>.

³Doutora em Enfermagem. Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Departamento de Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública da Faculdade de Enfermagem. Juiz de Fora, MG - Brasil. ana.paraíso@gmail.com <https://orcid.org/0000-0001-7400-140X>

⁴Mestrando em Cuidado Primário em Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). Montes Claros – MG – Brasil. Endereço para correspondência: samueltrezena@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-4217-1276>.

⁵Mestre em Ciência da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). Professor da Faculdades Integradas do Norte de Minas (Funorte), Faculdade de Saúde Ibituruna e do Centro Universitário FIPMoc. <https://orcid.org/0000-0002-7960-0214>.

⁶Mestre em Odontologia pelo Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic. Professor da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). <https://orcid.org/0000-0002-7833-0654>.

⁷Doutora em Odontologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professora da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). <https://orcid.org/0000-0002-0266-018X>.

⁸Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). Professora da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). <https://orcid.org/0000-0002-6913-8695>.

Recebido em

27/10/2021

Aceito em

16/03/2022

Publicado em

08/04/2022

Utilizou-se questionário para coleta de dados, com variáveis sobre perfil do trabalhador, acidentes ocupacionais e capacitações em serviço. **Resultados:** do total dos participantes, 70,8% eram do sexo feminino, com idade média de 40,72 anos. A maioria trabalhava em plantões de 12 horas (84,7%) e 43,6% já sofreram acidente com exposição a material biológico, sendo o protocolo diante desse acidente desconhecido pela maioria (57,4%). A atualização sobre acidentes ocupacionais não foi efetuada no serviço (65,3%). No ambiente de trabalho, a postura inadequada foi relatada por 86,6%, o risco de contato com sangue por 96,0% e o risco físico relacionado ao barulho foi relatado por 83,7%. **Conclusão:** os profissionais estão expostos aos riscos ocupacionais, contudo desconhecem o protocolo de acidentes em serviço. Sugere-se que instituições empregadoras dediquem atenção à saúde do trabalhador, adequem espaços e promovam capacitações de vigilância em saúde, no ambiente de trabalho.

Descritores: Saúde do Trabalhador; Acidentes ocupacionais; Exposição ocupacional; Serviços de saúde.

ABSTRACT

Objective: to check the occurrence of occupational accidents and in-service training by nursing professionals. **Method:** descriptive cross-sectional study. Carried out with 202 nursing technicians from a university hospital, in the north of Minas Gerais, Brazil. A questionnaire was used to collect data, with variables on the worker's profile, occupational accidents and on-the-job training. **Results:** of the participants, 70.8% were female, with an average age of 40.72 years. Most worked on 12-hour shifts (84.7%) and 43.6% had already suffered an accident with exposure to biological material, the protocol for this accident being unknown by the majority (57.4%). The update on occupational accidents was not carried out at the service (65.3%). In the work environment, inadequate posture was reported by 86.6% and the risk of contact with blood by 96.0%. The physical risk related to noise was reported by 83.7%. **Conclusion:** professionals are exposed to occupational risks however they are unaware of the protocol for accidents at work. It is suggested that employing institutions pay attention to workers' health, adapt spaces and promote training in health surveillance in the work environment.

Descriptors: Occupational Health; Accidents occupational; Occupational Exposure; Health Services.

INTRODUÇÃO

A saúde do trabalhador é compreendida como campo da saúde coletiva¹. O trabalho pode causar tensões e desgastes nos sujeitos, quando expostos a atividades insalubres presentes em certos cenários ou situações. Com isso, a saúde do trabalhador é um assunto pertinente e deve ser cada vez mais estudado, no intuito de promover melhorias nas condições de trabalho^{2,3}.

Na área da saúde, em geral, o trabalho requer orientação para a população e assistência aos indivíduos adoecidos. Nessa última perspectiva, o ambiente de trabalho em saúde envolve riscos ocupacionais^{4,5}, e, neste estudo, o foco será nos riscos entre os técnicos de enfermagem. Entre os riscos, destacam-se os biológicos, referentes à contaminação aos diversos patógenos, no ato de manipulação de materiais e ou de instrumentais contaminados^{6,7}.

