

# A biossegurança ocupacional na perspectiva do estudante de enfermagem

## Occupational biosafety from the perspective of nursing students

Rosane Teresinha Fontana\*

Eduardo Klock Berti

### RESUMO

Trata-se de uma pesquisa descritiva que teve como objetivo investigar as não conformidades quanto à biossegurança cometidas pelos profissionais de saúde durante o cuidado, sob a perspectiva do estudante de enfermagem. A coleta de dados foi feita por meio de um questionário autoaplicável junto a 80 estudantes, que foram analisados mediante análise temática. O estudo respeitou os preceitos éticos envolvidos com a pesquisa em seres humanos. A não conformidade prevalente refere-se à negligência quanto ao uso de Equipamentos de Proteção Individual pelos trabalhadores, justificada pela falta de tempo, sobrecarga e desconhecimento do trabalhador. Para melhorar este cenário, os acadêmicos sugeriram educação permanente em saúde. Pode-se inferir que a educação pode ser uma estratégia para a cultura de segurança do usuário e do trabalhador.

**PALAVRAS-CHAVE:** Biossegurança; Estudante; Enfermagem

### ABSTRACT

This is a descriptive research that aimed to investigate the non-conformities regarding biosafety, committed by health professionals during service delivery, from the perspective of nursing students. Data collection was done through a self-administered questionnaire with 80 students-, and were analyzed through thematic analysis. The study respected the ethical precepts related to human research. The prevalent non-compliance refers to workers' negligence to use Individual Protection Equipment by, justified by their lack of time, overload and lack of knowledge. Academics suggested permanent health education as a way of improving this scenario. It can be inferred that education can be a strategy for the safety culture of both the user and the worker.

**KEYWORDS:** Biosecurity; Student; Nursing

Universidade Regional Integrada do  
Alto Uruguai e das Missões - *Campus*  
Santo Ângelo (Urisan/RS), Santo  
Ângelo, RS, Brasil

\* E-mail: [rfontana@santoangelo.uri.br](mailto:rfontana@santoangelo.uri.br)

Recebido: 10 ago 2016  
Aprovado: 10 maio 2017



## INTRODUÇÃO

A Lei Orgânica da Saúde Nº 8.080, de 19 setembro de 1990, que regulamenta o Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro, legisla que a saúde está determinada e condicionada a fatores como alimentação, educação, habitação e, entre outros fatores, ao trabalho<sup>1</sup>. Dessa maneira, a prática do trabalho seguro configura-se como um exercício à promoção da saúde do trabalhador e um adjuvante essencial na prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS).

No atual panorama das práticas de enfermagem, ainda não há adesão total dos trabalhadores ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Mesmo sendo disponibilizados, muitos não os usam por excesso de autoconfiança, descuido, pressa ou desconforto<sup>2</sup>. Se os EPI são considerados desconfortáveis e há dificuldades à sua adesão, então, muito mais do que incentivar o uso, deve-se oferecer EPI adequados ao tamanho e a estrutura anatômica de quem os usa<sup>2,3</sup> e ouvir o trabalhador quanto às dificuldades à adesão.

Condições oferecidas ao trabalhador têm interferência significativa na exposição aos riscos ocupacionais e são responsáveis por acidentes de trabalho, especialmente com material biológico. Conforme um levantamento feito por um Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST), mais de um terço dos acidentes envolvendo profissionais de saúde foi por exposição a material biológico. Muitos trabalhadores não usam luvas ao administrar medicamentos, principalmente no manuseio de injetores laterais do equipo de soro e durante a retirada de agulhas ou cateteres intravenosos, outros trabalhadores também não as utilizam na punção venosa<sup>4</sup>.

O reencape de agulhas e a agitação dos pacientes na hora da administração de medicamentos são alguns dos fatores de risco biológico<sup>5,6</sup> e, embora existam recomendações<sup>7</sup> para que não ocorra o reencape, o entorse, a quebra ou a retirada das agulhas da seringa com as mãos, e sim para que o material seja desprezado em recipientes específicos para o descarte, ainda são observadas práticas que negligenciam essas indicações. Conforme a Norma Regulamentadora Nº 32, são vedados o reencape e a desconexão manual de agulhas e deve ser assegurado o uso de materiais perfurocortantes com dispositivo de segurança, sendo da responsabilidade do trabalhador que utilizar o objeto perfurocortante o seu descarte<sup>8</sup>.

