

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FORMAÇÃO DE EDUCADORES**  
**EM SAÚDE**

**MARCELA DA COSTA RODRIGUES**

**EDUCAÇÃO PERMANENTE: CONTRIBUIÇÕES PARA ADESÃO ÀS**  
**NORMAS REGULAMENTADORAS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE**  
**(NR32 E NR6)**

**BELO HORIZONTE/MG**

**2020**

**MARCELA DA COSTA RODRIGUES**

**EDUCAÇÃO PERMANENTE: CONTRIBUIÇÕES PARA ADEÇÃO ÀS  
NORMAS REGULAMENTADORAS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE  
(NR32 E NR6)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização de Formação de Educadores em Saúde, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Adelaide De Mattia

**BELO HORIZONTE/MG**

**2020**

Rodrigues, Marcela da Costa.

R696e Educação permanente [manuscrito]: contribuições para adesão às normas regulamentadoras dos serviços de saúde (NR32 E NR6). / Marcela da Costa Rodrigues. - - Belo Horizonte: 2020.

21f.

Orientador (a): Adelaide de Mattia.

Área de concentração: Enfermagem do Trabalho.

Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

1. Exposição Ocupacional. 2. Contenção de Riscos Biológicos. 3. Educação Continuada. 4. Educação Técnica em Enfermagem. 5. Saúde do Trabalhador. 6. Dissertação Acadêmica. I. Mattia, Adelaide de. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. III. Título.

NLM: LC 5201

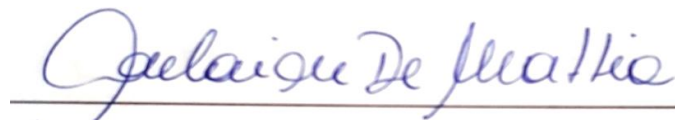
Bibliotecário responsável: Fabian Rodrigo dos Santos CRB-6/2697

Marcela da Costa Rodrigues

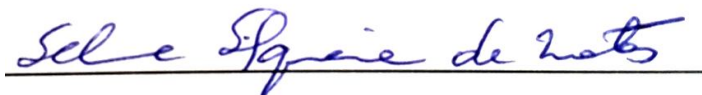
**EDUCAÇÃO PERMANENTE: CONTRIBUIÇÕES PARA ADEÇÃO ÀS NORMAS  
REGULAMENTADORAS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE  
(NR32 E NR6)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Especialização em Formação de Educadores em Saúde - CEFES, da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de especialista.

BANCA EXAMINADORA:



Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Adelaide de Mattia (Orientadora)



Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Selme Silqueira de Matos

Data de aprovação: **09/04/2020**

## RESUMO

**Introdução:** A educação permanente em saúde pode ser entendida como uma prática de ensino-aprendizagem tendo como foco o desenvolvimento do trabalho, pautado na excelência e qualidade assistencial. Desta forma, esta prática deve ser aplicada nas instituições de saúde buscando formas de envolver a equipe para que desenvolvam senso crítico e tenham a dimensão da importância da adesão às normas de saúde e segurança. **Problema:** Neste contexto, observou-se a necessidade de realizar uma intervenção focada na educação permanente com os estagiários curriculares do curso técnico de enfermagem diante da baixa adesão às diretrizes das Normas Regulamentadoras 32 e 06. **Objetivo:** Este projeto objetiva fortalecer a adesão dos estagiários curriculares do curso técnico de enfermagem às diretrizes das Normas Regulamentadoras 32 e 06 por meio da educação permanente em saúde. **Metodologia:** A intervenção será realizada em uma instituição de saúde privada da região metropolitana de Belo Horizonte. Trata-se de uma ação educacional que acontecerá no período de março a abril de 2020, voltada aos 55 estagiários curriculares do curso técnico de enfermagem, provenientes de 03 escolas da região metropolitana de BH, que estão cursando as últimas 100h de estágio na Instituição. Como estratégia de ensino/aprendizagem, será utilizada a sala de aula invertida e posteriormente a discussão de casos clínicos com a utilização de um leito hospitalar montado para realização de simulação. Durante as discussões de casos clínicos os alunos serão avaliados pontualmente, observando se optaram corretamente pelas medidas preventivas e EPI's necessários de acordo com o tipo de atividade e material infeccioso ou não infeccioso citado no caso em questão. Para o desenvolvimento do plano de intervenção será realizada uma revisão de literatura, aprofundando a que foi feita para a elaboração desse projeto, utilizando as bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde, selecionando artigos, resoluções e sites relacionados ao tema. **Considerações finais:** Partindo do pressuposto de que a educação permanente em saúde é um fator primordial como estratégia que possibilita transformar processos de trabalho, espera-se que com este projeto ocorra o fortalecimento da cultura e aumento da adesão por parte dos estagiários curriculares do curso técnico de enfermagem às diretrizes da NR32 e NR6. **Palavras-chave:** Exposição ocupacional, contenção de riscos biológicos, educação continuada, educação Técnica em enfermagem, saúde do trabalhador, dissertação acadêmica.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Permanent education in health can be understood as a teaching-learning practice focusing on the development of work, based on excellence and quality of care. Thus, this practice must be applied in health institutions seeking ways to involve the team so that they develop a critical sense and have the dimension of the importance of adhering to health and safety standards. **Problem:** In this context, it was observed the need to carry out an intervention focused on permanent education with the curricular interns of the technical nursing course in view of the low adherence to the guidelines of Regulatory Norms 32 and 06. **Objective:** This project aims to strengthen the adherence of interns curricula of the technical nursing course to the guidelines of Regulatory Norms 32 and 06 through permanent health education. **Methodology:** The intervention will be carried out in a private health institution in the metropolitan region of Belo Horizonte. This is an educational action that will take place from March to April 2020, aimed at the 55 curricular interns of the technical nursing course, coming from 03 schools in the metropolitan region of BH, who are taking the last 100h of internship at the Institution. As a teaching / learning strategy, the inverted classroom will be used and later the discussion of clinical cases with the use of a hospital bed assembled to perform a simulation. During discussions of clinical cases, students will be assessed on time, observing whether they have correctly chosen the necessary preventive measures and PPE's according to the type of activity and infectious or non-infectious material mentioned in the case in question. For the development of the intervention plan, a literature review will be carried out, deepening the one made for the elaboration of this project, using the databases of the Virtual Health Library, selecting articles, resolutions and websites related to the theme. **Final considerations:** Based on the assumption that permanent education in health is a primary factor and strategy that makes it possible to transform work processes, it is expected that this project will strengthen the culture and increase the adherence on the part of the curricular trainees of the technical course to the guidelines of NR32 and NR6. **Keywords:** Occupational exposure, containment of biological risks, continuing education, Technical education in nursing, occupational health, academic dissertation.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	08
1.1 CENÁRIO .....	09
2 JUSTIFICATIVA.....	09
3 OBJETIVOS.....	10
3.1 OBJETIVO GERAL.....	10
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	10
5.5.1 BREVE HISTÓRICO SOBRE BIOSSEGURANÇA E NORMAS REGULAMENTADORAS 32 E 06 .....	10
5.2 EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE.....	12
6 METODOLOGIA.....	13
7 CRONOGRAMA.....	15
8 RESULTADO ESPERADO.....	16
9 REFERÊNCIAS.....	17

## 1. INTRODUÇÃO

O hospital é considerado um local de alta complexidade, onde são realizados cuidados básicos à saúde e procedimentos específicos invasivos e não invasivos. É um local que abrange um grande número de pessoas em um mesmo ambiente, expondo os profissionais de saúde e demais trabalhadores a uma infinidade de riscos ocupacionais, especialmente os riscos biológicos (ALVES; PASSOS; TOCANTINS, 2009).

Os profissionais de enfermagem estão expostos a condições de trabalho que propiciam acidentes de alta vulnerabilidade, sejam com os riscos biológicos, físicos, químicos ou ergonômicos. Essa situação é relacionada ao cuidado direto que esses profissionais prestam aos pacientes, e, devido à diversidade e grande frequência dos procedimentos realizados no cotidiano assistencial, que os expõe ao contato com microrganismos patogênicos, por exemplo (SOARES et al., 2013).