É necessário que os profissionais conheçam os riscos a que estão expostos no cotidiano do ambiente de trabalho, para que possam contribuir na efetivação de medidas de precaução de acidentes ocupacionais⁸. De tal maneira, o presente artigo tem como objetivo verificar ocorrências de acidentes ocupacionais e capacitações em serviço por profissionais de enfermagem de um hospital universitário.

MATERIAL E MÉTODOS

Tipo de estudo

O presente artigo é resultado de uma pesquisa quantitativa de natureza transversal e descritiva.

Local e população do estudo

Estudo realizado com técnicos de enfermagem, profissionais de um hospital universitário, localizado em um município do norte de Minas Gerais (MG), Brasil. A população potencial do estudo foi formada por 390 técnicos em enfermagem. Depois de aplicados os critérios de exclusão, a amostra foi constituída por 202 participantes (51,8%). Os critérios de exclusão foram: profissionais que recusaram participar da pesquisa ou em afastamento (licença ou férias), durante o período de coleta dos dados.

Coleta e análise dos dados

Os dados foram coletados em 2018. Os questionários foram entregues aos profissionais, durante o serviço, por membros da pesquisa. Para aqueles sem condições de responder no momento da visita do pesquisador, foi pactuado o melhor dia e horário para a devolutiva.

Antes da coleta dos dados foi realizado um estudo piloto, com 10% da quantidade de técnicos em enfermagem, com intuito de adequações metodológicas. O instrumento utilizado na coleta de dados foi um questionário semiestruturado e autoaplicável. As questões abordadas se referiam ao perfil do profissional e aos acidentes ocupacionais. No perfil, avaliou-se: sexo, idade, turno de trabalho, horas de jornada de trabalho, pausas no trabalho, vínculo trabalhista e formação profissional. Para explorar o tema acidentes ocupacionais, adotaram-se as variáveis: presença de agentes de risco (ergonômico, físico e biológico) no ambiente de trabalho, atribuição de valor quanto a higiene do ambiente hospitalar, frequência de acidentes ocupacionais, número de acidentes no trabalho, descarte incorreto de perfurocortante, treinamentos e atualizações em serviço e conhecimento do protocolo, diante acidentes com material biológico. O instrumento foi criado pelos próprios autores, embasado no referencial teórico sobre a temática.

Depois da coleta, os dados foram analisados e apresentados por valores absolutos e percentuais, por meio do programa estatístico IBM SPSS versão 22.0.

Aspectos éticos

O estudo foi realizado de acordo com os preceitos éticos da Resolução N° 466 de 2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (MS), e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), sob parecer N° 1.349.224 (CAAE n° 507199¹⁵.4.0000.5146). Todos os participantes receberam esclarecimentos sobre o estudo e deram anuência de participação por meio da assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Garantiu-se o anonimato dos dados.

RESULTADOS

Participaram, deste estudo, 202 técnicos em enfermagem, sendo 70,8% do sexo feminino, com idade média de 40,72 anos ($\pm 8,54$) e idade entre 28 a 66 anos. Quanto ao vínculo trabalhista, 88,6% eram servidores públicos concursados, seguidos de 11,4% registrados ou contratados.

A grande maioria dos profissionais trabalhava no turno diurno (68,8%), 27,7% no turno noturno e 3,5% em ambos os turnos. Em relação à carga horária, 84,7% realizavam plantões de 12 horas, seguido de 10,9% em seis horas e 4,5% trabalhavam em oito horas. As pausas durante o turno de trabalho foram relatadas por 80,2% dos técnicos. A formação profissional superior foi relatada por 40,1% dos técnicos, 11,9% relataram ter curso de pós-graduação e 48,0% com formação única em curso técnico em enfermagem.

Sobre os agentes de risco no ambiente de trabalho, em ergonomia, 86,6% relataram posturas inadequadas, durante o exercício profissional; nos riscos biológicos, 96,0% falaram do risco de contato com sangue e quanto ao risco físico, 83,7% relataram barulho no local de trabalho (Tabela 1). A maioria dos profissionais (79,6%) valorou a higienização do ambiente de trabalho com nota seis ou mais. A nota “oito” aparece para 32,2% dos profissionais.

Tabela 1 – Agentes de risco em ambiente de trabalho de técnicos em enfermagem. Hospital universitário. MG, Brasil, 2018.

