

Enferm Bras 2019;18(1);133-40

<http://dx.doi.org/10.33233/eb.v18i1.2319>

REVISÃO

Mapa de risco como instrumento norteador a enfermagem do trabalho: prevenção e promoção da saúde ocupacional

Sibely dos Santos*, Claudia Moreira de Lima**, Jefferson Tennessee da Silva Vicente***, Grasiela Cristina Silva Botelho Silvestre****

Enfermeira, Especialista em Enfermagem do Trabalho e Saúde Ocupacional, Enfermeira Assistencial no Hospital e Pronto Socorro de Várzea Grande/MT, **Enfermeira Mestranda no Programa Ambiente e Saúde pela Universidade de Cuiabá-UNIC, *Enfermeiro Mestrando no Programa Ambiente e Saúde pela Universidade de Cuiabá-UNIC, ****Enfermeira Mestranda no Programa Ambiente e Saúde pela Universidade de Cuiabá-UNIC, Docente Assistente da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Campus Universitário de Diamantino/MT*

Recebido 12 de maio de 2018; aceito 15 de janeiro de 2019.

Endereço para correspondência: Claudia Moreira de Lima, Rua Pará, 1019W Centro 78370-000 Nova Olímpia MT, E-mail: cml_claudiamoreira@hotmail.com; Sibely dos Santos: sibelly36@hotmail.com; Jefferson Tennessee da Silva Vicente: enf.jefftennesse@gmail.com; Grasiela Cristina Silva Botelho Silvestre: enf.grasielabotelho@gmail.com

Resumo

Este estudo tem como objetivo demonstrar a importância da utilização do mapa de risco como instrumento norteador nas atividades de prevenção de acidentes e doença relacionada ao trabalho e promoção da saúde ocupacional. Foi realizada revisão da literatura de caráter exploratória descritiva. Realizou-se o levantamento bibliográfico na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) nas bases de dados: BDNF, SciELO e LILACS. Foram abrangidos artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados e publicados entre os anos de 2010 a 2016. Os resultados evidenciam que há uma relação existente entre as condições de saúde e produtividade do trabalho, na qual as estratégias de promoção da saúde no ambiente de trabalho, de acordo com os riscos existentes no mesmo e os determinantes que interfere na saúde ocupacional do trabalhador faz com que essas estratégias tornem-se eficazes e de baixo custo, na busca pela qualidade de vida do trabalhador e do trabalho. Tendo o conhecimento dos riscos existentes no ambiente do trabalho facilita as ações da equipe de enfermagem e de segurança do trabalho frente a promoção da saúde ocupacional, tornando assim o mapa de risco um excelente instrumento norteador dessas ações.

Palavras-chave: saúde do trabalhador, promoção da saúde, mapa de risco.

Abstract

Risk map as instrument for the occupational health nursing: prevention and promotion of occupational health

This study aimed to demonstrate the importance of using the risk map as a guiding tool in the activities of prevention of accidents and work-related illness and promotion of occupational health. We performed a descriptive exploratory literature review in the databases: BDNF, SciELO and LILACS. Articles published and indexed in these databases were published between 2010 and 2016. The results show that there is a relationship between health conditions and labor productivity, which means that health promotion strategies in the environment, and the determinants that interfere in the occupational health of the worker, make these strategies effective and low cost, in search of the quality of life of the worker and work. Having knowledge of the risks in the work environment facilitates the actions of the nursing and occupational safety team in front of the promotion of occupational health, thus making the risk map an excellent instrument guiding these actions.

Key-words: worker's health, health promotion, risk map.

Resumen

Mapa de riesgo como herramienta orientadora de enfermería del trabajo: prevención y promoción de la salud ocupacional

Este estudio tiene como objetivo demostrar la importancia de la utilización del mapa de riesgo como instrumento orientador en las actividades de prevención de accidentes y enfermedad relacionada al trabajo y promoción de la salud ocupacional. Se realizó una revisión de la literatura de carácter exploratorio descriptivo. El levantamiento bibliográfico se llevó a cabo en la Biblioteca Virtual de Salud (BVS) en las bases de datos: BDNF, SciELO y LILACS. Se incluyeron artículos publicados e indexados en dichos bancos de datos y publicados entre los años de 2010 y 2016. Los resultados reportan que existe una relación entre las condiciones de salud y la productividad del trabajo, en la cual estrategias de promoción de la salud en el ambiente de trabajo, de acuerdo con los riesgos existentes en el mismo y los determinantes que interfieren en la salud ocupacional del trabajador, se hagan eficaces y de bajo costo, en la búsqueda por la calidad de vida del trabajador y del trabajo. El conocimiento de los riesgos existentes en el ambiente de trabajo facilita las acciones del equipo de enfermería y de seguridad del trabajo ante la promoción de la salud ocupacional, haciendo así el mapa de riesgo un excelente instrumento orientador de esas acciones.