Um estudo<sup>9</sup> demonstrou que, dentre as causas que desencadeiam acidentes por agentes biológicos, estão a falta de aptidão física e mental e a motivação incorreta do trabalhador. O erro humano por falta de aptidão física e mental envolve situações de tensão ou doença que podem prejudicar o desenvolvimento do trabalho, e o erro por falta de motivação relaciona-se com a negligência e/ou imperícia, que favorecem a exposição ao risco.

Em diferentes cenários, a negligência e/ou omissão da equipe de enfermagem em relação a procedimentos de biossegurança, tais como a higienização das mãos, o uso de EPI, a adesão às precauções universais, entre outros, ainda desafiam pesquisadores<sup>10,11</sup>, emergindo questionamentos sobre a situação de trabalho, as práticas de educação vigentes e a gestão da atividade.

Esse estudo teve como objetivo determinar as não conformidades quanto à biossegurança cometidas pelos profissionais de saúde durante o cuidado, na perspectiva do estudante de enfermagem. O estudo teve o intuito também, de fomentar o senso crítico do estudante e a aprendizagem significativa, partindo do que ele sabe, configurando-se como uma estratégia pedagógica para a reflexão acerca da biossegurança e da prática da educação permanente em saúde (EPS).

## MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa descritiva, de abordagem qualitativa, realizada junto a acadêmicos do 5º e 7º semestres de três cursos de Enfermagem de uma Universidade Regional Comunitária, localizada no interior do Rio Grande do Sul. Os três cursos são integrantes da mesma universidade que, sendo *multicampi*, os oferece em distintos municípios situados em diferentes regiões do estado. Possuem currículos comuns e as disciplinas Enfermagem nas Doenças Transmissíveis e Enfermagem em Saúde do Trabalhador, são oferecidas no 5º e 7º semestres, respectivamente, o que justifica a opção por estes períodos.

Todos os estudantes dos semestres selecionados foram convidados a participar, desde que atendidos aos critérios de: ser acadêmico de enfermagem que já tenha tido experiência prática de cuidados de enfermagem em âmbito hospitalar e/ou de atenção básica; estar cursando ou já ter cursado as disciplinas de enfermagem em saúde do trabalhador e/ou de enfermagem nas doenças transmissíveis, disciplinas estas que envolvem discussões sobre riscos biológicos e doenças transmissíveis. Após a assinatura da Declaração de Instituição Coparticipante e do contato com o coordenador do curso, os acadêmicos foram abordados em sala de aula, momento em que foi explicado aos sujeitos sobre a pesquisa e solicitada assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, caso concordassem em participar.

Os dados foram coletados por meio de um questionário auto-aplicável contendo três perguntas dissertativas, assim apresentadas: 1. Caso você tenha presenciado situações de negligência às normas de biossegurança no cotidiano do trabalho em saúde, descreva-as, identificando a categoria profissional ou discente; 2. Na sua opinião, quais as causas para essas não conformidades? 3. Como essas situações poderiam ser minimizadas?

A análise temática foi a escolha para o tratamento dos resultados da pesquisa<sup>12</sup>. O estudo respeitou a Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012 que trata da pesquisa em seres humanos e foi aprovada pelo comitê de ética da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, *campus* Santo Ângelo/RS, sob Parecer Nº 228.606.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 80 acadêmicos presentes nos dias da coleta. Não foi intenção do estudo classificá-lo por número de



alunos de acordo com o local pesquisado, mas ter uma visão do todo, visto que o currículo é comum. Os resultados, dispostos em categorias, assinalam a percepção dos acadêmicos, relativas à negligência e à biossegurança, situações capazes de causar adoecimento e apontar lacunas na Educação em Saúde (ES).

#### As não conformidades à biossegurança na percepção dos acadêmicos

A maioria dos respondentes citou a não utilização dos EPI e/ou a deficiência na disponibilização deste equipamento pela instituição, como as não conformidades prevalentes no cotidiano do cuidado, seguidas por negligência à higienização das mãos, reencape de agulhas e desconsideração com os resíduos biológicos dos serviços.

