

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

AMANDA MEDEIROS RICCI PINHO

Desenvolvimento de vídeo educativo para educação da equipe de enfermagem sobre a norma regulamentadora 32 – riscos biológicos

RIBEIRÃO PRETO

2022

AMANDA MEDEIROS RICCI PINHO

Desenvolvimento de vídeo educativo para educação da equipe de enfermagem sobre a norma regulamentadora 32 – riscos biológicos

Versão Original

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Tecnologia e Inovação em Enfermagem.

Linha de pesquisa: Tecnologia e Inovação no Gerenciamento e Gestão em Saúde e Enfermagem

Orientador: Marta Cristiane Alves Pereira

RIBEIRÃO PRETO

2022

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Pinho, Amanda Medeiros Ricci

Desenvolvimento de vídeo educativo para educação da equipe de enfermagem sobre a norma regulamentadora 32 - riscos biológicos. Ribeirão Preto, 2022.

83 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem.

Orientador: Marta Cristiane Alves Pereira

1. Biossegurança. 2. Acidentes biológicos. 3. Equipe de enfermagem. 4. Educação em enfermagem. 5. Vídeo educativo.

PINHO, Amanda Medeiros Ricci

Desenvolvimento de vídeo educativo para educação da equipe de enfermagem sobre a norma regulamentadora 32 – riscos biológicos

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem.

Aprovado em / /

Presidente

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à todos que estiveram ao meu lado nessa jornada em busca do conhecimento, toda minha família, em especial ao meu marido, pelo companheirismo, incentivo e apoio. À minha filha, Fernanda, luz da minha vida. Aos meus pais, por todo apoio, amor e carinho. Aos meus amados sobrinhos, que sempre trouxeram leveza e alegria.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, por iluminar e abençoar minha trajetória e permitir que mais essa conquista em minha vida se realize.

*À minha orientadora, **Marta Cristiane Alves Pereira**, pela competência, sabedoria, paciência e pela contribuição no desenvolvimento deste trabalho e do meu aprendizado.*

*Aos meus amados pais, pela minha formação moral, amparo e por sempre me ajudarem a superar as dificuldades da vida, sendo o meu porto seguro. À minha mãe, **Miriam**, pela inspiração, meu exemplo de garra, sabedoria e amorosidade. Ao meu pai, **Antonio Carlos**, pelo carinho, incentivo e por sempre acreditar em meus sonhos e objetivos.*

*Ao meu amado marido, **Lucas**, por estar sempre me incentivando. Os méritos que alcancei durante toda a minha formação acadêmica podem ser da minha força de vontade e dedicação, mas se não fosse pelo seu apoio e companheirismo, tenho certeza que não teria conseguido.*

*À minha querida sogra, **Mara**, por estar sempre disposta a me ajudar.*

*À diretora da divisão de enfermagem do HCFMRP, **Dona Lucí**, por todo o apoio e incentivo.*

*À equipe da **CECEN**, que acompanhou e apoiou todo o desenvolvimento deste estudo.*

*À equipe do **SESMT**, por toda colaboração e apoio.*

Ao HCFMRP, aos profissionais da equipe de enfermagem e toda a equipe que me inspirou e possibilitou aliar o conhecimento

científico à prática profissional.

Ao Mestrado Profissional da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP, por todo suporte e materiais necessários para o desenvolvimento deste estudo.

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior- Brasil (CAPES) - Código do Financiamento 001.

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”.

Paulo Freire

RESUMO

RICCI PINHO, A. M. **Desenvolvimento de vídeo educativo para educação da equipe de enfermagem sobre a norma regulamentadora 32 – Riscos biológicos.** 2022, 83 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2022.