Palabras-clave: salud del trabajador, promoción de la salud, mapa de riesgo.

Introdução

A relação entre saúde do trabalhador e condições de trabalho interfere diretamente na produtividade do serviço, sendo por um dos motivos que a temática vem ganhando espaço nas pautas de reuniões em empresas que se mostram preocupadas com a saúde do seu trabalhador, uma vez que quando a uma condição inadequada de trabalho ou mesmo uma má qualidade deste, acaba levando a desmotivação do prestador de serviço, o que é fonte contribuinte para ocorrência de acidentes de trabalho levando a prejuízos a empresa ou cooperativa com gastos envolvendo o trabalhador acidentado como consequentemente a redução da produtividade [1,2].

Os acidentes de trabalho (AT) constituem o maior agravo à saúde dos trabalhadores brasileiros, e não são eventos acidentais ou fortuitos, mas sim fenômenos socialmente determinados, previsíveis e preveníveis [3,4]. O Brasil é a quarta nação do mundo que mais registra acidentes durante atividades laborais, atrás apenas da China, Índia e Indonésia. Dados do Ministério da Fazenda apontam que de 2012 a 2016 foram registrados 3,5 milhões de casos de acidente de trabalho em 26 estados e no Distrito Federal. Esses casos resultaram na morte de 13.363 pessoas e geraram um impacto na economia [5].

Algumas medidas foram tomadas visando diminuir esses números ao longo dos anos, de início surge mudanças com relação a segurança do trabalhador, após vem a medicina do trabalho voltada para o cuidado ocupacional que visa a prevenção de doenças e recuperação da saúde dos trabalhadores na sua integralidade com os cuidados envolvendo o bem-estar físico, mental e social [1,6].

Diante ao aludido acidente de trabalho é definido como a ocorrência de evento adverso durante realização da atividade de trabalho ou percurso, que resulta em danos à saúde e/ou comprometimento da integridade física do trabalhador. E doença relacionada ao trabalho é aquela que ocorre em função da exposição a algum agente nocivo a saúde durante o exercício de sua atividade funcional dentro da empresa ou cooperativa, variando quanto ao surgimento de seus sinais e sintomas [7].

Compete ao Ministério do Trabalho e Emprego, Ministério da Saúde e Ministério da Previdência Social a elaboração do Plano Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador, que propõem ações de promoção da saúde, melhora da qualidade de vida dos trabalhadores, prevenção de acidentes e danos à saúde relacionados ao trabalho, entretanto cabe ao empregador subsidiar os investimentos necessários para implementação desses planos, além de garantir condições adequadas de trabalho e profissionais capacitados para prestar assistência quando necessário [1,2,6].

Diante dessa realidade o enfermeiro do trabalho é um profissional capacitado que compõem a equipe do Serviço Especializado em Saúde e Medicina do Trabalho (SESMT), preconizado no Quadro II Dimensionamento dos SESMT da NR-4. Onde este profissional pode desenvolver ações de prevenção de acidentes, doenças do trabalho, promoção da saúde e qualidade de vida dos trabalhadores em conjunto com a equipe de segurança do trabalho da empresa, Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) e trabalhadores, além de

prestar assistência aos acometidos por doença ocupacional ou acidentes do trabalho, visando seu bem-estar físico e psíquico [1,6,8].

Como instrumento norteador o enfermeiro pode fazer uso do Mapa de Risco que é um instrumento elaborado pela equipe de segurança do trabalho da empresa ou cooperativa, técnico em segurança do trabalho (TST) e CIPA, sob orientação do Serviço Especializado em Saúde Medicina do Trabalho (SESMET), bem como contribuições dos trabalhadores que conhecem os riscos de sua profissão. Tal instrumento instrui as práticas de prevenção de acidente e doença do trabalho, promoção da saúde bem como a qualidade de vida do trabalhador [1,9].