Nesse contexto, surge a importância das práticas de biossegurança, que pode ser definida como um conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos (TEIXEIRA.VALLE, 2010).

Desse modo, existem várias ferramentas que servem de subsídios para apontar a real necessidade de aprendizagem, como a aderência às normas de saúde e segurança. Algumas estratégias de ensino podem ser utilizadas, mas qual seria o real papel da educação permanente neste contexto?

Entende-se a educação permanente como fator primordial para a transformação do trabalho e de suas relações no setor da saúde, utilizando o próprio trabalho como local de atuação crítica trazendo, assim, reflexão de forma compromissada e tecnicamente competente. Essa é uma meta a ser trabalhada, talvez a médio e longo prazos, na busca da qualificação dos profissionais, para que desenvolvam senso crítico e tenham a dimensão da importância da adesão às normas de saúde e segurança (REBRAENSP, 2013).

Faz-se necessária, também, a inclusão do tema nas grades curriculares dos cursos voltados à área da saúde, para que os novos profissionais agreguem essas diretrizes à sua prática (WHO, 2009). Desse modo, as medidas de segurança baseadas na NR32 e NR6 devem ser incorporadas à prática profissional em todos os



contextos, garantindo o cuidado em saúde seguro e o desenvolvimento de melhores práticas (BRASIL, 2013).

## **1.1 CENÁRIO**

Trata-se de uma instituição privada, situada na região metropolitana de Belo Horizonte. É um hospital geral, de grande porte com 350 leitos, sendo 40 leitos de UTI adulto, 20 leitos de UTI pediátrica e 290 leitos de internação divididos em clínica e cirúrgica.

## **2. JUSTIFICATIVA**

O tema do projeto de intervenção em questão é relacionado à baixa adesão dos estagiários curriculares do curso técnico de enfermagem às Normas Regulamentadoras 32 e 06. As Normas Regulamentadoras abordam os direitos e deveres a serem cumpridos por empregadores e trabalhadores com o objetivo de garantir o trabalho seguro e sadio, prevenindo a ocorrência de doenças e acidentes de trabalho. São de observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas e pelos órgãos públicos da administração direta e indireta, bem como pelos órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT. As normas citadas abordam a necessidade de capacitação inicial e continuada dos trabalhadores envolvidos para a manutenção da proteção e segurança da saúde dos trabalhadores.

Apesar de serem normas de observância obrigatória, observa-se que há um número crescente de acidentes de trabalho em estagiários curriculares do curso técnico de enfermagem relacionados ao uso incorreto dos EPI's (NR-06) e cumprimento da NR-32, e, provavelmente, tem como causas raiz o desconhecimento das diretrizes básicas de proteção e normas para uso dos EPI's, bem como a importância do cumprimento dessas normas como forma de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores. Assim a intervenção trará o nivelamento do conhecimento e maior adesão às diretrizes da NR32 e NR6.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

- Fortalecer a adesão dos estagiários curriculares do curso técnico de enfermagem às diretrizes das Normas Regulamentadoras 32 e 06 por meio da educação permanente em saúde.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar o nível de conhecimentos dos profissionais por meio de discussões, nivelando esse conhecimento, se houver divergências;
- Propiciar momentos de discussão a partir de caso clínico sobre as medidas preventivas que devem ser adotadas por todos os profissionais de saúde em relação à sua segurança e impactos do não cumprimento das diretrizes da NR32 e NR6.

### **4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Para realização do estudo, optou-se pela elaboração de uma revisão de literatura, com o objetivo de buscar produções científicas sobre biossegurança e educação permanente, a fim de melhorar a adesão das diretrizes das Normas Regulamentadoras 32 e 06.

#### **4.1 BREVE HISTÓRICO SOBRE BIOSSEGURANÇA E NORMAS REGULAMENTADORAS 32 E 06**

O ensino da enfermagem envolve a articulação de teoria e prática, fundamentadas no conhecimento científico e na legislação profissional, visando à formação de profissionais com competência técnica para prestar cuidados seguros para si e para os usuários do serviço de saúde (Brasil, 2005a).