Os profissionais da equipe de enfermagem são os profissionais da saúde mais expostos a Acidente de Trabalho com exposição a Material Biológico (ATMB) no ambiente hospitalar. O tipo mais frequente é relacionado aos materiais perfurocortantes, seguidos da contaminação por contato da pele e da mucosa com sangue, fluidos e/ou secreções. Os ATMB representam um problema de saúde pública mundial, tanto pela frequência com que ocorrem, quanto pela gravidade da repercussão na saúde dos profissionais. A Norma Regulamentadora 32 preconiza diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, porém estudos evidenciam baixa ou parcial adesão a essas diretrizes. **Objetivo:** Desenvolver e avaliar vídeo educativo para instruir a equipe de enfermagem sobre a NR 32 – Riscos biológicos **Método:** Trata-se de um estudo metodológico, de construção e validação de um vídeo educativo. Para a construção do vídeo foi utilizado o Design Instrucional Contextualizado que é composto por cinco etapas: análise, design, desenvolvimento, implementação e avaliação. Na etapa de Análise foi realizado o levantamento dos dados das Comunicações de Acidente de Trabalho (CAT) dos profissionais da enfermagem na instituição em que o estudo foi desenvolvido, no design foi elaborado o roteiro do vídeo, definido o formato de animação, na etapa de desenvolvimento ocorreu a elaboração propriamente do vídeo tendo como referencial a Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia (TCAM) de Richard Mayer (2009). Na fase da Implementação, o vídeo foi disponibilizado na plataforma do *Google Drive* para que o material fosse avaliado. Na etapa de avaliação, deu-se a validação do conteúdo do vídeo, primeiramente, por juízes especialistas na área de saúde ocupacional e de profissionais de saúde e, posteriormente, pelo público-alvo. **Resultados:** No período analisado, os técnicos de enfermagem foram os profissionais que mais registraram ATMB, média de 64%, porém foi observado aumento de 80% dos registros das CATs com o profissional enfermeiro quando comparado o período anterior à pandemia (2019) e durante a pandemia (2020). Dos acidentes, 80% foram do tipo percutâneos, 17% envolvendo mucosas e 3% cutâneos. Foi considerado aceitável para validação de conteúdo o valor de Índice de Validação de Conteúdo (IVC) mínimo de 80%. Dessa forma, o vídeo foi

considerado válido pelos juízes especialistas com IVC geral de 91% e pelo público-alvo IVC geral de 100%. **Conclusões:** O vídeo educativo elaborado “NR 32 a sua segurança em primeiro lugar” demonstrou-se válido tanto pelos juízes quanto pelo público-alvo, com potencial para contribuir com ações educativas em contexto hospitalar, podendo integrar programas de promoção da saúde do trabalhador e incentivar a adesão da equipe de enfermagem às recomendações e diretrizes da NR 32.

Palavras-chave: 1. Biossegurança. 2. Acidentes biológicos. 3. Equipe de enfermagem. 4. Educação em enfermagem. 5. Vídeo Educativo.

ABSTRACT

RICCI PINHO, A. M. **Development of an educational video to educate the nursing team about regulatory norm 32 - Biological risks.** 2022, 83 f. Dissertation (Master's) – Ribeirão Preto School of Nursing, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2022.

Nursing team professionals are the health professionals most exposed to Occupational Accidents with exposure to Biological Material (ATMB) in the hospital environment. The most frequent type is related to sharps, followed by contamination by contact of the skin and mucosa with blood, fluids and/or secretions. ATMBs represent a global public health problem, both because of the frequency with which they occur and the severity of the repercussions on the health of professionals. The Regulatory Norm 32 recommends basic guidelines for the implementation of measures to protect the safety and health of health service workers, but studies show low or partial adherence to these guidelines. Objective: To develop and evaluate an educational video to instruct the nursing team on NR 32 - Biological Risks Method: This is a methodological study, for the construction and validation of an educational video. Contextualized Instructional Design was used, which is composed of five stages: analysis, design, development, implementation and evaluation. In the Analysis stage, data from the Work Accident Reports (CATs) of nursing professionals at the institution where the study was developed were collected, the video script was designed in the design, the animation format, the actual video was elaborated using the Cognitive Theory of Multimedia Learning (TCAM) by Richard Mayer (2009) as a reference. In the Implementation phase, the video was made available on the Google Drive platform so that the material could be evaluated first. The evaluation stage involved the validation of the video content, firstly, by expert judges in the field of occupational health and health professionals, and later by the target audience. Results: An 80% increase in CAT records with nurses was observed when comparing the period before the pandemic (2019) and during the pandemic (2020). Of the accidents analyzed, 80% were percutaneous, 17% involved mucosal and 3% cutaneous. A minimum Content Validation Index (CVI) value of 80% was considered acceptable for content validation. Thus, the video was considered valid by the expert judges with an overall CVI of 91% and by the target audience with a general CVI of 100%. Conclusions: The educational video “NR 32 your safety in the first place” proved to be valid both by the judges and by the target audience, with the potential to contribute to educational actions in a hospital context, being

able to integrate programs to promote the health of the worker and encourage the adherence of the nursing team to the recommendations and guidelines of NR 32.