Agente de Risco ocupacional	Sim	Não
Risco Ergonômico	% (N)	% (N)
Força	5,9% (12)	94,1% (190)
Repetitividade	0,0% (0)	0,0% (0)
Postura inadequada	86,6% (181)	10,4% (21)
Risco Biológico		
Sangue	96,0% (194)	4,0% (8)
Urina	87,1% (176)	12,9% (26)
Fezes	86,1% (174)	13,9% (28)
Risco Físico		
Barulho	83,7% (169)	16,3% (33)
Temperatura	65,3% (131)	34,7% (70)
Gases/ Vapores	51,5% (104)	48,5% (98)
Radiação	57,9% (117)	42,1% (85)
Poeira	57,9% (117)	42,1% (85)

Fonte: Elaborado pelos autores.

A ocorrência de acidentes ocupacionais foi relatada por 43,6% dos técnicos em enfermagem. O descarte de material perfurocortante no lixo comum foi observado por 56,9% dos profissionais (Tabela 2).

Tabela 2 – Acidentes ocupacionais entre técnicos em enfermagem. Hospital universitário. MG, Brasil, 2018.

Riscos e acidentes ocupacionais	Frequência	
	N	%
Acidente ocupacional a material biológico		
Sim	88	43,6
Não	114	56,4
Número de acidentes ocupacionais		
Zero	112	55,4
01	43	21,3
02	32	15,8
03	12	5,9
04	01	0,5
05	02	1,0
Presença de objeto perfurocortante no lixo comum		
Sim	115	56,9
Não	87	43,1

Fonte: Elaborado pelos autores.

Participaram de pelo menos uma atividade de educação permanente, no ambiente de trabalho, para o exercício da função, 61,9% dos profissionais. A atualização sobre acidentes ocupacionais e exposição a material biológico não foi constatada para 65,3%. Em relação ao protocolo diante de acidente com material biológico, 57,4% dos técnicos o desconhecem, apesar de 71,3% considerarem ‘bastante’ o risco de exposição a material biológico, em serviço (Tabela 3).

Tabela 3 – Capacitações em serviço e exposição a material biológico entre técnicos em enfermagem. Hospital universitário. MG, Brasil, 2018.

Variáveis	Frequência	
	N	%
Treinamentos em serviço para executar a função		
Zero	77	38,1
01	44	21,8
02	19	9,4
03 a 05	42	20,9
06 a 10	16	7,8
Mais de 10	04	2,0
Atualização em serviço sobre acidentes ocupacionais e exposição a material biológico		
Sim	70	34,7

Não	132	65,3
Conhece o protocolo diante de acidente com material biológico		
Sim	86	42,6
Não	116	57,4
Risco de exposição a material biológico no local de trabalho		
Muito Pouco	12	5,9
Pouco	09	4,5
Médio	37	18,3
Bastante	144	71,3

Fonte: Elaborado pelos autores.

DISCUSSÃO

Este estudo, com técnicos em enfermagem de um hospital universitário, constatou ocorrências de acidentes ocupacionais, apesar da maioria dos profissionais não ter participado de atualização na área de acidentes e exposição a material biológico e, desconhecer o protocolo a ser seguido diante dos acidentes. Ressalta-se que os acidentes ocupacionais podem ser prevenidos, quando se propicia um ambiente mais seguro no ambiente de trabalho dos profissionais da saúde. A exposição ao material biológico prejudica não somente o indivíduo acidentado, como também a instituição empregadora^{2,6-9}.

No presente trabalho, a grande maioria dos técnicos em enfermagem foi do sexo feminino, com idade média de 40 anos, corroborando com resultados da literatura^{3,4,10-16} e justificado pelo mercado de trabalho em enfermagem, no território nacional brasileiro, predominantemente ocupado pelas mulheres.

Dentre o universo estudado, a grande maioria trabalhava no turno diurno, por 12 horas, dado similar ao estudo de Magnano *et al.*¹³. A jornada de trabalho por 12 horas pode acarretar prejuízos na saúde do empregado, com sintomas do tipo com os seguintes sintomas: irritabilidade, insônia, dores de cabeça, dificuldade de concentração e sensação de má digestão⁴. E, quanto maior a jornada de trabalho, maior a propensão do indivíduo a lesões percutâneas, sendo mais relatadas em profissionais que atuam em turnos noturnos ou mistos⁶.