Para que as práticas assistenciais sejam realizadas com segurança, é fundamental a aplicação das normas relativas à biossegurança. A expressão biossegurança surgiu na década de 1970, nos Estados Unidos, com o advento da

biotecnologia e a necessidade de formular normas para a segurança no trabalho em laboratórios onde ocorria manipulação de material genético e na década de 1980, surgem os primeiros manuais de biossegurança (Oda e Santos, 2012).

No Brasil, a lei n. 8.974 (Brasil, 1995), aprovada em janeiro de 1995, criou a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, tendo sido revogada pela lei n. 11.105, de 24 de março de 2005 (Brasil, 2005a). No âmbito do Ministério da Saúde, foi criada a Comissão de Biossegurança em Saúde (CBS), por meio da portaria n. 343/GM, de 19 de fevereiro de 2002 (Brasil, 2002), substituída pela portaria GM/MS n. 1.683, de agosto de 2003 (Brasil, 2003). Em 2005, o Ministério do Trabalho e Emprego criou a norma regulamentadora n. 32 (NR 32), que 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 (Brasil, 2005c). A norma trata das medidas de proteção à exposição aos riscos biológicos, além de outras medidas de proteção à saúde dos trabalhadores que atuam em serviços de saúde (Coren-SC, 2011; Brasil, 2003, 2005a, 2005c).

Reconhece dentre outros riscos, o risco biológico aos quais os trabalhadores do setor saúde estão expostos. Prevê a instituição de um ambiente seguro com disponibilidade de equipamentos de proteção, assim como a educação dos profissionais para realização de condutas protetoras (Coren-SC, 2011; Brasil, 2005c).

No que diz respeito às medidas de prevenção e proteção, é necessário o uso de barreiras que possam minimizar ou prevenir a exposição aos riscos ocupacionais, o que se denomina de equipamentos de proteção individual (EPIs) e de proteção coletiva (EPCs) (Teixeira e Valle, 2010). Os EPIs, conforme recomendação da NR 32, são equipamentos do tipo descartáveis ou não, que devem estar nos locais de trabalho em número suficiente e à disposição dos profissionais e ser repostos sempre que necessário. Os EPIs são regulamentados pela NR 6, do Ministério do Trabalho e Emprego, publicada em 8 de junho de 1978 (Brasil, 1978), que estabelece as normas e exigências sobre o uso dos EPI's que devem ser inseridos no ambiente de trabalho de acordo com o tipo de material infeccioso e a atividade desenvolvida (Coren-SC, 2011; Brasil, 1978, 2010; Teixeira e Valle, 2010).

Para garantir a proteção de toda a equipe, usuários e meio ambiente, os profissionais necessitam de conhecimentos em biossegurança para melhor utilizar e

selecionar o equipamento de proteção individual e medidas de biossegurança adequados (Teixeira e Valle, 2010).

## 4.2 EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE

A Educação Permanente em Saúde é vista como uma estratégia determinante para as práticas de formação, atenção, gestão, formulação de políticas e controle social no setor da saúde (ROSCHKE et al., 2002).

O conceito de educação permanente precisa ser entendido como prática de ensino-aprendizagem e como uma política de educação em saúde. É considerada uma estratégia que induz a reflexão sobre as práticas cotidianas do trabalho, possibilitando aos profissionais que avaliem suas condutas e busquem o aperfeiçoamento de suas práticas. Dessa maneira, espera-se que, através dessa estratégia, os profissionais sejam capazes de aprimorar o “fazer em saúde”, contribuindo positivamente para o a assistência ao paciente. Ela se parece com muitas vertentes brasileiras da educação popular em saúde e compartilha muitos de seus conceitos, mas enquanto a educação popular tem em vista a cidadania, a educação permanente tem em vista o trabalho (CARVALHO *et al.*, 2006).

Na formação em enfermagem, estudos têm demonstrado a pouca ênfase no ensino da biossegurança, que se apresenta de forma genérica e pontual durante o desenvolvimento do curso (Silva e Mastroeni, 2009; Andrade e Sanna, 2007), mesmo sendo um tema urgente e fundamental para a formação de uma cultura prevencionista, com impacto positivo na prática (Costa e Costa, 2010).