Keywords: 1. Biosafety. 2. Biological accidents. 3. Nursing staff. 4. Nursing education. 5. Educational Video.

RESUMEN

RICCI PINHO, A. M. **Desarrollo de un video educativo para educar al equipo de enfermería sobre la norma reglamentaria 32 - Riesgos biológicos.** 2022, 83 ss. Disertación (Maestría) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2022.

Los profesionales del equipo de enfermería son los profesionales de la salud más expuestos a Accidentes de Trabajo con exposición a Material Biológico (ATMB) en el ambiente hospitalario. El tipo más frecuente está relacionado con objetos cortopunzantes, seguido de la contaminación por contacto de la piel y mucosas con sangre, fluidos y/o secreciones. Las ATMB representan un problema de salud pública mundial, tanto por la frecuencia con la que se producen como por la gravedad de las repercusiones en la salud de los profesionales. La Norma Reglamentaria 32 recomienda lineamientos básicos para la implementación de medidas para proteger la seguridad y salud de los trabajadores de los servicios de salud, pero los estudios muestran un bajo o parcial cumplimiento de estos lineamientos. Objetivo: Desarrollar y evaluar video educativo para instruir al equipo de enfermería sobre la NR 32 - Riesgos biológicos. Método: Se trata de un estudio metodológico de construcción y validación de un video educativo. Para la construcción del video se utilizó el Diseño Instruccional Contextualizado, el cual está compuesto por cinco etapas: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación. En la etapa de Análisis, se recolectaron datos de los Informes de Accidentes de Trabajo (CAT) de los profesionales de enfermería de la institución donde se desarrolló el estudio, se diseñó el guión del video en el diseño, se definió el formato de la animación, en En la etapa de desarrollo, el video real fue elaborado utilizando como referencia la Teoría Cognitiva del Aprendizaje Multimedia (TCAM) de Richard Mayer (2009). En la fase de Implementación, el video se puso a disposición en la plataforma Google Drive para que el material pudiera ser evaluado primero. La etapa de evaluación implicó la validación del contenido del video, en primer lugar, por jueces expertos en el campo de la salud ocupacional y profesionales de la salud, y luego por el público objetivo. Resultados: Se observó un aumento del 80% en los registros de CAT con enfermeras al comparar el período antes de la pandemia (2019) y durante la pandemia (2020). De los accidentes analizados, el 80% fueron percutáneos, el 17% de mucosas y el 3% cutáneos. Un valor mínimo del índice de validación de contenido (CVI) del 80 % se consideró aceptable para la validación de contenido. Así, el video fue considerado válido por los jueces expertos con un CVI general del 91% y por el público

objetivo con un CVI general del 100%. Conclusiones: El video educativo “NR 32 tu seguridad en primer lugar” demostró ser válido tanto por los jueces como por el público objetivo, con el potencial de contribuir a las acciones educativas en un contexto hospitalario, pudiendo integrar programas para promover la salud del trabajador y incentivar la adhesión del equipo de enfermería a las recomendaciones y orientaciones de la NR 32.

Palabras clave: 1. Bioseguridad. 2. Accidentes biológicos. 3. Personal de enfermería. 4. Educación en enfermería. 5. Vídeo Educativo.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Pontuação utilizada para seleção de especialistas.....	36
Figura 2	Categorização das variáveis de caracterização pessoal e profissional dos especialistas.....	37
Figura 3	Variáveis de validação conforme modelo adaptado da psicometria de Pasquali (2010).....	37
Figura 4	Roteiro para a produção do vídeo	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição das CATs de acordo com a escolaridade dos profissionais de enfermagem. Ribeirão Preto – SP, 2022.....	40
Tabela 2	Distribuição das CATs de acordo com a característica da ATMB entre os profissionais de enfermagem. Ribeirão Preto – SP, 2022.....	41
Tabela 3	Distribuição das possíveis causas dos ATMB entre os profissionais da equipe de enfermagem que registraram CATs no período de janeiro de 2019 a maio de 2021. Ribeirão Preto – SP, 2022.....	41
Tabela 4	Distribuição das CATs segundo setor de atuação profissional dos profissionais de enfermagem. Ribeirão Preto – SP, 2022.....	42
Tabela 5	Valores de IVC conforme avaliação de conteúdo pelas juízas especialistas. Ribeirão Preto – SP, 2022.....	48
Tabela 6	Valores de IVC conforme avaliação de conteúdo pelo público – alvo. Ribeirão Preto – SP, 2022.....	50

