



**Faculdades de Enfermagem e
de Medicina Nova Esperança**
De olho no futuro.

**FACULDADE NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ
NÚCLEO DE PESQUISA E EXTENSÃO ACADÊMICA – NUPEA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**

JOSÉ QUEIROZ BRAGA

**A IMPORTÂNCIA DA NORMATIZAÇÃO EM BIOSSEGURANÇA PARA O
TRABALHO EM FARMÁCIAS E DROGARIAS**

MOSSORÓ/RN

2021

JOSÉ QUEIROZ BRAGA

**A IMPORTÂNCIA DA NORMATIZAÇÃO EM BIOSSEGURANÇA PARA O
TRABALHO EM FARMÁCIAS E DROGARIAS**

Monografia apresentada à Faculdade Nova Esperança de Mossoró – FACENE/RN – como requisito obrigatório para obtenção do grau de bacharel em farmácia.

ORIENTADOR: Prof. Me. José Carlos
Silveira Pereira

**MOSSORÓ/RN
2021**

Faculdade Nova Esperança de Mossoró/RN – FACENE/RN.
Catalogação da Publicação na Fonte. FACENE/RN – Biblioteca Sant'Ana.

B813i Braga, José Queiroz.

A importância da normatização em biossegurança para o trabalho em farmácias e drogarias / José Queiroz Braga. – Mossoró, 2021.

28 f. : il.

Orientador: Prof. Me. José Carlos da Silveira Pereira.
Monografia (Graduação em Farmácia) – Faculdade Nova Esperança de Mossoró.

1. Equipamento de proteção individual. 2. Segurança do trabalho. 3. Orientações de biossegurança. I. Pereira, José Carlos da Silveira. II. Título.

CDU 615.15:614.8

JOSÉ QUEIROZ BRAGA

**A IMPORTÂNCIA DA NORMATIZAÇÃO EM BIOSSEGURANÇA PARA O
TRABALHO EM FARMÁCIAS E DROGARIAS**

Monografia apresentada à Faculdade Nova Esperança de Mossoró – FACENE/RN – como requisito obrigatório para obtenção do grau de bacharel em farmácia.

Aprovada em 02/06/2021.

Banca Examinadora:

Prof. José Carlos da Silveira Pereira

Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança de Mossoró

Profa. Patrícia Araújo Pedrosa do Vale

Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança de Mossoró

Profa. Louise Helena de Freitas Ribeiro

Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança de Mossoró

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus razão de nossa existência.

À minha esposa, pela paciência, apoio, companheirismo e por ter me incentivado a realizar esse projeto pessoal, mesmo sabendo das renúncias que teríamos que fazer.

Aos professores que dividiram seu conhecimento e não mediram esforços para colaborar com meu crescimento acadêmico, profissional e pessoal

Ao professor Emanuell dos Santos Silva que confiou na minha capacidade e me fortaleceu com palavras de incentivo que fizeram a diferença na minha formação.

Aos amigos que por diversas vezes estiveram presentes nos momentos difíceis dessa jornada.

A minha família que sempre me apoiou e confiou na minha capacidade.

A minha filha Rachel de Souza que dedicou algumas horas de seu tempo para me ajudar na conclusão desse documento.

Ao meu professor orientador José Carlos da Silveira Pereira pelas instruções e paciência nas idas e vindas de revisões propostas. Sem ele este trabalho ainda estaria no projeto de um TCC.

RESUMO

Os profissionais que trabalham em farmácias e drogarias estão expostos aos riscos ocupacionais, entre eles os biológicos. Existem normativas que orientam o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) e a biossegurança na prática profissional dos farmacêuticos. A segurança dos trabalhadores de farmácia e drogarias é compartilhada com a própria empresa, sendo de responsabilidade desta o fornecimento de EPIs apropriados às atividades realizadas pelos funcionários e ainda fornecer capacitações e treinamentos para a uso adequados desses equipamentos. O objetivo deste trabalho é revisar as normativas sobre biossegurança e o uso de EPIs para drogarias e farmácias. A fundamentação desse estudo ocorreu por uma abordagem transversal, com investigação bibliográfica e documental, focado em dialogar com literatura disponível, bem como leis, portarias e decretos para construção de uma revisão narrativa. Ao final do trabalho foi desenvolvido uma tabela para orientar o uso de EPIs pertinentes de acordo com o risco que o profissional está exposto, bem como a elaboração de um folheto de orientação para o farmacêutico e demais funcionários de drogarias e farmácias, a fim de servir como guia para o cotidiano desses trabalhadores. Então, é possível verificar a importância de conhecer as normas vigentes quanto a biossegurança, uso de EPIs e treinamentos constantes relacionados aos riscos ocupacionais. Estudos quanto avaliações de riscos em farmácia e drogarias devem ser realizados para identificá-los e aplicar salvaguardas para situações de risco ocupacional.

Palavras-chave: Equipamento de Proteção Individual. Segurança do trabalho. Orientações de biossegurança.

ABSTRACT

Professionals working in pharmacies and drugstores are exposed to occupational hazards, including biological ones. There are regulations that guide the use of Personal Protective Equipment (PPE) and biosafety in the professional practice of pharmacists. The safety of pharmacy and drugstore workers is shared with the company itself, which is responsible for providing PPE appropriate to the activities performed by employees and also providing training and qualifications for the proper use of this equipment. The objective of this work is to review the regulations on biosafety and the use of PPE for drugstores and pharmacies. This study was based on a transversal approach, with bibliographic and documentary research, focused on dialoguing with available literature, as well as laws, ordinances and decrees for the construction of a narrative review. At the end of the work, a table was developed to guide the use of pertinent PPE according to the risk that the professional is exposed to, as well as the preparation of an orientation leaflet for the pharmacist and other drugstore and pharmacy employees, in order to serve as a guide for the daily lives of these workers. So, it is possible to verify the importance of knowing the current norms regarding biosafety, use of PPE and constant training related to occupational hazards. Studies regarding risk assessments in pharmacy and drugstores must be carried out to identify them and apply safeguards for occupational risk situations.