Nesse contexto, a formação de novos profissionais requer a vivência, pelos alunos, de situações reais de trabalho, inclusive sobre biossegurança. A relação entre teoria e prática é extremamente importante na enfermagem e requer conhecimentos de base científica e habilidades, além do pensar crítico sobre o que e como fazer. Os conhecimentos sobre as normas, procedimentos e condutas relacionadas à biossegurança deveriam propiciar uma visão ampla, integrada e interdisciplinar, visando minimizar riscos da equipe e dos usuários. Essa visão ultrapassa a abordagem restrita de treinamento e imposição de normas (Pereira, 2009).

Compreende-se, dessa forma, a relevância da Educação Permanente no contexto da segurança e da qualidade do atendimento, além da integração ensino-

serviço, a formação de profissionais adequados através do aprimoramento constante dos trabalhadores, que irão atuar de forma contínua na assistência à saúde. Contudo, a formação profissional não consiste no acúmulo de conhecimentos e habilidades, pois essas características devem ser desenvolvidas de forma contínua contribuindo para o crescimento pessoal e profissional (SILVA, et al., 2014).

Quando uma instituição de saúde investe na formação do profissional de enfermagem, implementando educação permanente em saúde, supervisão qualificada, trabalho organizado, disponibilidade de recursos materiais e normas de biossegurança, possibilita a adoção de um comportamento de segurança na sua equipe (ABEN,2006).

## **5. METODOLOGIA**

A metodologia aplicada será a realização de grupos de discussão com conteúdos pré-definidos relacionados à importância e cumprimento das Normas regulamentadoras. Para definição dos conteúdos que serão abordados durante a discussão, foi realizada uma busca na literatura, utilizando como bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME); artigos; resoluções e sites; com publicações de 2000 a 2018, disponíveis em português ou inglês e que abordem temática. Para a busca dos artigos serão utilizados os descritores: exposição a agentes biológicos; biossegurança; enfermagem; educação técnica em enfermagem; saúde do trabalhador; educação permanente.

A abordagem educacional terá como público alvo os 55 estagiários curriculares do curso técnico de enfermagem, provenientes de 03 escolas da região metropolitana de BH, que estão cursando as últimas 100h de estágio na Instituição. As turmas serão realizadas no período da manhã e da tarde, de segunda à sexta feira, entre os meses de março de 2020 a abril de 2020.

Como estratégia de ensino/aprendizagem, será utilizada a Sala de Aula Invertida e posteriormente discussão de casos. Os participantes receberão um material de estudo prévio sobre as Normas Regulamentadoras 32 e 06, contendo vídeos, textos e exercícios. Ao participarem da atividade presencial haverá uma retomada do conteúdo que receberam anteriormente, logo após será realizada a sensibilização dos estagiários, contextualizando o cenário onde estão inseridos e

discutindo informações pertinentes como dados e relatos que foram pesquisados na revisão da literatura. Após a sensibilização, será realizada a discussão de um caso clínico sobre as principais falhas em relação ao cumprimento das diretrizes da NR32 e NR6, com a utilização de um leito hospitalar montado com o auxílio de manequins, equipamentos médico hospitalares e dispositivos médicos invasivos e não invasivos. Esse cenário será necessário para propiciar a discussão de medidas preventivas que devem ser adotadas por todos os profissionais de saúde em relação à sua segurança, identificar a necessidade da utilização de EPI de acordo com o tipo de material infeccioso e a atividade desenvolvida e os impactos que podem gerar com o não cumprimento dessas diretrizes, como por exemplo, acidentes de trabalho.

Durante as discussões de casos clínicos os alunos serão avaliados pontualmente, observando se optaram corretamente pelas medidas preventivas e EPI's necessários de acordo com o tipo de atividade e material infeccioso ou não infeccioso citado no caso em questão.

A equipe da educação permanente da instituição hospitalar irá apoiar na realização da ação, que será conduzida pela equipe de Saúde e Segurança (SESMT). Para realização da ação educacional, será utilizado o auditório localizado no 1º andar do hospital, onde serão conduzidas as discussões de casos clínicos e abordagens educacionais. A ação não terá custos para a instituição.