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.	Sugestões das juízas e alterações realizadas dos itens classificados como adequado com alterações. Ribeirão Preto - SP, 2022	49
Quadro 2.	Comentários das juízas especialistas sobre o vídeo educativo desenvolvido. Ribeirão Preto - SP, 2022.....	49
Quadro 3.	Comentários dos representantes do público-alvo sobre o vídeo educativo desenvolvido. Ribeirão Preto - SP, 2022	51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AT	Acidente de Trabalho
ATMB	Acidentes de Trabalho com Exposição à Material Biológico
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CAT	Comunicação de Acidente de Trabalho
CCIH	Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CDC	Centro de Controle de Doenças
CECEN	Comissão de Educação Continuada em enfermagem
COPARB	Comissão Gestora Multidisciplinar de Prevenção de Acidentes com Perfurocortantes com exposição à Riscos Biológicos
CTI	Centro de Terapia Intensiva
DIC	Desing Instrucional Contextualizando
EAD	Educação à Distância
EERP-USP	Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
EPI	Equipamento de Proteção Individual
EUA	Estados Unidos da América
GT	Grupo Técnico
HBV	Vírus Hepatite B
HCV	Vírus Hepatite C
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
INSS	Instituto Nacional de Seguridade Social
IVC	Índice de Validação de Conteúdo
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NR 01	Norma Regulamentadora 01
NR 32	Norma Regulamentadora 32
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PGR	Programa de Gerenciamento de Risco
PP	Precaução Padrão
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

RCP	Ressuscitação Cardiopulmonar
SESMT	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SUS	Sistema Único de Saúde
TCAM	Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia
TCC	Teoria da Carga Cognitiva
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	19
1 INTRODUÇÃO	20
2 REVISÃO DA LITERATURA	23
2.1. ATMB com profissionais de enfermagem antes e durante a pandemia.....	23
2.2 Das PP à NR-32	26
2.3 O vídeo como recurso educativo para prevenção de ATMB	28
3 OBJETIVOS	31
3.1 Gerais	31
3.2 Específicos.....	31
4 MATERIAL E MÉTODO	32
4.1 Desenvolvimento do material didático.....	32
4.2 Validação do material didático	35
4.3 Aspectos éticos	39
5 RESULTADOS	40
5.1 Análise.....	40
5.2 <i>Design</i>	42
5.3 Desenvolvimento	43
5.4 Implementação.....	47
5.5 Avaliação	47
6 DISCUSSÃO	52
6.1 Acidentes de trabalho com material biológico	52
6.2 Construção do vídeo educativo.....	54
6.3 Validação do vídeo educativo.....	56
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
REFERÊNCIAS	59
APÊNDICE A	67
APÊNDICE B	69
APÊNDICE C	71
ANEXO A	74
ANEXO B	75
ANEXO C	76

APRESENTAÇÃO

Graduada em bacharel e licenciatura em Enfermagem em 2013, iniciei minhas atividades como enfermeira no ano de 2014 em um hospital de nível terciário localizado no interior do estado de São Paulo, onde já atuava como técnica de enfermagem.

Em 2019, iniciei minhas atividades na Comissão de Educação Continuada em Enfermagem (CECEN), onde tive oportunidade de atuar na elaboração e coordenação de cursos, treinamentos e capacitações no contexto das necessidades e demandas da instituição. No ano de 2020, com a pandemia da COVID-19, houve importantes mudanças nas necessidades e demandas da instituição em relação ao aperfeiçoamento profissional, atrelada ao cenário de distanciamento social, grande número de profissionais recém-admitidos e muitos com pouca experiência profissional. Assim, foi grande a urgência para capacitação desses profissionais, como também daqueles que eram de contratação anterior à pandemia, porém sem experiência em terapia intensiva e que precisaram ser remanejados para esses serviços.

Dessa forma, precisou-se repensar o formato de treinamentos e capacitações de forma rápida, com o uso massivo de tecnologias de ensino remoto, uso de ferramentas como os Ambientes Virtuais de Aprendizado (AVA), *WhatsApp*, *Google Drive*, *Google Meet*, entre outras. Nesse sentido, iniciei a minha busca em aprender abordagens inovadoras para contribuir nas ações educativas direcionados à equipe de enfermagem no contexto pandêmico.