O mapa de riscos é a representação gráfica dos riscos de acidentes nos locais de trabalho, que tem o propósito de alertar sobre os riscos inerentes aquele local, que são caracterizados em cinco segundo a Norma Regulamentadora NR-5: os agentes químicos, agentes físicos; agentes biológicos; agentes ergonômicos; riscos de acidentes ou risco mecânico decorrentes do ambiente de trabalho podendo desencadear danos à saúde e a integridade física [9,10].

Sendo assim, o objetivo deste estudo é abordar a utilização do mapa de risco como instrumento norteador as atividades de prevenção de acidentes e doença relacionada ao trabalho e promoção da saúde ocupacional bem como a atuação direta da enfermagem no ambiente de trabalho visando promoção, prevenção e recuperação de agravos a saúde advindos de doenças ocupacionais.

Material e métodos

Estudo de base secundária, proveniente de estudos primários, sistematizado de forma a responder o questionamento da pesquisa: “Qual a importância do Mapa de Risco para ações de promoção da saúde no contexto da saúde ocupacional”? Neste sentido, optou-se pela realização de uma revisão da literatura do tipo exploratória descritiva, acerca da utilização do Mapa de Risco como instrumento norteador contra agravos a saúde do trabalhador.

Assim, o levantamento bibliográfico foi realizado por meio de consultas em artigos e livros disponíveis na base de dados portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas seguintes bases de dados: BDENF, SciELO, LILACS e PubMed, a busca pelo objeto de pesquisa se deu por meio dos descritores: “saúde do trabalhador”, “enfermagem”, “promoção da saúde” e “mapa de risco” com auxílio do boleano “and”.

Obteve-se como critérios de elegibilidade: artigos disponíveis online na íntegra, idioma português, publicados entre 2010 a 2016 e que atendessem a proposta do estudo respondendo à pergunta norteadora do trabalho. Os critérios de exclusão foram: estudos duplicados, monografias e dissertações, bem como os livros e artigos que reproduziam informações opostas a proposta do estudo ou com a ideia central apenas em doenças ocupacionais e na prevenção destas e periódicos publicados anteriores há 2010.

A busca mediante uso dos descritores revelou uma amostra de 27 publicações que foram previamente selecionados a partir do título, em seguida submetidos à leitura dos seus resumos, por seguinte foram aprovados para o estudo 17 publicações que permaneceram e foram submetidos à leitura de seu conteúdo na íntegra, possibilitando compreender a temática e identificar as informações necessárias para o estudo, que após o crivo fizeram parte deste estudo 8 trabalhos que foram submetidos a uma leitura minuciosa crítica, qualitativa e descritiva, agrupados em categorias temáticas de acordo com a proximidade do conteúdo, para análise da utilização do instrumento Mapa de Risco como norteador para a prestação de serviço do profissional de Enfermagem na saúde do trabalhador.

Resultados e discussão

No espaço de tempo delimitado para realização desse estudo (2010-2016), foram encontrados e analisados 8 trabalhos. A exploração do material permitiu fazer análise de duas categorias temáticas. Estes dados e outros complementares estão expostos para melhor compreensão na tabela I.

Tabela I - Descrição dos artigos selecionados: título, ano e categoria temática abrangente.