Estudo, que avaliou as dores musculoesqueléticas em relação à carga horária de trabalho entre técnicos em enfermagem, constatou maior prevalência de dores entre profissionais com trabalhos repetitivos, ou que necessitavam empurrar macas, cadeiras, ou objetos mais pesados¹³. Na presente pesquisa, a atividade repetitiva no ambiente de trabalho não foi destacada pelos profissionais e a utilização de força foi relatada por menos de 6,0%.

Dos técnicos, apesar da maioria ter dado uma nota seis ou mais pontos para a limpeza do ambiente de trabalho, devem-se destacar os 20,4% dos profissionais que avaliaram a limpeza com até cinco pontos. Oliveira e Damasceno¹⁷ apontam escassez de estudos que analisam a qualidade da limpeza e a desinfecção do ambiente hospitalar, apesar do reconhecimento de que a eficiente higienização é responsável pela diminuição de infecções relacionadas à assistência e de contaminação durante o trabalho^{17,18}.

Segundo Vieira *et al.*¹¹, dentro da equipe de enfermagem, os técnicos são os profissionais que mais sofrem acidentes ocupacionais. Na literatura, identificou-se variados resultados quanto à porcentagem de acidentes ocupacionais em técnicos em enfermagem, com valores entre 29,0% a 68,3%^{6,8,10,19,20}. No presente artigo, 23,2% dos profissionais afirmaram ter se acidentado de duas a cinco vezes, resultado inferior ao encontrado no estudo de Carvalho *et al.*²⁰ (59,6%). O risco biológico, relacionado à exposição a sangue, foi o mais citado pelos profissionais, em acordo com a literatura, que assume ser o material biológico principal causador de acidentes³.

O descarte de material perfurocortante em lixo comum foi condição observada no presente estudo. As práticas inadequadas, como descarte incorreto de perfurocortantes, são agentes causadores de acidentes ocupacionais²¹. Além do descarte incorreto, os acidentes podem estar relacionados ao reencape de agulhas e ao acondicionamento incorreto de objetos perfurocortantes²², como observado em outros estudos^{8,12,23}.

Para evitar tais situações, capacitações no ambiente de trabalho são extremamente necessárias^{20,21,24}, o que não foi observado para a maioria dos participantes deste estudo. Para Rodrigues *et al.*¹⁰, a ocorrência de acidentes ocupacionais está intimamente ligada a ações de educação permanente planejadas, bem como a infraestrutura e organização do espaço de trabalho.

Em relação aos acidentes com material biológico, foi verificada uma falta de conhecimento, pela maioria dos técnicos, quanto ao protocolo diante de acidente ocupacional, no ambiente de trabalho. Em concordância com esse resultado, estudo qualitativo evidenciou o mesmo desconhecimento entre os profissionais²⁴. Ainda nessa perspectiva, estudos identificaram que em média 34,0% a 60,9%^{19,20,25} dos técnicos em enfermagem não executam corretamente o regulamento, após exposição a material biológico. E, também, não realizam a devida notificação ou continuidade ao tratamento proposto^{23,25-27}. É fundamental o interesse

desses profissionais acerca da temática, para garantir uma assistência eficiente e propiciar um ambiente seguro para a saúde do trabalhador²⁰.

Conforme o novo guia de vigilância do Ministério da Saúde²⁸, acidentes de trabalho, com exposição ao material biológico, devem ser obrigatoriamente notificados na Ficha de Investigação de Acidente de Trabalho com Exposição a Material Biológico do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), cabendo a qualquer profissional de saúde tal função. Imediatamente após o acidente, deve ser realizada criteriosa anamnese com o trabalhador, identificando o paciente fonte e a fonte do material biológico, a análise do risco, e fornecer orientações devidas quanto ao correto seguimento do protocolo em acidentes dessa espécie, com o local exposto.

Quanto à avaliação da exposição, deve-se verificar o potencial de transmissão de doenças infecciosas, seguindo os critérios: tipo de exposição, tipo e quantidade de fluido e tecido, status sorológico do paciente fonte e do trabalhador acidentado. É necessário, que caso o paciente fonte não saiba o seu status sorológico, a realização, por ambas as partes, do teste rápido. A verificação vacinal é indispensável, e cabe ao controle médico, o parecer em relação ao possível uso da quimioprofilaxia²⁸.