*Já presenciei técnicos de Enfermagem realizando procedimentos como punção venosa, curativo, sem fazer uso de luvas e procedimento e óculos para proteção dos olhos. (Sujeito 32)*

*Já vi técnicos e enfermeiros passar de paciente em paciente, medicando, verificando sinais vitais sem trocar a luva, nem fazer a higienização das mãos. E técnico de enfermagem fazer curativo sem a técnica e técnicos de enfermagem e enfermeiros punccionar sem uso de luvas (Sujeito 4).*

*Técnico de enfermagem realizar procedimento sem luva, acadêmico de enfermagem não lavar as mãos; técnico e acadêmico de enfermagem descartar lixo contaminado em lugar indefinido e acadêmico reutilizar luva. (Sujeito 20)*

*Presenciei um técnico de Enfermagem limpando o chão contaminado com sangue sem utilizar luvas, somente folhas de papel. Presenciei técnico de enfermagem dando banho de leito em vários pacientes sem trocar as luvas. (Sujeito 48)*

*Não uso de luvas em procedimentos necessários, tanto de técnicos de enfermagem e médicos. Não lavagem adequada das mãos por técnicos de enfermagem e médicos. (Sujeito 45)*

*Realizar punção venosa sem luvas - técnico e enfermeiro. Realizar curativos sem luvas e técnica correta - enfermeiro. Realizar aspiração em traqueostomia sem óculos/máscara - técnico. (Sujeito 77)*

Segundo a Norma Regulamentadora N° 6, da Portaria n° 3.214, de 8 de junho de 1978<sup>13</sup> considera-se EPI todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. O empregador possui responsabilidade de adquirir, orientar e exigir o EPI adequado ao risco de cada atividade e ao empregado cabe usar e responsabilizar-se pela guarda, o que ainda é negligenciado por muitos trabalhadores, considerando que estudos brasileiros insistem em denunciar a falta de adesão de alguns trabalhadores ao uso dos equipamentos de proteção individual, seja por negligência ou por falta de sua disponibilização em local e/ou número adequado, embora muitos reconheçam a sua importância<sup>2,3,5,14</sup>.

Os motivos da baixa adesão de trabalhadores às precauções padrão relacionam-se à formação deficiente, à falta de conscientização, à indisponibilidade de equipamentos de proteção individual e a impróprias condições de trabalho associadas, principalmente, à jornada excessiva, ao dimensionamento de pessoal inadequado, ao ritmo intenso de trabalho, que trazem como conseqüências acidentes de trabalho, especialmente por material biológico, e adoecimento de trabalhadores<sup>15</sup>.

Estudos contemporâneos identificam a higienização incorreta das mãos. Uma revisão bibliográfica<sup>16</sup> apontou que a grande maioria dos profissionais de saúde tem alicerces teórico e prático sobre higienização das mãos, porém, na prática, apresentam resultados contrários, não ocorrendo adesão e nem técnica correta de higienização das mãos na prática. Estudo realizado em Portugal<sup>17</sup> confirmou que os trabalhadores da saúde têm conhecimentos deficientes sobre a prática. Entre assistentes operacionais, médicos e enfermeiros que participaram da investigação, a adesão à rotina de higienização das mãos foi maior entre os últimos, resultado também observado num estudo feito em quatro hospitais do Brasil que identificou que enfermeiros higienizavam as mãos mais do que médicos<sup>18</sup>. Comparando residentes e equipe de enfermagem, esta última demonstrou maior aderência a esta atividade<sup>19</sup>. São bons os resultados para a enfermagem, porém ainda há deficiências fundamentais à prevenção das IRAS.

A higienização das mãos é uma prática que, se negligenciada, pode contribuir catastróficamente, para a progressão ascendente das IRAS. Estudos demonstram que o ambiente hospitalar é um potencial reservatório de *Staphylococcus aureus* resistente à metilicina (MRSA), *Enterococcus* resistentes à vancomicina (VRE), *Pseudomonas aeruginosa*, *Clostridium difficile* e *Acinetobacter baumannii* e que esses micro-organismos multirresistentes estão presentes nos mais diferentes locais de um ambiente hospitalar, entre eles, em ralos, pias, maçanetas, cadeiras, assentos sanitários, mesas, torneiras, camas, monitores e teclados<sup>20</sup>. Associado ao uso racional de agentes antimicrobianos<sup>21</sup>, à limpeza e à desinfecção adequadas de superfícies, o uso de EPI e a adesão à higiene de mãos facilitam, expressivamente, o controle da disseminação destes micro-organismos<sup>22</sup>.

Questionados sobre as causas da omissão à biossegurança e a ocorrência das não conformidades, predominaram respostas que versavam sobre sobrecarga de tarefas, tempo insuficiente para o desenvolvimento das tarefas e conseqüente pressa, falta de “fiscalização” pelo gestor, de disponibilização de EPI, além de autoconfiança em excesso e deficiência no conhecimento. É válido ressaltar que, muitas vezes, culpa-se o trabalhador pela ocorrência do acidente de trabalho em decorrência da não utilização de EPI, do descuido ou da falta de atenção. Contudo, é preciso refletir acerca da realidade a qual esse trabalhador está inserido, determinante de processos de desgaste. O medo é capaz de gerar atitudes protetoras tais como o correto uso de EPI e a notificação de um acidente de trabalho. Porém, se sublimado pelo sistema defensivo do trabalhador, pode gerar uma atitude de negligência à própria saúde<sup>23</sup>.