Autor	Ano	Título	Objetivo
Faustino, Silva & Silva [25]	2015	A importância da elaboração do mapa de risco para a Prevenção de acidentes: enfermagem do trabalho.	Orientar sobre a importância da elaboração do mapa de risco.
Ferreira & Matos [24]	2013	Promoção de saúde no trabalho: uma estratégia de educação para saúde.	Buscar na literatura evidências sobre ações de educação para a Saúde no ambiente de trabalho.
Martins <i>et al.</i> [14]	2015	Estratégias de promoção de um ambiente de trabalho seguro para a prevenção de queimaduras.	Conhecer a visão de trabalhadores que sofreram acidentes de trabalho com queimaduras a respeito das estratégias de segurança durante a realização de suas atividades laborais.
Araújo <i>et al.</i> [21]	2012	Identificação de fatores de riscos ocupacionais no processo de abate de bovinos.	Identificar os riscos ocupacionais em um abatedouro de bovinos em São Luís, Maranhão.
Matello e Valente [11]	2012	A importância de medidas de biossegurança como prevenção de acidentes do trabalho através da identificação de riscos biológicos no mapa de risco.	Identificar na literatura os riscos existentes no ambiente de trabalho através do mapa de risco; descrever as medidas de biossegurança para prevenção de acidentes do trabalho e contaminação por riscos biológicos.
Monteiro, Silva & Oliveira [13]	2015	Mapa de risco como instrumento para a identificação de riscos ocupacionais: revisão integrativa da literatura.	Investigar as evidências disponíveis na literatura sobre as elaborações de mapa de riscos; descrever os riscos ocupacionais abordados nas produções científicas e as medidas de prevenção e proteção à saúde do trabalhador.
Bertusso <i>et al.</i> [26]	2014	Promoção da saúde do trabalhador: análise das ações propostas por concluintes de um curso de capacitação (2012).	Analisar, a partir do referencial teórico da saúde do trabalhador, as ações propostas pelos concluintes de um curso de capacitação para a promoção da saúde do trabalhador da saúde, em 2012.
Castro, Sousa & Santos [23]	2010	Atribuições do enfermeiro do trabalho na prevenção de riscos ocupacionais.	Descrever as atribuições do enfermeiro do trabalho na promoção de saúde, prevenção e recuperação nos riscos/acidentes ocupacionais. Bem como verificar as atribuições do enfermeiro do trabalho na prevenção das patologias e riscos ocupacionais.

A tabela demonstra que os artigos visam fomentar a discussão e os avanços relacionados à saúde e segurança dos trabalhadores no ambiente de trabalho, enfatizando a atribuição do enfermeiro do trabalho frente às ações de prevenção e promoção da saúde ocupacional a partir dos riscos existentes no mesmo e a atuação dos trabalhadores junto as estratégias de prevenção de acidentes sendo este o protagonista de todas as ações.

Observa-se ainda que, a saúde e a segurança dos trabalhadores têm se tornado objeto de estudo cada vez mais presente dentro da comunidade científica, saúde e estudantes. Isso, pois, as condições da saúde do trabalhador e a produtividade da empresa ou cooperativa estão diretamente interligadas.

Implantação do mapa de risco no ambiente de trabalho

Nesta categoria de acordo com alguns autores risco ocupacional é todo agravo que venha a acometer o trabalhador em seu ambiente de trabalho, causando problemas de nível físico, mental ou social, e toda e qualquer área de atuação profissional oferece algum risco ocupacional ao seu prestador de serviço, entretanto, estes riscos podem e devem ser minimizados ou até mesmo erradicados com medidas preventivas e de biossegurança, que podem ser alcançadas através do mapeamento das condições do ambiente e do trabalho, buscando assim conhecer os problemas existentes naquele ambiente e as possíveis intervenções [11-13].

O mapa de risco é utilizado no Brasil desde a década de 80, sendo uma medida investigativa dos riscos ocupacionais que os trabalhadores estão expostos durante sua jornada de trabalho, tendo como objetivo avaliar as condições de trabalho e garantir os direitos dos trabalhadores. A avaliação dos riscos ocupacionais se dá através de um compilado de procedimentos, com o objetivo de mensurar o potencial dos possíveis danos à saúde do trabalhador ocasionada pelo tempo e intensidade da exposição aos riscos ambientais e ocupacionais (agentes físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e acidentes mecânicos), sendo este compilado construído com a avaliação dos trabalhadores que conhecem a realidade do serviço e suas possíveis complicações ocupacionais [9,10,11,14].

Estudo realizado em uma indústria de biossegurança em Campo Mourão/PR, com o intuito de demonstrar e mapear os principais riscos nos setores da empresa, identificou a importância e efetividade da implantação do Mapa de Risco em loco, resultando na minimização de riscos acidentais e ocupacionais ao trabalhador e prevenção de danos a sua saúde [15]. Resultados semelhantes foram encontrados através de um estudo em laboratório de instalações elétricas de baixa tensão, revelando a suma importância da elaboração e aplicação do mapa de risco [16].

Com o intuito de avaliar e classificar os riscos que trabalhadores de uma Universidade são expostos rotineiramente em um laboratório de química. Fez-se levantamento através de instrumentos, entrevistas, observação laboral, e posterior mapeamento dos riscos ocupacionais e confecção do mapa de risco, os indivíduos manifestaram a precaução no surgimento de possíveis acidentes de trabalho [17].