O resultado da intervenção será avaliado após dois meses da ação educacional e mensurado através do indicador que avalia o número de acidentes de trabalho por colaborador. O acompanhamento também será realizado pontualmente durante as vistorias semanais feitas em todos os setores do hospital pela equipe de saúde e segurança (SESMT) onde são avaliados diversos fatores, dentre eles, a adesão às normas regulamentadoras, e em caso de não cumprimento, os estagiários curriculares do curso técnico de enfermagem serão orientados pontualmente sobre o fato observado.

A meta é que através dessa intervenção, haja a redução em torno de 60% dos acidentes de trabalho dos estagiários curriculares do curso técnico de enfermagem relacionados ao cumprimento das Normas Regulamentadoras 32 e 06.

## 6. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES

ATIVIDADES	Quando	Março/20	Abril/20	Mai/20	Junho/20	QUEM	PÚBLICO ALVO
Montagem de leito hospitalar para realização da ação educacional	26/03/2020 e 27/03/2020	x				Enfermeiros da educação permanente.	Não se aplica
Envio do material de estudo prévio sobre as Normas Regulamentadoras 32 e 06	26/03/2020	x				Facilitadores (SESMT) e Educação Permanente	Público alvo do treinamento
Retomada do conteúdo encaminhado para estudo prévio, Sensibilização, discussão de casos clínicos relacionados às diretrizes e da NR32 e NR6 e avaliação pontual dos alunos durante a ação educacional	30/03/2020 a 03/04/2020	x	x			Equipe SESMT Com apoio do setor de educação permanente	55 estagiários curriculares do curso técnico de enfermagem, provenientes de 03 escolas da região metropolitana de BH, que estão cursando as últimas 100h de estágio na Instituição.
Avaliação dos resultados obtidos à partir do indicador Acidente de trabalho por colaborador e vistorias semanais realizadas pela equipe do SESMT	01/06/2020 a 05/06/2020				x	Equipe SESMT e setor de educação permanente	Não se aplica
Apresentação dos resultados obtidos.	08/06/2020 a 10/06/2020				x	Equipe SESMT e setor de educação permanente	Gestores das áreas assistenciais.

## **7. RESULTADO ESPERADO**

A educação permanente em saúde é considerada como uma estratégia que possibilita transformar processos de trabalho. Dessa forma, com este projeto espera-se que ocorra o fortalecimento da cultura da segurança por parte dos estagiários curriculares do curso técnico de enfermagem com a adoção de medidas preventivas pautadas nas diretrizes da NR32 e NR6.

O reconhecimento dos erros, o fortalecimento do trabalho em equipe e o estímulo à educação permanente são estratégias para a construção da cultura da segurança, portanto, espera-se que haja uma melhoria na adesão às diretrizes de segurança do trabalhador com a adoção de medidas preventivas relacionadas à NR32 e NR6.



## REFERÊNCIAS

ALVES, S. S. M.; PASSOS, J. P.; TOCANTINS, F. R. Acidentes com perfurocortantes em trabalhadores de enfermagem: uma questão de biossegurança. Rev. Enferm. UERJ, Rio de Janeiro, 2009, jul/set; v. 17, n. 3, p. 373-377.

ANDRADE, Andréia C.; SANNA, Maria C. Ensino de biossegurança na graduação em enfermagem: uma revisão da literatura. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v.60, n. 5, p. 569-572, set./out. 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 1.683/GM, 28 de agosto de 2003. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 ago. 2003. Disponível em: <[ftp://ftp.saude.sp.gov.br/ftpseesp/bibliote/informe\\_eletronico/2011/iels.ago.11/lcls151/U\\_PT-MS-GM-1914\\_110811.pdf](ftp://ftp.saude.sp.gov.br/ftpseesp/bibliote/informe_eletronico/2011/iels.ago.11/lcls151/U_PT-MS-GM-1914_110811.pdf)>. Acesso em: 12 dez. 2019.