Keywords: Personal Protective Equipment. Workplace safety. Biosafety guidelines.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. REVISÃO DE LITERATURA	10
2.1 CARACTERIZAÇÃO DAS DROGARIAS COMO ESTABELECIMENTO DE SAÚDE	10
2.2 BIOSSEGURANÇA E O USO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	11
2.3 NORMATIZAÇÃO DIRECIONADA AO TRABALHO EM DROGARIAS	13
3. CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS	14
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	15
5. CONCLUSÕES	23
REFERÊNCIAS	24

1. INTRODUÇÃO

Vivemos em um mundo globalizado no qual a velocidade de informações supera todas as expectativas, ao tempo que a disseminação das doenças se propaga com a mesma rapidez. A exemplo de uma doença contagiosa que é adquirida do outro lado do planeta pode levar, no máximo, um ou dois dias para chegar ao outro lado do globo. Não obstante à evolução tecnológica, muitas doenças permanecem sem cura. Para se fazer estudos de doenças se faz necessário muito tempo de pesquisa e estudo (CONFALONIERI, 2018).

O fornecimento do EPI apropriado para a atividade do profissional deve ser realizado em conjunto com treinamento e reciclagem de seu uso correto e suas funcionalidades. No item 6.6.1 da Norma Regulamentadora Nº 6, cita: “Cabe ao empregador quanto ao EPI: [...] orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação”. Também deve existir medidas de controle para os riscos. Como medidas administrativa e proteção coletiva (BRASIL, 2021).

Para as atividades desenvolvidas pelos farmacêuticos nas drogarias é necessário que se faça Biossegurança, que é definida pela Agência de Vigilância Sanitária, ANVISA:

[...] é a área de conhecimento definida como sendo a condição de segurança alcançada por um conjunto de ações destinadas a prevenir, controlar, reduzir ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam comprometer a saúde humana, animal e o meio ambiente (BRASIL, 2019).

No Brasil, o Congresso Nacional decretou e sancionou a regulamentação da biossegurança por meio da Lei de Biossegurança 11.105 de 24 de março de 2005. Essa legislação ressalta e normatiza, além de se dispor a promover, a segurança e os mecanismos de fiscalização, logo, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança (PNB) (BRASIL, 2005a).

Os profissionais da saúde, entre eles os farmacêuticos, estão ligados diretamente aos cargos que proporcionam contato com enfermidades, sendo assim, esses trabalhadores, por consequência estão expostos também a contrair doenças (SANTOS, 2013).

Nesse contexto, segundo as Recomendações para Atendimento e Acompanhamento de Exposição Ocupacional a Material Biológico: HIV e Hepatites B

e C, publicado no Portal da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) em 2004, o perigo ao qual os profissionais que atuam nas drogarias estão expostos incluem a transmissão de agentes infecciosos, visto que esses trabalhadores podem entrar em contato com algum tipo de secreção, direta ou indiretamente, como sangue, mucosas, dentre outras. Desse modo, ao contrair alguma doença poderá, ainda, contaminar novos indivíduos. Em tempo, é importante mencionar que tais recomendações são assinadas em conjunto pelo Ministério da Saúde e à Secretaria de Vigência da Saúde, no Programa Nacional DST/AIDS (BRASIL, 2004).

Ainda sobre os riscos ocupacionais dos profissionais que atuam em drogarias e farmácias, a Resolução da Diretoria Colegiada, nº 44, publicada em 2009 no portal do Ministério da Saúde, dispõe sobre as Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento destes estabelecimentos. Isso significa que essa Resolução nº 44° elucida os procedimentos realizados pelo farmacêutico nas drogarias, como aplicação de medicamentos injetáveis ou endovenoso, perfuração de orelhas para colocação de brincos ou glicosimetria capilar; com o objetivo de orientar os farmacêuticos diante dessas exposições aos riscos biológicos e até de acidentes, como contaminação com sangue ou perfuração com agulhas ou brincos (BRASIL, 2009).

O Ministério da Saúde estima que 3,4 mil farmacêuticos foram infectados com Sars-CoV-2, agente causador da COVID-19, no Brasil em 2020. Isso significa que quase 2% dos profissionais da saúde foram classificados como possíveis infectados pela doença (CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA, 2020).

A partir disso, a hipótese desse estudo é que existe normas de segurança que são úteis de forma complementar a norma regulamentadora 32 (NR 32, norma destinada aos profissionais de saúde) para os profissionais no ambiente de farmácia e drogarias (hipótese nula). Como hipótese alternativa tem-se que as informações contidas na NR 32 são suficientes para atuação segura desses profissionais.

Para tanto, o objetivo geral é analisar através de resgate bibliográfico a importância da utilização correta dos procedimentos de biossegurança para prevenir, controlar, reduzir ou eliminar riscos biológicos no ambiente das drogarias e reunir a legislação vigente para definir as condições ideais de trabalho nesse aspecto. Com o exposto da narrativa, os objetivos específicos são a organização das orientações de biossegurança adequadas aos farmacêuticos e balconistas e o desenvolvimento um folheto explicativo quanto ao uso correto desses equipamentos considerando a função

do professional.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CARACTERIZAÇÃO DAS DROGARIAS COMO ESTABELECIMENTO DE SAÚDE

A Lei 13.021, de 8 de agosto de 2014, decretada e sancionada pelo Congresso Nacional, publicada no portal do Planalto em 2014, transforma a Farmácia em Estabelecimento de Saúde e reitera a obrigatoriedade da presença permanente do farmacêutico nas farmácias. No seu artigo primeiro já dispõe sobre as ações e serviços de assistência farmacêutica executada, isolada ou em conjunta, de caráter permanente ou eventual, por pessoas físicas ou até mesmo jurídicas com direitos públicos ou privados (BRASIL, 2014).