*Acredito que devido a rotina “corrida” dos hospitais e postos de saúde os profissionais acabem esquecendo, outras vezes por negligência e falta de conhecimento. (Sujeito 7)*



*Por acharem que nada vai acontecer com eles. Por acharem que determinado material, o sangue não está contaminado. Por acharem que não vão contaminar o paciente. Pelo simples fato que querem economizar luvas, ou porque a própria instituição delimita o número de luvas que podem ser utilizadas por cada técnico de enfermagem durante o dia. (Sujeito 48)*

*Confiança extrema em si mesmo, achando que consigo nunca vai acontecer. Pressa para realizar o procedimento. (Sujeito 40)*

*Na maioria das vezes e por ter pressa, ter muitas outras coisas para fazer ou até mesmo por ter se “acostumado” em sempre fazer a técnica errada. (Sujeito 72)*

Também foram respostas significativas, apontadas por alguns, a falta de comprometimento, de responsabilidade, de educação permanente, a desatenção, a despreocupação. Uma pesquisa desenvolvida num hospital de médio porte do Paraná com trabalhadores da enfermagem verificou que os trabalhadores percebem que, por meio do risco biológico podem adoecer, porém, não visualizam que este risco está presente nas suas atividades quando manipulam objetos perfurocortantes contaminados com sangue ou outras secreções<sup>9</sup>.

*Muitas vezes é falta de comprometimento com o trabalho e também falta conhecimento sobre o que se vivencia sobre contaminação eu sou técnico em enfermagem tem coisas que estou vendo o quanto são importantes agora e antes eu não tinha não. (Sujeito 35)*

*[...] Falta de conhecimento e esclarecimento a respeito da necessidade dos EPI. E também por descaso dos profissionais [...]. (Sujeito 10)*

*Em algumas situações, creio eu que seja o horário corrido dos profissionais, pela alta exigência acometido e, em segundo lugar, a falta de comprometimento do profissional com a saúde de clientes, sendo a falta de conhecimento um fator agravando para que isso ocorra. (Sujeito 37)*

*Na minha opinião, há falta de responsabilidade das equipes, além de a cultura da instituição ser muito forte nos aspectos mais antigos, quando não se tinha um rigor para a prevenção da transmissão de agentes infecciosos e de proteção para os profissionais. Acredito que na instituição em questão faltam ações de educação permanente para os profissionais que ali atuam, além da falta de comprometimento e disponibilização de EPIs para todos os setores da instituição. (Sujeito 24)*

*Descuido dos profissionais, falta de tempo p/ realizar procedimentos com calma. Técnicos não tem dimensão das possíveis contaminações e risco que a falta de EPIs causam. E muitas vezes a instituição não oferecem os materiais adequados e nem os EPI. (Sujeito 27)*

Uma investigação que buscou analisar as razões, atitudes e crenças dos trabalhadores de enfermagem, referentes à adesão aos EPI identificou que as barreiras apontadas para a baixa adesão

ao uso desses equipamentos estão associadas aos aspectos organizacionais, gerenciais e relacionais, tais como estrutura física inadequada (interferindo na disponibilidade e acessibilidade aos EPI), falta de rotinas, sobrecarga de trabalho, estresse, improvisação e desgaste nas relações de trabalho<sup>24</sup>. Esta conjuntura denuncia que emergência de espaços de reflexividade, de análise crítica da realidade e consequente produção de conhecimentos/soluções para as adversidades da organização do trabalho, resultantes da análise e interpretação coletiva da situação, são necessárias para a transformação da realidade.

Um estudo demonstrou a tendência em associar o risco às atitudes do trabalhador, fortalecendo a crença de que esse sujeito é resignado e culpado pelas falhas que ocorrem no processo de trabalho. A ideia, negligenciada nessa intenção, é desenvolver, já na sua formação o espírito crítico capaz de gerir seu ambiente laboral, capacitando-o a modificá-lo, melhorá-lo, reduzindo os riscos<sup>25</sup> e fortalecendo práticas de proteção ao usuário, como também de autoproteção.