BRASIL. Lei n. 11.105, de 24 de março de 2005. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados (OGM) e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança (CNBS), reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança (PNB), revoga a lei n. 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a medida provisória n. 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da lei n. 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 24 mar. 2005a. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato20042006/2005/lei/111105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2005/lei/111105.htm)>. Acesso em: 12 dez. 2019.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria n. 485, de 11 novembro de 2005c. Aprova a norma regulamentadora NR 32. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A280000138812\\_EAFCE19E1/NR-32%20\(atualizada%202011\).pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A280000138812_EAFCE19E1/NR-32%20(atualizada%202011).pdf)>. Acesso em: 12 dez. 2019.

BRASIL. Lei n. 8.974, de 5 de janeiro de 1995. Regulamenta os incisos II e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas para o uso das técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados, autoriza o Poder Executivo a criar, no âmbito da Presidência da República, a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, e dá outras providências.

Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 jan. 1995. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8974.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8974.htm)>. Acesso em: 12 dez. 2019.

BRASIL. Portaria n. 343, de 19 de fevereiro de 2002. Institui a Comissão de Biossegurança em Saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 de fevereiro, 2002. Disponível em: <[http://cibio.ufsc.br/files/2009/09/portaria\\_343\\_MS.pdf](http://cibio.ufsc.br/files/2009/09/portaria_343_MS.pdf)>. Acesso em: 12 dez. 2019.

CARVALHO, Y. M. & CECCIM, R. B. Formação e educação em saúde: aprendizados com a saúde coletiva. In: CAMPOS, G. W. S. et al. (Orgs.) Tratado de Saúde Coletiva. São Paulo/Rio de Janeiro: Hucitec/Fiocruz, 2006.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SANTA CATARINA (COREN/SC). Normas regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego relativas à saúde e segurança do trabalhador de saúde. In: SILVA, Rosilda V. et al. (orgs.). Saúde do trabalhador e atualização da legislação. Série Cadernos Enfermagem. Florianópolis: Letra Editorial, 2011. v. 2. p. 132.

COSTA, Marco A. F.; COSTA, Maria F. B. Educação em biossegurança: contribuições pedagógicas para a formação profissional em saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, supl., p. 1.741-1.750, 2010.

ODA, Leila M.; SANTOS, Bruna C. Memórias da biossegurança e biosseguridade: de Asilomar à biologia sintética. In: HIRATA, Maria H. Manual de biossegurança. 2. ed. São Paulo: Manole, 2012. p. 295-305.

PEREIRA, Maria E. C. et al. Reflexões sobre conceitos estruturantes em biossegurança: contribuições para o ensino de ciências. *Ciências & Cognição*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 296-303, mar. 2009.

REBRAENSP - Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente. Estratégias para a segurança do paciente: manual para profissionais da saúde. Porto Alegre (RS): EDIPUCRS; 2013. Neufeld K. The safety imperative. *Canadian Nurse*. 2009 Oct;105(8):2.

ROSCHKE, M. A.; BRITO, P. Gestión de proyectos de educación permanente en los servicios de salud: manual del educador. Washington: OPS, 2002.

SILVA, Aline D. R. L.; MASTROENI, Marco F. Biossegurança: o conhecimento dos formandos da área da saúde. *Revista Baiana de Saúde Pública*, Salvador, v. 33, n. 3, p. 476-487, jul./set. 2009.

SILVA LAA, LEITE MT, PINNO C. Contribuições das comissões de integração ensino-serviço na educação permanente em saúde. *Trab Educ Saúde* [Internet]. 2014 Aug; [cited 2017 Mar 10] 12(2):403-24. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981462014000200011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981462014000200011&lng=en&nrm=iso). <http://dx.doi.org/10.1590/S1981-77462014000200011>.

SOARES, L. G. et al. Percepção do risco biológico em trabalhadores de enfermagem. *Cogitare Enferm. Paraná-PR*, v. 18, n. 1, p. 36-42, Jan/Mar 2013.

TEIXEIRA, Pedro; VALLE, Silvio. *Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2010.

WHO - World Health Organization. *World Alliance for Patient Safety. Forward Programme 2008-2009*. Geneva (Switzerland): World Health Organization; 2008.