Nessas circunstâncias, o artigo 6 da lei 13.021/2014 determina que para o funcionamento das farmácias de qualquer natureza, exigem-se a autorização e o licenciamento da autoridade competente, entre outras, contar com a presença de farmacêutico durante todo o horário de funcionamento (BRASIL, 2014).

Segundo artigo dessa lei define por assistência farmacêutica conjunto de ações e de serviços que visem a assegurar a assistência terapêutica integral e a promoção, a proteção e a recuperação da saúde nos estabelecimentos públicos e privados que desempenhem atividades farmacêuticas” (BRASIL, 2014).

Antes dessa lei, a Anvisa já preconizava em sua Resolução 44, que dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas os seguintes serviços farmacêuticos: atenção farmacêutica que compreende atendimento farmacêutico domiciliar, a aferição de parâmetros fisiológicos e bioquímico bem como a administração de medicamentos, e perfuração de lóbulo auricular para colocação de brincos. Essa Resolução - RDC N°44, entrou em vigor em 17 de agosto de 2009, sancionada pelo Ministério da Saúde e publicada em seu Portal Oficial (BRASIL, 2009). Entretanto, com o advento da norma, essa relação foi ampliada podendo o farmacêutico também trabalhar com disponibilidade imediata de vacinas e soros conforme o perfil epidemiológico da região.

Com a referida resolução, farmácia passou a ser um termo que abrange também as drogarias, já o conceito legal de drogaria não sofreu alteração em comparação à definição do artigo 4º, XI da Lei nº 5.991/73. Porém, passou a ser também farmácia sem manipulação (BRASIL, 2009).

2.2 BIOSSEGURANÇA E O USO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Devido as mudanças recorrentes na Revolução Industrial e a expansão do capitalismo industrial, o conhecimento acumulado até então começou a ser utilizado para formação de leis de proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores, numa tentativa de preservar o novo modo de produção (RODRIGUES, 1993). O Brasil, apenas a partir do início na década de 80, adotou as medidas de proteção e o acompanhamento da saúde dos trabalhadores de maneira geral expostos ao risco de acidentes de trabalho e exposição a materiais biológicos de risco (TIBÃES, 2012).

A preocupação com a segurança e à saúde do profissional é uma responsabilidade do empregador e dever do empregado, de acordo com a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT no artigo 157 e artigo 158, decretado em 1943 pelo Presidente da República (BRASIL, 1977). Se por um lado o progresso científico e tecnológico facilita o processo de trabalho e produção, por outro trazem novos riscos, sujeitando o homem a acidentes e doenças decorrentes desse processo (CISZ, 2015).

As Normas Regulamentadoras, as conhecidas NRs, foram aprovadas pela Portaria n° 3.214, com a finalidade de regulamentar as questões de Segurança e Medicina do Trabalho, sendo seu cumprimento obrigatório por empresas privadas e públicas, que possuem colaboradores regidos pela CLT – Consolidação das Leis Trabalhistas (BRASIL, 1978). Porém, as NR's têm passando por alterações e melhorias para proteger os trabalhadores o máximo possível, tendo em vista a dinamicidade dos riscos e perigos ocupacionais (FRANZ, 2006).

Apenas em 2003 foi criada no Brasil a Comissão de Biossegurança em Saúde (CBS), a partir da Portaria n° 1.683, de 28 de agosto de 2003, do Ministério de Estado da Saúde, publicada em seu site oficial. Porém, essa Comissão foi extinta e recriada somente em 2019, pela Portaria N° 2.594, de 1° de outubro, do Ministério da Saúde, considerando o disposto na Lei de Biossegurança n° 11.105 de 2005 (BRASIL, 2005a).

A biossegurança, no Brasil, é regulamentada pela Lei 11.105, de 25 de março de 2005, sancionada pelo Congresso Nacional e dispõe sobre questões interligadas

à área da saúde, do trabalho, meio ambiente e à biotecnologia (BRASIL, 2005a). Atualmente, a biossegurança tem sido muito discutida devido a pandemia da COVID-19 o que acirra o debate sobre a importância da constante qualificação dos profissionais para com o intuito de preservar a segurança biológica nos espaços.

Atualmente muitos profissionais da área da saúde têm sido contaminados por doenças infectocontagiosas em seus locais de trabalho. A responsabilidade sobre a segurança destes trabalhadores é compartilhada com a empresa, que fornece o EPI apropriado para execução de suas atividades. Parte dos profissionais da saúde desconhece a importância dos EPI's e também o uso adequado destes. Bem como a falta de informação sobre a Política de Segurança específica no Ambiente Hospitalar. Essa política deve ser instituída pelos serviços de saúde, caso contrário poderá ocasionar danos às relações psicossociais, de trabalho e familiares e, contribuirá para que os acidentes de trabalho continuem ocorrendo (VASCONCELOS; REIS; VIEIRA, 2008).

Os profissionais da área da saúde, representam a classe que mais sofre acidentes de trabalho, coexistindo nos cuidados diretos e indiretos aos clientes (ARAÚJO, 2012). Estão expostos aos riscos ergonômicos, mecânicos, psicossociais, físicos, químicos e biológicos (ARAÚJO, 2012). A capacitação dos profissionais é fundamental para transformar a realidade desses trabalhadores que se expõem aos riscos ocupacionais, indispensáveis a manutenção da saúde desses profissionais (SOUSA, 2016).

Vale salientar que tão necessário quanto o fornecimento de equipamentos, é o treinamento para seu uso devido. Uma vez que, atrelado com a não fiscalização e falta de treinamento por parte dos empregadores, podem fazer com que o ambiente de trabalho se transforme em um local perigoso e nocivo para a saúde do profissional. Por isso a conscientização dos trabalhadores é de suma importância para sua segurança, devendo a empresa fazer ações constantes de treinamento (SOARES, 2018).