#### **A educação permanente em saúde como estratégia para a segurança**

Os participantes acreditam que, para minimizar a negligência à sua própria segurança e à do usuário do serviço, a principal medida é a educação continuada, as reciclagens, palestras e capacitação, além de maior fiscalização por parte dos enfermeiros-gestores e conscientização dos trabalhadores em saúde. A diminuição da pressão no trabalho também foi citada como fator significativo para a redução das não conformidades à biossegurança.

*Através de educação continuada. Conscientização do Enfermeiro diante de sua equipe, pois o mesmo tem que conhecer o trabalho de cada um, sendo ele o responsável pelos mesmos. Fazendo cobranças de maneira adequada, conversando com cada funcionário sempre que necessário. (Sujeito 61)*

*Com medidas de educação permanente para as equipes, com a disponibilização dos EPI necessários e com uma melhor fiscalização por parte da administração da instituição e da Vigilância Sanitária. (Sujeito 24)*

*Educação permanente com toda a equipe, instituição oferecer os EPIs para todos profissionais, e uma equipe ou algum profissional que fiscalize o uso desses EPI. (Sujeito 27)*

*Conscientização dos profissionais de saúde quanto ao uso correto dos materiais e uso de EPI que são indispensáveis. (Sujeito 69)*

*Deveria existir uma vigilância mais rigorosa e também educação continuada para minimizar os riscos entre profissionais e pacientes. (Sujeito 10)*

*Poderiam ser minimizadas através da conscientização da importância dos cuidados que devemos ter em relação à biossegurança, através de palestras, roda de conversas,*



*cartazes, cursos de capacitação para que os profissionais entendam melhor e como usar os equipamentos certos para cada tipo de situação. (Sujeito 25)*

A Norma Regulamentadora n° 32, entre outras recomendações, refere que em todo local onde exista a possibilidade de exposição a agentes biológicos devem ser fornecidas aos trabalhadores instruções escritas, em linguagem acessível, das rotinas realizadas no local de trabalho e medidas de prevenção de acidentes e de doenças relacionadas ao trabalho, porém a educação para o trabalho em saúde caminha para muito além disso.

Os processos de formação profissional demandados de forma unidirecional, embora muito presentes, na lógica da transmissão de conhecimentos técnicos, com conteúdos focados nos aspectos biológicos do processo saúde-doença, são opostos ao preconizado pela EPS, que propõe um movimento em que as três esferas de gestão têm o desafio de descentralizar o debate e a gestão da educação na saúde envolvendo instâncias interinstitucionais e locais, sob a égide de uma gestão colegiada, rompendo o paradigma da gestão da formação verticalmente imposta, o que possibilita o protagonismo de todos os envolvidos na gestão e formação dos trabalhadores da saúde<sup>26</sup>.

A Portaria N° 198/GM, de 13 de fevereiro de 2004<sup>27</sup>, institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do SUS para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores. Trata-se da aprendizagem no trabalho, na qual o aprender e o ensinar se incorporam ao cotidiano do trabalho. Propõe que a capacitação dos trabalhadores da saúde tome como referência as necessidades de saúde das pessoas e das populações, da gestão setorial e do controle social em saúde, contribuindo para a transformação das práticas profissionais e da própria organização do trabalho e para que estas sejam estruturadas a partir da problematização do processo de trabalho<sup>27</sup>. O que é oportuno nesta reflexão, considerando que a infração prevalente refere-se à negligência ao uso de EPI pelos trabalhadores, justificada pela falta de tempo, sobrecarga, desconhecimento do trabalhador.

O papel da EPS, nesta situação, seria o de contextualizar o espaço vivido pelo trabalhador e, sob seu protagonismo, discutir formas de qualificar seu trabalho, inserido numa espécie de precarização, de exploração da mais-valia, da obtenção de lucros, da supressão de direitos trabalhistas, no qual o trabalhador deve atender às exigências do mercado, com perfil produtivista e sem direito à crítica<sup>28</sup>.

Trata-se de um movimento de formação para a saúde capaz de incluir tanto a qualificação técnico-científica, a habilidade intelectual, quanto o desenvolvimento de habilidade no trabalho em equipes multiprofissionais, promovendo a relação interpessoal, como condição para a problematização do processo de trabalho. Articular conhecimento técnico-científico com reflexão crítica sobre o trabalho na rede de saberes parece ser a lacuna nos processos institucionais formativos.

Ao longo da história da enfermagem, diferentes paradigmas de ES foram experimentados, alicerçados em diferentes estratégias, porém muitas delas reducionistas. A configuração social

do Brasil exige que transformemos a educação em saúde, seja institucional, popular ou acadêmica em espaços de integração e participação, conformando um trabalho coletivo. Ao enfermeiro, cabe desenvolver e/ou fortalecer práticas educativas emancipatórias, com foco no incentivo à consciência crítica, à troca de experiências e à autonomia.