Como enfermeira da CECEN, tive conhecimento, reportado pela equipe do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) e da Comissão Gestora Multidisciplinar de Prevenção de Acidentes com Perfurocortantes com exposição a Riscos Biológicos (COPARB), sobre o expressivo aumento dos acidentes com materiais biológicos, principalmente, perfurocortantes envolvendo os profissionais enfermeiros. Já visto o desejo em meu aperfeiçoamento profissional, o desafio da adesão às medidas de segurança e saúde estabelecidos na Norma Regulamentadora 32 (NR 32), no ambiente de trabalho e considerando a perspectiva do mestrado profissional de realizar a interação entre conhecimento científico e a prática profissional, surge o interesse em se desenvolver um instrumento pedagógico, no caso, o vídeo educativo no formato de animação, para contribuir no processo de educação sobre as diretrizes da NR 32 – Riscos Biológicos, a qual grande parte da equipe de enfermagem está exposta, diariamente e a sua adesão ainda é um desafio por grande parte das instituições de saúde.

1 INTRODUÇÃO

Predominantemente, os profissionais da equipe de enfermagem estão sujeitos aos Acidentes de Trabalho com Exposição à Material Biológico (ATMB). A exposição ocupacional à material biológico é compreendida como a possibilidade de contato com sangue e fluidos orgânicos no ambiente laboral. A principal forma de ATMB com os profissionais da equipe de enfermagem é por ferimentos com materiais perfurocortantes, seguida da contaminação por contato da pele e da mucosa com sangue, fluidos e secreções. Os ATMB representam um problema de saúde pública mundial, pela frequência com que acontecem e a gravidade das suas consequências na saúde dos profissionais (BERTELLI, 2022; PENG; BILAL; IQBAL, 2018; VIEIRA; VIEIRA JR; BITTENCOURT, 2019).

Como medida de prevenção aos ATMB, o Centro de Controle de Doenças ("Centers for Disease Control" - CDC) dos Estados Unidos da América publicou as Precauções Padrão (PP), que são: as recomendações para prevenção de transmissão de patógenos oriundos da exposição ao material biológico no local de trabalho; o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), como luvas, avental, óculos de proteção, máscara, sempre que houver risco de contato com sangue ou fluidos corporais, a higienização das mãos, a utilização correta dos dispositivos de segurança de materiais perfurocortantes, o descarte correto de materiais perfurocortantes, o não reencape de agulhas e a vacinação contra hepatite B (ANVISA, 2017; GARNER, 1996).

Contudo, apesar de ser recomendada desde a década de 1990, estudos revelam uma insatisfatória adesão dos profissionais de enfermagem às medidas de PP frente aos riscos existentes (CUNHA, et al., 2021; PORTO; MARZIALE, 2020; OLIVEIRA et al., 2022).

No Brasil, em 2005, por meio da Portaria 485 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), foi publicada a NR 32. Essa regulamentação preconiza diretrizes básicas para proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde. A NR 32 recomenda, para cada circunstância de risco, a adesão de ações preventivas e a capacitação de forma continuada dos profissionais para o trabalho seguro (BRASIL, 2005).

Entretanto, apesar de se ter uma legislação específica no país, os dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e estudos na área demonstram números elevados de ATMB: em 2017, foram registradas 60.533 notificações e, em 2019, foram 65.175 (um aumento de 8%). Estudo de revisão integrativa aponta que os acidentes continuam ocorrendo pelos mesmos fatores/motivos que ocorriam antes da publicação da NR 32, evidenciando a necessidade de maiores investimentos em educação continuada e permanente

entre os trabalhadores da saúde e, ainda, maior exigência no cumprimento da norma vigente (RIBEIRO et al., 2021).

Estudos evidenciam que quando empregadas práticas seguras e a paramentação adequada, os riscos de acidentes ocupacionais são expressivamente reduzidos, principalmente após a qualificação técnica, que proporciona ao profissional oportunidade de conscientização para cumprir as normas de conduta e os procedimentos adequados no ambiente de trabalho (BATISTA, OLIVEIRA, DALTRO, 2022; SOUZA et al., 2021).

Na instituição em que o estudo foi realizado, um hospital de nível terciário no interior do estado de São Paulo, foi sinalizado pelo SESMT, juntamente com a COPARB, um importante aumento de acidentes ocupacionais durante o período de pandemia com os profissionais da equipe de enfermagem, principalmente o enfermeiro.