A efetividade da implementação dos mapas de risco a área de saúde, foi demonstrada através da pesquisa em uma clínica renal: realizou-se a análise dos riscos ocupacionais de 79 funcionários e análise observacional dos mapas de risco do local. Através do levantamento tornou-se possível observar riscos ergonômicos elucidados através do mapa nas atividades laborais ao longo da clínica, propondo mudanças satisfatórias e a execução de melhores condições de trabalho [18]. No âmbito da saúde, outros estudos vêm apontando a aplicabilidade positiva e satisfatória da implantação do mapa de risco na instituição hospitalar e setor de saúde, porém são escassos os trabalhos que abordem a aplicabilidade dos mapas de riscos como mecanismo norteador para a enfermagem do trabalho [19,20].

Contudo, para a elaboração do MR se faz necessário conhecer o processo de trabalho, do setor da empresa ou cooperativa, devendo ser analisado: o número de funcionários por setor ou atividade, idade, sexo, se houve ou não treinamento profissional e de segurança, aspectos de saúde, jornada de trabalho, materiais e equipamentos de trabalho, atividades exercidas, ambiente (ventilação, iluminação, piso, parede, radiação, temperatura) e por fim analisar a presença de riscos ambientais de acordo com a classificação da NR-5. Após a coleta dessas informações o MP é elaborado pela CIPA, através da orientação do SESMT quando houver na empresa [9,10,21].

Atuação da enfermagem como facilitadora da educação em saúde no ambiente de trabalho

O enfermeiro do trabalho é um dos responsáveis pela avaliação periódica da saúde dos trabalhadores da empresa ou cooperativa ao qual presta assistência, buscando proporcionar melhores condições de saúde bem como o acompanhamento de sua reabilitação e seu retorno à atividade laboral, possibilitando ao sujeito que reassuma a sua autonomia ao ambiente social

de trabalho, além de buscar estratégias que visem promover educação em saúde com a finalidade de prevenir doenças crônicas [22-24].

Temos como método ou estratégia eficaz na promoção e proteção da saúde do trabalhador nos ambientes de trabalho a capacitação e treinamento dos trabalhadores através da educação em saúde, onde esta ação desenvolvida no ambiente de trabalho é de suma relevância tendo que neste local o sujeito permanece boa parte do seu dia e tempo, além das ações em educação para a saúde têm um caráter obrigatório nas empresas, conforme o estabelecido na Lei nº 6.514/77 e Portaria 3.214/78 [8,25].

Faz necessário frisar que a promoção da saúde através da educação em saúde deve ser realizada de acordo com os determinantes sociais, econômicos, e ambientais, pois estes influenciam diretamente no processo de saúde e doença do indivíduo, buscando enfraquecer a ação dos determinantes sobre as condições de vida dos indivíduos visando diminuir a vulnerabilidades dos sujeitos quanto a exposição a fatores de riscos que podem desencadear danos à saúde dos mesmos [1,26].

A atuação do enfermeiro do trabalho na prevenção de riscos ocupacionais e educação em saúde vem ganhando destaque ao longo dos anos, seja na atuação de diversos setores empregatícios que propiciem o exercer das competências e habilidades específicas da saúde do trabalhador, em âmbito hospitalar e industrial. Contribuindo significativamente na promoção a saúde do trabalhador, identificação e redução de danos laborais, sendo demonstrado em alguns estudos recentes [27,28].

O conhecimento transmitido ao trabalhador proporciona tomada de ações corretas na forma de se executar sua função, bem como, os tornam cientes dos riscos e perigos aos quais estão expostos durante a atividade, proporcionando ainda mudanças no comportamento dos indivíduos, suprimindo suas dúvidas profissionais e pessoais referente à atividade, promove segurança durante o desenvolvimento de sua função onde o trabalhador se torna mais habilitado para execução de suas atividades, e vem a contribuir para o trabalho em equipe e a proteção coletiva [2,8].