O estudo tem-se como limitação, o levantamento de informações por meio de questionário, e, por isto, devem-se deve-se considerar possíveis vieses de informação, por exemplos, falha na memória quanto ao número de acidentes e de capacitações em serviço. Portanto, é possível que os dados estejam subestimados. Os dados foram coletados com funcionários de apenas um hospital escola, portanto não pode ser extrapolado para outros serviços. Gestores não foram consultados para checar informações do tipo ocorrência de capacitação em serviço, por não constituir o público-alvo e objetivo do presente estudo.

Além de conhecer o perfil sociodemográfico e trabalhista dos técnicos em enfermagem do cenário estudado, esta pesquisa contribuiu na identificação da frequência de acidentes ocupacionais e atualizações sobre o assunto, em servidores de um hospital público. Com o propósito de verificar a ocorrência de treinamentos- e identificar o conhecimento desses profissionais acerca da temática, este estudo servirá de incentivo na elaboração de estratégias de educação permanente no ambiente de trabalho, recomendando-se a instalação de um programa de educação continuada.

CONCLUSÃO

Os resultados constataram que os técnicos em enfermagem, funcionários de um hospital escola, carecem de treinamentos ou capacitações sobre acidentes ocupacionais e exposição a material biológico. Os profissionais desconhecem o protocolo frente aos acidentes no local de trabalho, apesar de reconhecerem os riscos ocupacionais, sejam de natureza ergonômica, física e biológica e de já terem sofrido acidente em serviço. Nessa perspectiva, esforços devem ser direcionados para melhorar a estruturação dos espaços de trabalho e propiciar capacitação em biossegurança como forma de reduzir os acidentes ocupacionais entre os profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS

1. GOMEZ, Carlos Minayo.; VASCONCELLOS, Luiz Carlos Fadel de.; MACHADO, Jorge Mesquita Huet. Saúde do trabalhador: aspectos históricos, avanços e desafios no Sistema Único de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1963-1970, 2018.
2. CARDOSO, Ana Cláudia.; MORGADO, Luciana. Trabalho e saúde do trabalhador no contexto atual: ensinamentos da enquete europeia sobre condições de trabalho. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 169-181, 2019.
3. CARVALHO, Deciane Pintanela *et al.* Cargas de trabalho e os desgastes à saúde dos trabalhadores da enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 72, n. 6, p. 1510-1516, 2019.
4. MENDES, Sandra Soares.; MARTINO, Milva Maria Figueiredo. Trabalho em turnos: estado geral de saúde relacionado ao sono em trabalhadores de enfermagem. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v. 16, n. 6, p. VIEIRA71-1476, 2012.
5. RIBEIRO, Gerusa.; PIRES, Denise Elvira Pires de.; SCHERER, Magda Duarte dos Anjos. Práticas de biossegurança no ensino técnico de enfermagem. *Trabalho, Educação e Saúde*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 871-888, 2016.
6. CANINI, Silvia Rita Marin da Silva *et al.* Percutaneous injuries correlates in the nursing team of a brazilian tertiary-care university hospital. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 16, n. 5, p. 818-823, 2008.
7. DONATELLI, Sandra *et al.* Acidente com material biológico: uma abordagem a partir da análise das atividades de trabalho. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 1257-1272, 2015.
8. LIMA, Ronaldo de Oliveira *et al.* Acidentes de trabalho com exposição a material biológico: ocorrências em profissionais de saúde em um hospital geral. *Revista Baiana de Saúde Pública*, Salvador, v. 40, n. 4, p. 821-831, 2016.
9. GALLAS, Samanta Rauber.; FONTANA, Rosane Teresinha. Biossegurança e a enfermagem nos cuidados clínicos: contribuições para a saúde do trabalhador. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 63, n. 5, p. 786-792, 2010.