Uma hipótese para esse significativo aumento de ATMB com o profissional enfermeiro se dá pela alta demanda de pacientes hospitalizados associada a um curto espaço de tempo, havendo a necessidade do enfermeiro assumir cuidados diretos ao paciente que, geralmente, eram realizados pela equipe técnica, atrelado a um grande aumento no número de pacientes graves, que necessitam de cuidados intensivos de enfermagem, privativo ao enfermeiro conforme prevê a lei do exercício profissional. Assim, consequentemente, o enfermeiro apresentou uma maior exposição aos ATMB (COFEN, 1987).

Rabelo (2022) ressalta os importantes desafios que a pandemia da COVID-19 trouxe para as equipes de enfermagem no que se refere às mudanças das práticas assistenciais e readequações na gestão de trabalho. Diante dessa realidade, a equipe de enfermagem está em uma maior situação de vulnerabilidade, associada ao grande tempo de exposição laboral e o rápido crescimento de pacientes contaminados.

Associada às questões inerentes da equipe de enfermagem quanto à alta e constante exposição ocupacional a agentes biológicos está a insatisfatória adesão às diretrizes e recomendações da NR 32, atrelada ao contexto da pandemia com sistemas de saúde colapsados pela falta de leitos para internações, falta de EPI, equipamentos e insumos onde foram observadas ainda mais falhas na proteção dos profissionais de enfermagem, ocasionando maior número de contaminação, adoecimento e morte de muitos trabalhadores (GALLASH et al., 2020).

Este cenário reforça a importância de treinamentos e capacitações contínuas e permanentes, direcionadas, que possam contribuir com as práticas dos profissionais de enfermagem de forma segura. Contudo, considerando a rotina laboral de plantões, com a falta de tempo para os profissionais frequentarem cursos tradicionais em horários regulares, uma

realidade dos profissionais da enfermagem, antes mesmo da pandemia da COVID-19 e, ainda, sendo contraindicados os treinamentos presenciais, pois podem gerar aglomerações, é necessário se repensar a educação e a utilização de tecnologias digitais remotas como método para o processo de ensino-aprendizado desses profissionais (BRASIL, 2020; RABELLO, 2022).

Dessa forma, o uso de recursos tecnológicos para o ensino-aprendizagem remoto é um importante aliado para a formação e a capacitação dos profissionais, pois esse processo não ocorre apenas em um ambiente físico, mas em locais distintos pelo intermédio das tecnologias digitais (BEZERRA, 2020; DE PAULA et al.,2020).

No contexto da pandemia, a produção de vídeos, um recurso das tecnologias digitais, foi caracterizada como uma estratégia pedagógica para a capacitação dos profissionais de enfermagem. O vídeo educativo tem potencial para promover a aprendizagem significativa, quando aplicado com o propósito de proporcionar a resolução de situações problemas e incentivar o raciocínio crítico dos participantes. (BEZERRA, 2020; DE PAULA et al.,2020).

Neste sentido, o objeto deste estudo foi o desenvolvimento de um vídeo educativo em formato de animação, com a finalidade de ser utilizado como um instrumento para educação das diretrizes e recomendações da NR 32.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 ATMB com profissionais de enfermagem antes e durante a pandemia

A Lei Orgânica da Saúde n.º 8080, de 19 de setembro de 1990, regulamenta o Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro, e as ações em saúde do trabalhador, estipulada como um conjunto de atividades que se tem como objetivo a promoção e a proteção da saúde dos trabalhadores, assim como dispõe sobre a recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos provenientes das condições de trabalho (BRASIL, 1990).

De forma geral, os ambientes de trabalho apresentam riscos ocupacionais aos trabalhadores e a intensidade de exposição a esses riscos está relacionada à própria natureza da atividade desenvolvida e pelas características de organização, relações interpessoais, manipulação ou exposição a agentes físicos, químicos, biológicos, situações de deficiência ergonômica ou riscos de acidentes, e quanto às medidas de proteção individual e/ou coletivas são aplicadas (BRASIL, 2001).

O artigo 19 da lei 8.213, de 24 de julho de 1991, define o Acidente de Trabalho (AT) como aquele que ocorre no exercício do trabalho e que traz como consequência uma lesão corporal ou perturbação funcional, com perda ou redução da capacidade para o trabalho, de forma permanente ou temporária, ou até mesmo a morte. Dentro desse conceito, admite-se acidente de trabalho os acidentes de trajeto, as doenças dos trabalhadores e as doenças adquiridas ou desencadeadas pelo trabalho (BRASIL, 1991).