Conclusão

Os estudos das publicações analisadas mostraram que o mapa de risco caracteriza-se como uma metodologia descritiva e qualitativa de investigação territorial de risco ocupacional, além de estratégias destinadas a promoção da saúde dos trabalhadores também ser de suma importância, haja vista que, decorrente do rodízio de funcionários, devido ao afastamento por acidente ou doença relacionada ao trabalho ocorre perda acentuada na produtividade da empresa ou cooperativas, além do desencadeamento de custos elevados com os tratamentos. Assim, estes se tornam os principais fatores que fazem do mapa de risco uma estratégia intervencionista eficaz, propícia para a finalidade e efetiva no processo de promoção de saúde ocupacional, devido apresentar-se como uma ação de baixo custo e eficiente.

O sucesso de uma empresa depende de seus colaboradores e funcionários, sendo indispensáveis maiores discussões e investimentos na manutenção da qualidade de vida dos trabalhadores no ambiente de trabalho. Para tanto, compreende-se a necessidade e a relevância das ações de promoção de saúde no ambiente de trabalho, contudo, para que este obtenha eficácia necessita-se da realização das ações de acordo com as situações de trabalho, bem como, colaboração direta e efetiva de todos os envolvidos no processo de trabalho da empresa ou cooperativa.

Os resultados demonstraram uma articulação entre a promoção da saúde e o trabalho. Essa articulação apresenta-se como um método eficaz de promover saúde através da educação em saúde no ambiente de trabalho, essa ação corrobora para com a formação de profissionais ativos e participativos em suas funções de trabalho, desenvolvimento pessoal e familiar através dos investimentos com a segurança e a saúde do trabalhador, incentivando estes a prevenir acidentes, doenças e promover saúde voluntariamente.

Constatou-se que os mapas de risco representam um método facilitador das ações da enfermagem e segurança do trabalho no ambiente do trabalho para que as ações desenvolvidas sejam de qualidade ao trabalhador e promova a redução de custos da empresa com assistência médica.

Referências

1. Bobroff MCC, Martins JT. Aspectos ético-legais da equipe de enfermagem em saúde do trabalhador: reflexões necessárias. *Cienc Cuid Saúde* 2011;3(10):608-13. <https://doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v10i3.11510>
2. Areosa J. As percepções de riscos ocupacionais no setor ferroviário. *Sociologia, problemas e práticas* 2014;75:83-107. <https://doi.org/10.7458/spp2014753577>
3. Tsai SP, Bernacki EJ, Dowd CM. The relationship between work-related and non-work-related injuries. *J Community Health* 1991;16:205-12. <https://doi.org/10.1007/bf01324388>
4. Dodier N, Dwyer T. Life and death at work: industrial accidents as a case of socially produced error. *Revue Française de Sociologie* 1992 ;33(4):670. <https://doi.org/10.2307/3322234>
5. Souza R. Brasil tem 700 mil acidentes de trabalho por ano. 2017. https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2017/06/05/internas_economia,874113/brasil-tem-700-mil-acidentes-de-trabalho-por-ano.shtml.
6. Artur K. Participação e direito à saúde dos trabalhadores. *Saúde Soc* 2015;3(24):853-868. <https://doi.org/10.1590/s0104-12902015133201>
7. Chiodi MB, Marziale MHP, Mondadori RM, Robazzi MLCC. Acidentes registrados no Centro de referência em saúde do trabalhador de Ribeirão Preto, São Paulo. *Rev Gaúcha Enferm* 2010;31(2):211-7. <https://doi.org/10.1590/s1983-14472010000200002>
8. Brasil. Ministério do Trabalho e do Emprego. Segurança e Medicina do Trabalho. 7ª edição, editora Atlas. Brasília/DF; 2012.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. 3 ed. Brasília/DF; 2010
10. Almeida IM, Vilela RAG, Silva AJN, Beltran SL. Modelo de análise e Prevenção de acidentes – MAPA: ferramenta para a vigilância em Saúde do trabalhador. *Ciência & Saúde Coletiva* 2014;12(19):4679-88. <https://doi.org/10.1590/1413-812320141912.12982014>
11. Matello FC, Valente GSC. A importância de medidas de biossegurança como prevenção de acidentes do trabalho através da identificação de riscos biológicos no mapa de risco. *Rev Pesq Cuid Fundam Online* 2012;3(4):2338-48.
12. Costa D, Lacaz FAC, Jackson Filho JM, Vilela RAG. Saúde do Trabalhador no SUS: desafios para uma política pública. *Rev Bras Saúde Ocup* 2013;127(38):11-30. <https://doi.org/10.1590/s0303-76572013000100003>
13. Monteiro GRS, Silva MÊS, Oliveira RC. Mapa de risco como instrumento para a identificação de riscos ocupacionais: revisão integrativa da literatura. *J Res Fundam Care Online* 2015;3(7):3076-92. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2015.v7i3.3076-3096>
14. Martini CL, Antonioli L, Bartel TE, Stubelle ICS, Bazzan JS, Echevarría-Guanillo ME. Estratégias de promoção de um ambiente de trabalho seguro para a prevenção de queimaduras. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro* 2015;1(5):1411-1424.
15. Lermen FH, Cardoso SC, Peralt CBDL, Matias GDS, Campos RVD. Elaboração do Mapa de Risco em uma indústria de Biossegurança. *Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção* 2016;4(6):78. <https://doi.org/10.5380/relainep.v4i6.37745>
16. Gomes AAA, Silva HJ de JR da. Instalações elétricas de baixa tensão. Dimensionamento e proteção de canalizações elétricas. *Publindústria* 2017. 114p.
17. Arruda HJ. Elaboração de mapas de riscos para os laboratórios de química da UTFPR Campus Ponta Grossa. 2015;67. http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/5909/1/PG_COENQ_2015_2_04.pdf
18. Oliveira LO, Oliveira JHR, Godoy LP, Lorenzetti DB, Godoy TP. Análise de riscos ocupacionais para implantação de melhorias em uma clínica renal. *Revista de Administração da UFSM* 2013;6(4). <https://doi.org/10.5902/198346595767>
19. Pavan JS, Savi CN. Mapa de risco do centro cirúrgico de um hospital particular da cidade de criciúma-sc. [Monografia]. UNESC Universidade do Extremo Sul Catarinense, Engenharia Civil.16p.
20. Ponte AS, Ribas MAM, Pinto VM. A importância do mapa de risco para a prevenção de acidentes de trabalho em cozinhas/copas de hospitais do interior do Rio Grande do