No contexto da biossegurança, risco é a probabilidade ou chance de lesão ou morte. E perigo é uma condição ou um conjunto de circunstâncias que têm potencial de causar ou contribuir para uma lesão ou morte (SANDERS; MCCORNICK, 1993). Os principais EPIs que minimizam os acidentes são: luvas; jalecos ou aventais; máscaras de proteção; óculos de proteção; e protetor facial/semifacial (respiradores) (BRASIL, 1978)

Segundo o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), na NR 6, equipamento de proteção individual (EPI) é todo aquele dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, a fim de proteção de riscos que possam ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. É necessário que o EPI possua certificação e aprovação expedido pelo MTE (BRASIL, 2021).

Além da minimização de possíveis acidentes de contágio em drogarias, com os treinamentos regulares de uso de EPIs e Biossegurança, há o aumento da qualificação dos profissionais treinados. Tendo em vista que esses ficam em consonância com as novas tecnologias em EPIs e novos métodos de evitar o risco, garantindo o aumento da qualidade nos atendimentos em questão de segurança dos farmacêuticos para com os clientes (SILVA, 2013).

2.3 NORMATIZAÇÃO DIRECIONADA AO TRABALHO EM DROGARIAS

A primeira lei que abordou acidentes do trabalho se deu através de decreto legislativo nº 3.724, de 15 de janeiro de 1919. Essa lei surgiu com finalidade de regulamentar as obrigações resultantes dos acidentes no trabalho e tinha inúmeras limitações. Dentro de seus princípios constavam a indenização dos acidentes no ambiente de trabalho e das doenças profissionais. Dentre outros agravos referentes ao trabalho exigia que, em caso de acidente no exercício da função representasse causa única da incapacidade laborativa (FERREIRA, 2012).

As normas regulamentadoras 1 a 28 foram publicadas pela Portaria do Ministério do Trabalho nº 3.214, de 08 de junho de 1978 (BRASIL, 1978) e as demais foram criadas posteriormente. Ao que corresponde nosso objeto de estudo, destacamos a NR-32, que foi publicada pela Portaria do Ministério do Trabalho e Emprego nº 485, de 11 de novembro de 2005 (BRASIL, 2005b).

3. CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Este estudo tem abordagem descritiva e exploratória, desenvolvido através de uma revisão bibliográfica narrativa que, é utilizado para verificar o conhecimento construído por autores que discorreram sobre a temática e fundamentar a produção de novos conteúdos (GIL, 2008). A partir dessa abordagem há favorecimento da identificação de conhecimentos incompletos para auxiliar a realização de novas pesquisa, em detrimento as demais opções de revisão de literatura, que requerem uma operacionalização sistematizada com rigor metodológico (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2016).

Com base no exposto e nas hipóteses levantadas, foi considerado as leis, decretos, portarias e resoluções sanitárias vigentes, disponibilizados oficialmente (<https://www.gov.br/>). O levantamento dos artigos científicos foi realizado no percurso da produção do trabalho através de busca on-line através dos indexadores como Google Acadêmico (<https://scholar.google.com.br/>). A pergunta norteadora foi: Quais as normas de biossegurança são adequadas para o labor dos profissionais em farmácia e drogarias?

Após as informações da pesquisa coletados em fontes bibliográficas, estes foram agrupados e organizados de forma que a análise a ser realizada fundamente o objetivo da pesquisa, onde foi demonstrada através de quadros, trazendo assim, um melhor entendimento. A revisão é a base teórica para a formulação de um folheto visando a processo educativo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao desenvolver essa revisão, foi diferenciado o ambiente de trabalho do farmacêutico entre farmácia e drogaria, mas ao indicar a presença de riscos e perigos nesses ambientes de trabalho, deve-se considerar que os demais membros da equipe, como balconista, também são expostos. Foi apresentado algumas situações que tornam as farmácias e drogarias ambientes insalubres. Descrito, posteriormente, a importância da biossegurança para mitigar as situações de risco, com destaque primário ao uso de equipamentos de proteção individual e treinamentos para seu uso adequado, e de modo geral ao conhecimento quanto à normatização incisiva a estes profissionais (BRASIL, 1978).

É necessário ressaltar a importância de ser aplicada a lei de biossegurança, bem como das Normas Regulamentadoras. Diante disso, é necessário não somente um treinamento inicial dos profissionais das farmácias e drogarias para o uso dos EPIs, mas sobretudo a formação continuada desses profissionais (BRASIL, 2005b).

Em suma, este trabalho apresenta uma revisão narrativa de literatura sobre a importância da normatização em biossegurança para o trabalho em farmácias e drogarias e, conseqüentemente, para segurança do cliente. Para a realização deste trabalho, foram considerados artigos científicos e as leis, tais como decretos, normas regulamentadoras, portarias e resoluções sanitárias desde 1978 até as mais contemporâneas. Doravante, foi organizado um quadro com a normatização da biossegurança para farmácia e drogarias, com base no perfil profissional e das atividades desenvolvidas (Quadro 1).

Quadro 1 – Normatização da biossegurança para farmácias e drogarias.