A educação dialógica, de livre expressão, ainda é um desafio à área da saúde, considerando que nem todos os profissionais de saúde conhecem esse modelo ou não foram educados para usá-lo, mas observam-se avanços neste processo e os docentes devem fomentar nas suas práticas um movimento para o uso de modernas formas de educar para a saúde, instigando nos acadêmicos a vontade de fazer diferente, respeitando o saber do outro<sup>29,30</sup>.

Vale ressaltar que a formação para a cultura de biossegurança pode iniciar-se muito cedo. Um estudo apontou que 71% dos pesquisados de uma Escola de Saúde do Rio de Janeiro referiram que o ensino de biossegurança deve ser iniciado no ciclo fundamental, demonstrando a necessidade de se colocar esta discussão na agenda de políticas públicas para a educação, principalmente no ensino de ciências. O início do ensino da biossegurança no ciclo fundamental pode contribuir para a aquisição de uma cultura de segurança<sup>31</sup>.

Trazendo esta reflexão para a formação de trabalhadores de saúde, aponta-se a importância do fortalecimento da política da EPS no início da formação do profissional, capilarizando sua prática durante todo o processo educativo, com entrelaçamentos entre as instituições formadoras, a gestão do serviço, da atenção e do controle social, desenvolvendo-se saberes a partir da aprendizagem significativa que promove e produz sentido.

A diferença considerável entre o conhecimento e a prática de precauções padrão foi um achado de um estudo com estagiários de medicina. Diante disso, os autores destacam a necessidade de formação continuada junto aos estagiários com supervisão e acompanhamento<sup>32</sup>. A partir da identificação das dificuldades vivenciadas, uma reflexão pode ser necessária. Na atual conformação do sistema de saúde, a formação para o trabalho pressupõe a pedagogia da implicação, o desafio dos trabalhadores a se posicionarem ético-politicamente, individual e coletivamente e interrogar o mundo do trabalho, tanto na dimensão técnico-científica, quanto no desenvolvimento de habilidades inter-relacionais<sup>26</sup>.

Diante da deficiência entre o conhecimento e a prática, a resolução para a dicotomia poderia estar na implicação do aluno, como ator social da situação de aprendizagem, oportunizando-se espaços para a discussão das dificuldades, com participação coletiva desses sujeitos na elaboração de melhores formas de aprender, em que pesasse sua bagagem cognitiva e subjetiva anterior, ao invés de mera capacitação, como transmissão de informações e supervisionadas horizontalmente pelo professor. Assumir as medidas de biossegurança abrange o conhecimento sobre mesmas, o que implica a articulação do cuidado de si e do outro com a educação permanente, pois para cuidar de si e do outro, o profissional necessita conhecer os riscos e suas formas de prevenção<sup>33</sup>.



Metodologias ativas de ensino e aprendizagem podem minimizar a dicotomia entre a teoria e a prática. O uso de mapas conceituais pode se adequar muito bem à proposta de promover um novo olhar, mais geral e integrado, desse campo de conhecimento. Para ensinar, é preciso que os docentes “se afastem de sua rotina e passem a pensar na perspectiva do aluno, ajudando-o a perceber relações com seus conhecimentos prévios e, então, identificar similaridades e diferenças importantes, reconciliar discrepâncias reais e aparentes”, de modo a favorecer relações que permitam a apreensão de outras dimensões do campo conceitual no ensino de biossegurança<sup>34</sup>.

Assim, pode-se inferir que espaços de EPS podem ser uma eficiente estratégia para minimizar atos inseguros. Educar para o autocuidado, a segurança e a prevenção de agravos ocupacionais agregam valor ao humano. Trabalhar junto aos acadêmicos dos cursos de enfermagem para que se transformem em sujeitos de mudança, realizar momentos de discussão das dificuldades, considerando seus saberes, num constante movimento de cogestão junto aos trabalhadores e acadêmicos agrega valor ao trabalho da enfermagem e auxilia na prevenção das infecções, promovendo excelência do trabalho no sistema de saúde.

## CONCLUSÕES

A pesquisa possibilitou o aprendizado para a construção do profissional de Enfermagem, tendo em vista que o tema biossegurança perpassa por todas as áreas da prática da enfermagem. Concluída

a pesquisa, observou-se que o tema despertou interesse dos sujeitos pesquisados, o que contribui para provocar reflexões e discussões, demonstrando a importância do assunto pesquisado, uma vez que este se refere à segurança e saúde do trabalhador e também do usuário atendido nos serviços de saúde.