- Sul/RS. Saúde (Santa Maria). 2014;40(2):123-30.
<https://doi.org/10.5902/2236583412549>
21. Araujo AFDV, Zannoni C, Lima DBS, Santos EA, Dias ICL, Rodrigues ZMR. Identificação de fatores de riscos ocupacionais no processo de abate de bovinos. Cad Pesq 2012;3(19):79-89.
 22. Lima BO, Lima JA. O papel do enfermeiro do trabalho na orientação e prevenção de acidentes e doenças laborais. 2009. Disponível em:
http://www.iptan.edu.br/publicacoes/anuario_producao_cientifica/arquivos/revista1/artigos/artigo09.pdf.
 23. Castro ABS, Souza JTC, Santos AA. Atribuições do enfermeiro do trabalho na prevenção de riscos ocupacionais. J Health Sci Inst 2010;1(28):5-7.
 24. Ferreira IO, Matos SS. Promoção de saúde no trabalho: uma estratégia de educação para saúde. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro 2013;2(3):732-45.
 25. Faustino LN, Silva HCN, Silva MJM. A importância da elaboração do mapa de risco para a prevenção de acidentes: enfermagem do trabalho. Revista Organizações e Sociedade – Multidisciplinar 2015;1(4):6-18.
 26. Bertusso F, Carvalho M, Furtado MS, Murofuse NT. Promoção da saúde do trabalhador: análise das ações propostas por concluintes de um curso de capacitação (2012). Semina: Ciências Biológicas e da Saúde. 2014;2(3):39-50.
<https://doi.org/10.5433/1679-0367.2014v35n2p39>
 27. Pedrosa IO, Sobral WPA, Brasileiro ME. A atuação do enfermeiro do trabalho na prevenção de riscos ergonômicos. Recien 2016; 6(18):3. <https://doi.org/10.24276/2358-3088.2016.6.18.3-11>
 28. Jesus CS, Pinto IS, Reis JLB, Fernandes J, Santos R, Soares ES. Atuação do enfermeiro do trabalho na redução de riscos biológicos no âmbito hospitalar. Revista Brasileira de Ciências da Saúde 2017;15(54):100-7.
<https://doi.org/10.13037/ras.vol15n54.4825>