Leis, portarias	Instância responsável	Data da promulgação	Temática
Portaria MTb n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 06/07/78	Ministério do Estado do Trabalho	08 de junho 1978	NR - 6 - Norma Regulamentadora. Trata de regulamentar a execução do trabalho com uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sem estar condicionada a setores ou atividades econômicas específicas.
Portaria MTb n.º 3.214, de 08 de junho de 1978	Ministério Trabalho e Emprego	08 de junho de 1978	NR - 7 - Norma Regulamentadora. Trata de forma específica das regras que as empresas devem

06/07/78			seguir para preservar a saúde dos trabalhadores, sobretudo no que se refere aos problemas que podem ser provocados devido a determinadas atividades profissionais.
Portaria MTb n.º 3.214, de 08 de junho de 1978	Ministério Trabalho e Emprego	08 de junho de 1978	NR -9 - Norma Regulamentadora. Estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação.
Portaria MTb n.º 3.214, de 08 de junho de 1978	Ministério Trabalho e Emprego	08 de junho de 1978	NR -15 - Norma Regulamentadora. Estabelece quais são as ocupações insalubres, os graus de insalubridade e quais são as normas de prevenção para cada uma delas.
Portaria MTb n.º 3.214, de 08 de junho de 1978	Ministério Trabalho e Emprego	08 de junho de 1978	NR -17- Norma Regulamentadora. Estabelece parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.
Portaria MTb n.º 485, de 11 de novembro de 2005	Ministério Trabalho e Emprego	1 de novembro de 2005	NR -32 - Norma Regulamentadora. Tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral.
Portaria 1.683, DE 28 DE AGOSTO DE 2003	Ministério do Estado da Saúde	28 de agosto de 2003	Trata de Instituir, no âmbito do Ministério da Saúde, a Comissão de Biossegurança em Saúde, com as seguintes atribuições:
Portaria 2594 de 01 de outubro de	Ministério do Estado da	01 de outubro	Trata da recriação da Comissão de Biossegurança em Saúde, no

2019	Saúde	de 2019	âmbito do Ministério da Saúde.
Lei 13.021/2014 transforma a Farmácia em Estabelecimento de Saúde	Congresso Nacional	08 de agosto de 2014	Trata do exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas
Decreto legislativo nº 3.724, de 15 de janeiro de 1919	Congresso Nacional dos Estados Unidos do Brasil	15 de janeiro de 1919	Trata da primeira definição de acidente do trabalho.
Artigo 157 e 158 da CLT - Consolidação das Leis do Trabalho	Ministério do Trabalho e Emprego	22 de dezembro de 1977	Trata das obrigações dos empregadores e direitos e deveres do empregado.

As Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), como a NR 06, NR 07, NR 09, NR 15, NR 17 e NR 32, preconizam as ações legais para os assuntos relacionados a atividades do farmacêutico em drogarias comerciais do Brasil, como demonstrado no Quadro I.

A NR 6, no seu item 6.3, preleciona a importância dos EPIs e dos treinamentos:

A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias: a) sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho; b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas; e, c) para atender a situações de emergência (BRASIL, 1978).

A NR 06, conforme descrita na Portaria N° 787, de 29 de novembro de 2018, publicada no Diário Oficial da União, pelo Ministério do Trabalho, é uma norma especial e regulamenta a execução do trabalho com uso de (EPI), sem estar condicionada a setores ou atividades econômicas específicas (BRASIL, 2021). Logo, deve-se atender a todas as atividades desenvolvidas pelo homem com o propósito de lhe assegurar uma proteção individual de agentes nocivos a segurança e saúde do trabalhador (BRASIL, 2021). O EPI deve ser reconhecido pelo ministério do trabalho e possuir um Certificado de Aprovação (CA). Além de fornecer o EPI certificado, o empregador deve realizar treinamentos para conscientizar e orientar a forma correta do uso do equipamento, concernente a NR 6.

Nesse contexto, pela CLT, decretada em 1977, pelo Presidente da República e publicada em portal oficial do Planalto, o empregador é isento do pagamento do adicional de insalubridade quando for caracterizado a eliminação e a integridade do trabalhador, conforme o artigo 194: O direito à percepção do adicional de insalubridade cessa, apenas e tão somente com a eliminação do risco à saúde e integridade do trabalhador (BRASIL, 1977).

A NR 32, publicada na Portaria N° 485, de 11 de novembro de 2005, do Ministério do Trabalho e Emprego, publicada no portal oficial da câmara, dispõe sobre a segurança e saúde do trabalho nos serviços de saúde, logo discorre sobre os critérios essenciais para proteção dos profissionais de saúde. Além disso, essa NR conduz os critérios básicos a respeito da atuação em laboratórios, clínicas e ambulatórios, definindo ainda as atividades de risco que podem ter como consequência doença, dano e até mesmo morte (BRASIL, 2005b).

Essa Norma Regulamentada tem como objetivo minimizar os casos de acidentes e morbidade dos profissionais da saúde com ações com o objetivo de assegurar a proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde (CORRÊA, 2017).

O Ministério da Saúde, considera:

[...] serão considerados trabalhadores da área de saúde todos os profissionais e trabalhadores do setor saúde que atuam, direta ou indiretamente, em atividades em que há risco de exposição a sangue e a outros materiais biológicos, incluindo aqueles profissionais que prestam assistência domiciliar e atendimento pré-hospitalar, além das ações de resgate realizadas por bombeiros ou outros profissionais [...] (BRASIL, 2010).

Para tentar conter a infecção, ou ao menos minimizar os riscos ocupacionais entre profissionais de saúde, é necessário o emprego das Precauções Padrão (PP). Isso significa que é fundamental um conjunto de medidas estabelecidas para reduzir o risco de contato com os agentes biológicos e transmissão de infecções nos estabelecimentos de saúde. Entre essas precauções, pode-se citar a imunização dos profissionais, lavagem adequada das mãos, manejo e descarte, e uso de EPI's como luvas, máscaras, protetor de olhos, entre outros (OLIVEIRA et al., 2015; CORRÊA,

2017).

O funcionário deve receber treinamento antes do início das atividades e de forma continuada, com adaptação a evolução do conhecimento e o reconhecimento de novos riscos biológicos existente em suas atividades como descreve a Norma Regulamentadora 32, publicada na Portaria N° 485, de 11 de novembro de 2005, do Ministério do Trabalho e Emprego, publicada no portal oficial da câmara.