Pode-se observar que a não utilização de EPI foi um das negligências mais apontadas, justificadas pela falta de tempo, de responsabilidade, de fiscalização e de conhecimento. Para minimizar essas situações a educação foi assinalada por muitos dos sujeitos pesquisados como a melhor estratégia, no que se fomenta a EPS, dimensionando aspectos cognitivos e inter-relacionais, de gestão, entre outros para a solução das dificuldades de aprendizagem e consequentes negligências. Incluindo-se saberes sobre a biossegurança e suas implicações, tanto no campo dos saberes, como no campo da gestão e protagonismo dos sujeitos para a cogestão de práticas seguras no cuidado de si e do outro.

Finalmente vale uma reflexão sobre a emergência de doenças transmissíveis no atual cenário brasileiro e a proposta da Organização Mundial da Saúde de oferecer segurança nas práticas em saúde a partir da pesquisa. Salienta-se, ainda, a importância de que o enfermeiro educador envolva sua equipe na cogestão da cultura de segurança, com vistas à transformação das práticas. Sugerem-se parcerias com os setores de vigilância em saúde dos domínios estaduais e municipais a fim de construir mecanismos que garantam esta segurança aos atores envolvidos na produção de saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Lei Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial União. 20 set 1990.
2. Gallas SR, Fontana RT. Biossegurança e a enfermagem nos cuidados clínicos: contribuições para a saúde do trabalhador. *Rev Bras Enferm.* 2010;63(5):786-92. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672010000500015>
3. Brand C, Fontana RT. Biossegurança na perspectiva da equipe de enfermagem de Unidades de Tratamento Intensivo. *Rev Bras Enferm.* 2014;67(1):78-84. <https://doi.org/10.5935/0034-7167.20140010>
4. Marziale MHP, Zapparoli AS, Felli VE, Anaubi MH. Rede de Prevenção de Acidentes de Trabalho: uma estratégia de ensino a distância. *Rev Bras Enferm.* 2010;63(2):250-6. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672010000200013>
5. Fontana RT, Lautert L. A situação de trabalho da enfermagem e os riscos ocupacionais na perspectiva da ergologia. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2013;21(6):1306-13. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3105.2368>
6. Simão SAF, Souza V, Borges RAA, Soares CRG, Cortez EA. Fatores associados aos acidentes biológicos entre profissionais de enfermagem. *Cogitare Enferm.* 2010;15(1):87-91. <https://doi.org/10.5380/ce.v15i1.17177>
7. Ministério da Saúde (BR). Programa Nacional DST/AIDS. Secretaria de Vigilância em Saúde. Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e Hepatite B e C. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2004.
8. Ministério do Trabalho e Emprego (BR). Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a norma regulamentadora nº 32 (Segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde). Diário Oficial União. 16 nov 2005.
9. Soares LG, Labronici LM, Maftum MA, Sarquis LMM, Kirchof AL. Risco biológico em trabalhadores de enfermagem: promovendo a reflexão e a prevenção. *Cogitare Enferm.* 2011;16(2):261-7.
10. Pereira FMV, Malaguti-Toffano SE, Silva AM, Canini SRMS, Gir E. Adesão às precauções-padrão por profissionais de enfermagem que atuam em terapia intensiva em um hospital universitário. *Rev Bras Enferm.* 2013;47(3):686-93. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420130000300023>
11. Sadoh AE, Sadoh WE, Fawole AO, Oladimeji A, Sotilove O. Attitude of health care workers to patients and colleagues infected with human immunodeficiency virus. *SAHARA J.* 2009;6(1):17-23.
12. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec; 1993.