10. RODRIGUES, Pollyanna Salles *et al.* Acidente com material biológico: percepção dos profissionais de enfermagem de serviço de emergência. *Revista Prevenção de Infecção e Saúde*, Ribeirão Preto, v. 3, n. 1, p. 23-28, 2017.
11. VIEIRA, Mariana.; PADILHA, Maria Itayra.; PINHEIRO, Regina dal Castel. Análise dos acidentes com material biológico em trabalhadores da saúde. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 19, n. 2, 08 p., 2011., 2011; 19(2): 08.
12. VALIM, Marília Duarte.; MARZIALE, Maria Helena Palucci. Avaliação da exposição ocupacional a material biológico em serviço de saúde. *Texto & Contexto – Enfermagem*, Florianópolis, v. 20, n. esp, p. 138-146, 2011.
13. MAGNANO, Tânia Solange Bosi de Souza *et al.* Condições de trabalho, características sociodemográficas e distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores de enfermagem. *Acta Paulista de Enfermagem*, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 187-193, 2010.
14. PEREIRA, Sandra de Souza *et al.* A relação entre estressores ocupacionais e estratégias de enfrentamento em profissionais de nível técnico de enfermagem. *Texto & Contexto – Enfermagem*, Florianópolis, v. 25, n. 4, p. e2920014, 2016.
15. ROCHA, Roseany Patrícia Silva *et al.* Características do trabalho e estresse ocupacional entre enfermeiros hospitalares. *Enfermagem em Foco*, Salvador, v. 10, n. 5, p. 51-57, 2019.
16. ROCHA, Suelen Ferreira *et al.* Estilo de vida dos trabalhadores da saúde atuantes no norte de Minas Gerais. *Enfermagem em Foco*, Salvador, v. 10, n. 5, p. 143-148, 2019.
17. OLIVEIRA, Adriana Cristina.; DAMASCENO, Quésia Souza. O papel do ambiente hospitalar na disseminação de bactérias resistentes. *Journal of Epidemiology and Infection Control*, Santa Cruz do Sul, v. 2, n. 1, p. 28-31, 2012.
18. SZNELWAR, Laerte Idal *et al.* Análise do trabalho e serviço de limpeza hospitalar: contribuições da ergonomia e da psicodinâmica do trabalho. *Revista Produção*, Florianópolis, v. 14, n. 3, p. 45-57, 2004.
19. GARBACCIO, Juliana Ladeira **et al.** Acidentes ocupacionais com a equipe de enfermagem da atenção hospitalar. *Revista Cogitare Enfermagem*, Curitiba, v. 20, n. 1, p. 146-152, 2015.
20. CARVALHO, Dayra Cabral *et al.* Acidentes de trabalho com material biológico na equipe de enfermagem de um hospital do Centro-Oeste brasileiro. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. e20170140, 2018.
21. SILVA, Juliana Azevedo *et al.* Investigação de acidentes biológicos entre profissionais de saúde. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 508-516, 2009. 2009; 13(3): 508 – 516.
22. LUZ, Emanuelli Mancio Ferreira *et al.* Caracterização dos acidentes de trabalho ocorridos com trabalhadores de um hospital universitário. *Revista de Enfermagem da UFSM*, Santa Maria, v. 3, n. 2, p. 215-2266, 2013.
23. OLIVEIRA, Elizarbio Carneiro *et al.* Análise epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre profissionais de enfermagem. *Sanare – Revista de Políticas Públicas*, Sobral, v. 14, n. 1, p. 27-32, 2015.24.

24. LUBENOW, Juliana Almeida Marques.; MOURA, Maria Eliete Batista. Condutas adotadas por técnicos em enfermagem após sofrerem acidentes com materiais perfurocortantes. *Revista de Enfermagem UFPE online*, Recife, v. 7, n. 2, p. 381-388, 2013.
25. MACHADO, Maria do Rosário Mascaro.; MACHADO, Fernando de Almeida. Acidentes com material biológico em trabalhadores de enfermagem do Hospital Geral de Palmas (TO). *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, v. 36, n. 124, p. 274-281, 2011.
26. LOUREIRO, Lívia Agy *et al.* Adesão de profissionais de enfermagem ao seguimento clínico após exposição ocupacional com material biológico. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, Goiás, v. 11, n. 2, p. 303-308, 2009.
27. PAIVA, Maria Henriqueta Rocha Siqueira.; OLIVEIRA, Adriana Cristina. Fatores determinantes e condutas pós-acidente com material biológico entre profissionais do atendimento pré-hospitalar. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 64, n. 2, p. 268-27, 2011.
28. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. *Guia de Vigilância em Saúde: 3ª ed.*, volume único; Brasília – DF, 2019.