32.2.4.9 O empregador deve assegurar capacitação aos trabalhadores, antes do início das atividades e de forma continuada, devendo ser ministrada: a) sempre que ocorra uma mudança das condições de exposição dos trabalhadores aos agentes biológicos; b) durante a jornada de trabalho; c) por profissionais de saúde familiarizados com os riscos inerentes aos agentes biológicos.

32.2.4.9.1 A capacitação deve ser adaptada à evolução do conhecimento e à identificação de novos riscos biológicos e deve incluir: a) os dados disponíveis sobre riscos potenciais para a saúde; b) medidas de controle que minimizem a exposição aos agentes; c) normas e procedimentos de higiene; d) utilização de equipamentos de proteção coletiva, individual e vestimentas de trabalho; e) medidas para a prevenção de acidentes e incidentes; f) medidas a serem adotadas pelos trabalhadores no caso de ocorrência de incidentes e acidentes (BRASIL, 2005b).

Nestas operações citada acima e entre outras, são gerados resíduos que devem ser tratados e a NR 32 descreve os cuidados com estes e outros dejetos gerados nas atividades do profissional. Essa NR traz à tona a necessidade da constância da capacitação dos funcionários, chamando a atenção para os tipos de cuidado, recipientes, coleta de material, dentre outras formas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores:

32.5.1 Cabe ao empregador capacitar, inicialmente e de forma continuada, os trabalhadores nos seguintes assuntos: a) segregação, acondicionamento e transporte dos resíduos; b) definições, classificação e potencial de risco dos resíduos; c) sistema de gerenciamento adotado internamente no estabelecimento; d) formas de reduzir a geração de resíduos; e) conhecimento das responsabilidades e de tarefas; f) reconhecimento dos símbolos de identificação das classes de resíduos; g) conhecimento sobre a utilização dos veículos de coleta; h) orientações quanto ao uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPIs.

32.5.3.2 Para os recipientes destinados a coleta de material perfurocortante, o limite máximo de enchimento deve estar localizado 5 cm abaixo do bocal.

32.5.3.2.1 O recipiente para acondicionamento dos perfurocortantes deve ser mantido em suporte exclusivo e em altura que permita a visualização da abertura para descarte (BRASIL, 2015).

A NR 32 instrui em seu texto que pode ser aplicada nos ambulatórios médicos, odontológicos, clínicas, hospitais, em resumo, em quase todo ambiente de saúde,

exceto os serviços de saúde animal.

Existem normas quanto a biossegurança e uso de EPIs, entretanto podem ocorrer o desconhecimento ou descumprimento destas por parte do empregado e empregador. Sendo necessário atualizações de procedimentos operacionais do ambiente de trabalho.

Com base na revisão realizada e experiência profissional, foi possível elaborar um quadro de riscos ambientais e indicar os EPIs necessários para o desenvolvimento das atividades laborais de farmacêuticos e balconistas de farmácia e drogarias (Quadro 2). Na coluna “Medida de controle proposta” recomendamos alguns EPIs necessários para garantia de uma atividade laboral segura que possa garantir um controle do risco da atividade de farmacêutico ou balconista de farmácias e drogarias.

Os dados reunidos nessa tabela é uma forma de exemplificar os riscos e forma de remediação, As normas citadas nesse trabalho oferecem maior orientação para o labor em boas condições de biossegurança. Por exemplo, a NR-32 tem como objetivo definir diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e saúde dos trabalhadores da área de saúde. A norma aperfeiçoou o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), previsto na Norma Regulamentadora nº 09 (NR-9), e o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), previsto na Norma Regulamentadora nº 07 (NR-7) (BRASIL, 1978). Diversos temas importantes são abordados pela norma, como condições ambientais, ergonomia e resíduos.”

Quadro 2 – Proposta de equipamentos de proteção individual de acordo com as atividades desenvolvidas por farmacêuticos e balconistas de farmácias e drogarias.

Riscos ambiental	Agente	Fonte geradora	Meio de propagação	Medida de controle proposta
Acidente	Iluminação inadequada e outras situações de risco que podem contribuir para um acidente	Objetos perfuro cortante. Deficiência de iluminação	Contato direto; ar	Luvas de procedimentos; iluminação adequada; atenção ao manusear objetos perfura cortante; atender a NBR 8995 (UTFPR, 2021).
Biológico	Vírus, bactérias, fungos e parasitas	Sangue; salivas e secreções	Contato direto; ar	Máscaras descartáveis; Mascara N95/PFF2; luvas procedimentos/cirúrgicas; óculos de segurança; avental/jaleco; touca descartável; protetor facial; calçados fechados.
Ergonômico	Controle rígido de produtividade. Trabalho em turnos noturnos. Jornada de trabalho prolongada. Outras situações causadoras de estresse físico e/ou psíquico	Atribuição de metas; iluminação; espaço inadequado (caminhos obstruídos, corredores estreitos, etc); posições viciosas;	Não aplicado	Jornada normal de oito horas; ginastica laboral. atender a NBR 8995 (UTFPR, 2021).
Físico	Não aplicado	Não aplicado	Não aplicado	Não aplicado
Químico	Substancia composta ou produtos químicos em geral.	Poeiras; substancias liquidas.	Contato direto; ar	Máscaras descartáveis; Mascara N95/PFF2; luvas procedimentos/cirúrgicas; óculos de segurança; avental/jaleco; touca descartável; protetor facial; calçados fechados.

Na figura 1, algumas dessas informações foram organizadas na forma de folheto, como um modelo de divulgação. No folheto há orientações quanto ao Equipamento de Proteção Individual correto para o uso nas atividades de farmácia e drogarias, bem como no Quadro 2, que descreve através de medida de controle proposta o equipamento de proteção ideal para as atividades.

Figura 1 - Folheto de orientação para uso de EPIs em farmácias e drogarias.

COMO SE PROTEGER:
USO DE EPIs EM FARMÁCIAS E DROGARIAS



ESTAR PROTEGIDO É A MELHOR SOLUÇÃO!