13. Ministério do Trabalho e Emprego (BR). Portaria N° 3.214, de 8 de junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. Diário Oficial União. 8 jun 1978.
14. Vieira M, Padilha MI, Pinheiro RDC. Análise dos acidentes com material biológico em trabalhadores da saúde. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2011;19(2):332-9. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692011000200015>
15. Porto JS, Marziale, MHP. Motivos e consequências da baixa adesão às precauções padrão pela equipe de enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm*. 2016;37(2):e57395. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.02.57395>
16. Sousa EPCP, Silva FL. Conhecimento e adesão da prática de higienização das mãos dos profissionais da saúde: revisão bibliográfica. *Rev Saúde Foco*. 2016;3(1):84-93.
17. Silva D, Andrade O, Silva E. Perspective of health professionals on hand hygiene. *Aten Primaria*. 2014;46(Suppl 5):135-9. [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(14\)70080-0](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(14)70080-0)
18. Medeiros EA, Grinberg G, Rosenthal VD, Angelieri DB, Ferreira IB, Cechinel RB et al. Impact of the International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) multidimensional hand hygiene approach in 3 cities in Brazil. *Am J Infect Control*. 2015;43(1):10-5. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2014.10.001>
19. Maheshwari V et al. A study to assess knowledge and attitude regarding hand hygiene amongst residents and nursing staff in a tertiary health care setting of Bhopal City. *J Clin Diagn Res*. 2014;8(8):DC04-7. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2014/8510.4696>
20. Oliveira AC, Damasceno QS. Superfícies do ambiente hospitalar como possíveis reservatórios de bactérias resistentes: uma revisão. *Rev Esc Enferm USP*. 2010;44(4):1118-23. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342010000400038>
21. Queiroz GM, Silva Lm, Pietro RCLR, Salgado HRN. Multirresistência microbiana e opções terapêuticas disponíveis. *Rev Bras Clin Med*. 2012;10(2):132-8.
22. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Nota Técnica N° 01/2013. Medidas de prevenção e controle de infecções por enterobactérias multiresistentes. Brasília, DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2013.
23. Gessner R, Larocca LM, Chaves MMN, Moreira SD, Wistuba ES, Souza SJP. As notificações de acidentes de trabalho com material biológico em um hospital de ensino de Curitiba/PR. *Saúde Debate*. 2013;37(99):619-62. <https://doi.org/10.1590/S0103-11042013000400009>
24. Neves HCC, Souza ACS, Medeiros M, Munari DB, Ribeiro LCM, Tipple AFV. Segurança dos trabalhadores de enfermagem e fatores determinantes para adesão aos equipamentos de proteção individual. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2011;19(2):354-61. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692011000200018>
25. Piccoli A, Wermelinger M., Amancio Filho A. O ensino de biossegurança em cursos técnicos em análises clínicas. *Trab Educ Saúde*. 2012;10(2):283-300. <https://doi.org/10.1590/S1981-77462012000200006>
26. Macedo NB, Albuquerque PC, Medeiros KR. O desafio da implementação da educação permanente na gestão da educação na saúde. *Trab Educ Saúde*. 2014;12(2):379-401. <https://doi.org/10.1590/S1981-77462014000200010>
27. Ministério da Saúde (BR). Portaria N° 198/GM/MS, de 13 de fevereiro de 2004. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências. Diário Oficial União. 14 fev 2004.
28. Nideck RLP, Queiroz PP. Perspectivas para o ensino na saúde: do 'apagão educacional' à política de educação permanente. *Trab Educ Saúde*. 2015;13(1):159-80. <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sip00022>
29. Fontana RT, Brum ZP, Santos AV. Health education as a strategy for healthy sexuality. *Cuidado Fundamental*. 2013;5(4):529-36. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2013.v5i4.529-536>
30. Fontana RT, Brum ZP. A educação em saúde fundamentada em Paulo Freire: uma reflexão sobre as práticas do enfermeiro. In: Anais do 16o Fórum de Estudos sobre Paulo Freire; 22-24 maio 2014; Santo Ângelo. Santo Ângelo: Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões; 2014.
31. Costa MAF, Costa MFB. Educação em biossegurança: contribuições pedagógicas para a formação profissional em saúde. *Cien Saúde Coletiva*. 2010;15(suppl 1):1741-50. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000700086>
32. Mukherjee S. et al. Knowledge and practice of standard precautions and awareness regarding post-exposure prophylaxis for hiv among interns of a medical college in West Bengal, India. *Oman Med J*. 2013;28(2):141-5. <https://doi.org/10.5001/omj.2013.38>
33. Carraro TE et al. A biossegurança e segurança do paciente na visão de acadêmicos de enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm*. 2012;33(3):14-9. <https://doi.org/10.1590/S1983-14472012000300002>
34. Pereira MEC et al. O repensar da prática docente em biossegurança: a experiência do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz/Brasil). In: Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa; 12-14 jul 2016[acesso em 10 ago 2016]. Disponível em: <http://easychair.org/smart-program/CIAIQ2016ISQR2016/index.html>

### Conflito de Interesse

Os autores informam não haver qualquer potencial conflito de interesse com pares e instituições, políticos ou financeiros deste estudo.



Esta publicação está sob a licença Creative Commons Atribuição 3.0 não Adaptada. Para ver uma cópia desta licença, visite [http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.pt\\_BR](http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.pt_BR).