LUVAS DE PROCEDIMENTO



LUVAS CIRÚRGICAS



JALECO



MÁSCARA DESCARTÁVEL

UTILIZE NO COTIDIANO PARA EVITAR CONTATO DIRETO COM O CLIENTE/PACIENTE

UTILIZE QUANDO FOR ENTRAR EM CONTATO COM LÍQUIDOS CORPÓREOS. EX: EXAME DE COVID-19, PERFURAÇÃO DE ORELHAS.

UTILIZE PARA PROTEGER SEU CORPO

UTILIZE NO COTIDIANO PARA EVITAR CONTATO COM O CLIENTE/PACIENTE



MÁSCARA N95 OU PPF2
UTILIZE QUANDO O CONTATO COM O CLIENTE FOR DE MAIOR APROXIMAÇÃO



SAPATOS FECHADOS
UTILIZE PARA SE PROTEGER DE ACIDENTES DE TRABALHO, COMO QUEDA DE OBJETOS

ALÉM DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL, É PRECISO USÁ-LOS CORRETAMENTE:

TROCAR a máscara descartável a cada 4h, ou caso danifique.

TROCAR a máscara N 95/ PPF2 a cada 8h, ou caso danifique



NÃO SAIR da farmácia/drogaria vestindo o JALECO

UTILIZAR a luva cirúrgica apenas para UM atividade, depois descarte corretamente

TROCAR a luva de procedimento a cada atendimento

NÃO ESQUEÇA!

Os EPIs têm como objetivo minimizar os casos de acidentes e morbidade dos profissionais da saúde e demais trabalhadores de farmácias e drogarias. Utilize sempre!



SE PROTEJA, PROTEJA SEU TRABALHO!



JOSÉ QUEIROZ BRAGA

5. CONCLUSÕES

Por fim, percebe-se a importância da biossegurança, visto que esta diz respeito a complexidade de normas e segurança da saúde dos trabalhadores. Para a implementação desses procedimentos, é necessário que exista a disponibilização de EPIs compatíveis com os ofícios dos trabalhadores de farmácias e drogarias bem como o treinamento para o uso adequado dos mesmos.

O treinamento é uma prática recomendada que tem o objetivo de preparar o trabalhador para executar suas atividades com excelência dentro da empresa garantindo uma melhor produtividade com segurança. Não apenas o uso de todos os EPIs para assegurar uma qualidade no serviço, mas o treinamento de como usar e seus cuidados para a conservação do equipamento.

Nessa perspectiva, urge as práticas educativas para com a biossegurança nas farmácias e drogarias, uma vez que estes profissionais da saúde estão entre os mais expostos a riscos. Deve-se realizar estudos de avaliações de riscos nesses ambientes para identificá-los e aplicar medidas de proteção para situações de risco ocupacional.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, O.; ROSA, S. S.; PERIS, S. D.; ESPÍNDULA, B. M. O papel do enfermeiro na fiscalização, treinamento e adesão ao uso adequado de equipamento de proteção individual em unidades ambulatoriais. **Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição**, Goiás, ago./dez. 2012. [serial on-line]. Disponível em: <http://www.ceen.com.br/revistaeletrônica>. Acesso em: nov 2020.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RESOLUÇÃO-RDC Nº 44, DE 17 DE AGOSTO DE 2009**. 2009. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/rdc0044_17_08_2009.html#:~:text=AI%C3%A9m%20da%20dispensa%C3%A7%C3%A3o%20poder%C3%A1%20ser,e%20condi%C3%A7%C3%B5es%20estabelecidos%20nesta%20Resolu%C3%A7%C3%A3o.&text=a%20perfura%C3%A7%C3%A3o%20de%20I%C3%B3bulo%20auricular%20para%20coloca%C3%A7%C3%A3o%20de%20brincos.&text=%C2%A75%C2%BA%20%C3%89%20vedado%20%C3%A0,Art.. Acesso em: 07 abr. 2021.

BRASIL. **Lei Nº 11.105, de 24 de março de 2005**. 2005. Brasília, 24 mar. 2005a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm#:~:text=1%C2%BA%20Esta%20Lei%20estabelece%20normas,o%20descarte%20de%20organismos%20geneticamente. Acesso em: 09 mar. 2021.

BRASIL. **Lei no 5.991, de 17 de dezembro de 1973**. 1973. Brasília, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5991.htm. Acesso em: 17 abr. 2021.

BRASIL. **Lei Nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977**. 1977. Brasília, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6514.htm. Acesso em: 17 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional para Prevenção e o Controle das Hepatites Virais – Departamento de Vigilância Epidemiológica – Secretaria de Vigilância em Saúde – MS. Brasília, 2004. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/seguranca%20e%20saude%20no%20trabalho/RECOMENDAES%20PARA%20ATENDIMENTO%20E%20ACOMPANHAMENTO%20DE%20EXPOSIO%20OCUPACIONAL%20A%20MATERIAL%20BIOLGICO%20HIV%20E%20HEPATITES%20B%20e%20C.pdf> Acesso em 20/05/2021.

BRASIL. Ministério da Saúde: Classificação de risco dos agentes biológicos. Brasília: MS, 2010.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho. Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho. **Manual de auxílio na interpretação e aplicação da norma regulamentadora n.35 - trabalhos em altura: NR-35 comentada**. Brasília: SIT/DSST, 2012.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho. Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho. **Portaria nº 787 de 27 de novembro de 2018**. 2018. Brasília: SIT/DSST, 2012. Disponível em:

https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/52490706/do1-2018-11-29-portaria-n-787-de-27-de-novembro-de-2018-52490318. Acesso em 28 abr 2021.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho. Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho. **Manual de auxílio na interpretação e aplicação da norma regulamentadora n.35 - trabalhos em altura: NR-35 comentada**. Brasília: SIT/DSST, 2012. Acesso em 28 mai 2021.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 07** - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996. Disponível em: http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEF19C09E2799/nr_07_ssst.pdf. Acesso em: nov. 2020.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 11** - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2004. Disponível em: http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEF1FA6256B00/nr_11.pdf. Acesso em: nov. 2020.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 34** - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção e reparação naval. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2011. Disponível em: [http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A36A27C14013750E887B25674/NR-34%20\(Atualizada%202012\).pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A36A27C14013750E887B25674/NR-34%20(Atualizada%202012).pdf). Acesso em: nov. 2020.

BRASIL. NR 6 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-06.pdf>. Acesso em 01/05/2021.

BRASIL. **Portaria n. 3.214, de 08 de junho de 1978**. 1978 Disponível em: https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-portarias/1978/portaria_3-214_aprova_as_nrs.pdf. Acesso em 20/05/2021.

BRASIL. **Portaria n. 485, de 11 de novembro de 2005. Brasília, 2005b**. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-portarias/2005/portaria_485_aprova_nr_32.pdf. Acesso em 20/05/2021.

BRASIL. SUS – Secretaria de Vigilância em Saúde: SISTEMA TELELAB – Educação Permanente - Biossegurança - Laboratórios de DST, Aids e Hepatites Virais. Disponível em: <http://telelab.aids.gov.br/component/joomla/course/5-biosseguranca-laboratorios-de-dst-aids-e-hepatites-virais?Itemid=101>. Acesso em: 24 mai. 2021.

CISZ, Cleiton Rodrigo. **Conscientização do uso de EPI's, quanto à segurança pessoal e coletiva. Monografia - Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)**. 2015. Disponível em: <Http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/3833>. Acesso em: 29 mai. 2021.

CONFALONIERI, ULISSES. **Globalização potencializou a velocidade de transmissão de doenças emergentes** – Sociedade Brasileira de Medicina Tropical - 2018. Disponível em: <https://www.sbmt.org.br/portal/segundo-ulisses-confalonieri-globalizacao-potencializou-velocidade-de-transmissao-de-doencas-emergentes/?locale=pt-BR>. Acesso em: 14/06/2021.

UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **NBR/ISO 8995-ILUMINAÇÃO EM AMBIENTES DE TRABALHO**. Disponível em: http://paginapessoal.utfpr.edu.br/vilmair/instalacoes-prediais-1/normas-e-tabelas-de-dimensionamento/NBRISO_CIE8995-1.pdf/view. Acesso em: 16/06/2021.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Ministério da Saúde aponta que Covid-19 atingiu mais de 3,4 mil farmacêuticos**. 2020. Disponível em: <http://covid19.cff.org.br/ministerio-da-saude-aponta-que-covid-19-atingiu-mais-de-34-mil-farmaceuticos/>. Acesso em: 17 mai. 2021.

CORRÊA, L. B. D. **Prevalência e fatores associados à utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) entre os profissionais de saúde acidentados com material biológico no estado do Maranhão**. 2017. 71 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2017.

FERREIRA, D. M. **Morbimortalidade de agravos relacionados ao trabalho em Pernambuco de 2007 a 2010**. 2012. 75f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Pública) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2012.

FRANZ, Lilian. **Estudo comparativo dos custos de prevenção e os custos dos acidentes de trabalho na construção civil. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)**. Santa Catarina, 2006. Disponível em: <http://tcc.bu.ufsc.br/Contabeis294208>. Acesso em: 28 mai 2021.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.
MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto-enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

OLIVEIRA, E. C.; PONTE, M. A. C.; DIAS, M. S. A.; SILVA, A. S. R.; TORRES, A. R. A.; FERREIRA, V. E. S. **Análise epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre profissionais de enfermagem**. *Sanare*, Sobral, v.14, n. 1, p. 27-32, 2015.

SANDERS, M.S.; McCORMICK, E. J. Human Error, Accidents, and Safety. In: SANDERS, M.S.; McCORMICK, E. J. *Human Factors in Engineering and Design*. 7th ed. New York: McGraw-Hill, 1993. chap. 20, p. 655 - 695.

SANTOS, P. B. **Adesão às práticas de biossegurança pela equipe de enfermagem frente às situações de risco ocupacional**. 2013. 67 f. Monografia (Aprimoramento em Enfermagem em Infectologia) – Instituto de Infectologia Emílio Ribas,

Coordenadoria de Serviços de Saúde, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, São Paulo, 2013.

SILVA, G. A. da. **Uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) pela equipe de enfermagem em hospitais: uma revisão**. 2013. 17 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ergonomia, Saúde e Trabalho) – Universidade Cruzeiro do Sul, Goiânia, 2013. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:rEb6WcDy3jQJ:www.ceafi.com.br/biblioteca/uso-dos-equipamentos-de-proteo-individual-epi-pela-equipe-de-enfermagem-em-hospitais-uma-reviso+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: nov. 2020.

SOARES, Guilherme Moffati. **Segurança no trabalho vinculado a produtividade**. Trabalho de Conclusão de Curso - Academia Militar das Agulhas Negras. Resende, 2018. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/3803/1/TCC%20Cad%205406%20Moffati.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2021.

SOUSA, A.F.L. QUEIROZ, A. A. F. L. N.; OLIVEIRA, L. B.; MOURA, M. E. B.; BATISTA, O. M. A.; ANDRADE, D. Representações sociais da Enfermagem sobre biossegurança: saúde ocupacional e o cuidar prevencionista. **Rev Bras Enferm**. v.69, n. 5, p. 864-871, 2016.

VASCONCELOS, B. M.; REIS, A. L. R. M.; VIEIRA, M. S. **Uso de equipamentos de proteção individual pela equipe de enfermagem de um hospital do município de Coronel Fabriciano**. Rev Enferm Integr. Ipatinga, Unileste – MG, v. 1, n. 1, p. 99- 111, 2008.