A mesma lei também prevê em seu artigo 22 a obrigatoriedade de se comunicar o acidente de trabalho à previdência social. Portanto, sempre que ocorrer um AT, deve-se realizar a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), que é um documento emitido com a finalidade de reconhecer um acidente de trabalho, ou de trajeto, bem como uma doença profissional, destinado ao Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, para eventual concessão de benefícios previdenciários ao profissional acometido por um acidente ou doença do trabalho (BRASIL, 1991).

Segundo dados da Organização Internacional do Trabalho (2022), nos últimos dez anos (2012-2021), foram registrados, no Brasil, 6,2 milhões de AT e 22.954 mortes no mercado de trabalho formal. Em 2021, foram comunicados 571,8 mil acidentes de trabalho e 2.487 óbitos, um aumento de 30% em relação ao ano de 2020.

Considerando o conjunto de ocupações e a totalidade de CATs, os profissionais do

setor de assistência hospitalar apresentam a maior quantidade de notificações no biênio 2020-2021: cresceu de 11% no biênio 2018-2019 para 14% do total no biênio 2020-2021. Com a pandemia, os técnicos de enfermagem sofreram a maior quantidade de acidentes notificados em relação a todas as outras ocupações e passaram de 6% total no biênio 2018-2019 (59.094 CATs) para 9% do total (72.326 CATs) no biênio 2020-2021, um aumento de 22%. Esse aumento está relacionado, principalmente, com o grande aumento da jornada de trabalho e dos procedimentos realizados por esses profissionais (OIT, 2022; SOUZA et al., 2020).

Entre os AT, os ATMB são os acidentes de maior prevalência entre os profissionais da equipe de enfermagem. A exposição ocupacional ao material biológico é definida como um eventual contato com fluidos biológicos no ambiente laboral, como por exemplo, contato com sangue, líquidos orgânicos com presença de sangue, secreções do sistema respiratório, secreção vaginal, sêmen, urina e fezes. A principal forma de ATMB entre esses profissionais acontecem por lesões com materiais perfurocortantes, seguidos pela contaminação por contato da pele e de mucosas. Os ATMB são considerados um problema de saúde pública, pela alta frequência com que acontecem e o grave impacto que ocasionam na saúde dos profissionais (BERTELLI, 2022; PENG; BILAL; IQBAL, 2018; VIEIRA; VIEIRA JR; BITTENCOURT, 2019).

Os ATMB estão associados à transmissão de mais de sessenta patógenos, destacando-se epidemiologicamente o vírus da hepatite B (HBV), hepatite C (HCV) e o vírus responsável pela síndrome da imunodeficiência adquirida (HIV). No caso de exposição com agulha contaminada, o risco de contaminação é de um em três para HBV, um em trinta para HCV e um em trezentos para HIV. Estudos demonstram as consequências que os ATMBs ocasionam nos trabalhadores como apreensão, insônia, ansiedade, angústia, medo, desequilíbrio emocional, culpabilidade, dificuldades no relacionamento familiar e incômodo relacionado à quimioprofilaxia. Nas instituições empregadoras as maiores consequências estão relacionadas à ausência do profissional, a reestruturação do trabalho e aos detrimientos financeiros (MARZIALE et al., 2014; REIS et al., 2019; SANTOS; ROCHA; MARZIALE, 2018).

Em relação aos detrimientos financeiros, é importante ressaltar que, quando os ATMB levam ao absenteísmo do profissional, a instituição arca com essa ausência que precisa ser preenchida, gerando uma despesa ao órgão empregador. Também é importante ressaltar o prejuízo do absenteísmo na assistência da equipe de enfermagem, principalmente, por sobrecarga do trabalho levando ao comprometimento da qualidade da assistência prestada. Um estudo, brasileiro, que avaliou o custo do absenteísmo do profissional de enfermagem em uma instituição pública revela um prejuízo médio de R\$11.544,62 por profissional afastado

(GARCIA et al., 2020; MENDES et al., 2022).

Considerando a elevada probabilidade de transmissão de doenças infectocontagiosas graves que estão associadas, em grande parte, por esse tipo de acidente, o ATMB é de notificação compulsória no SINAN. No período de 2019 a 2021, no Brasil, foram registradas 180.766 notificações de ATMB no sistema.

Destaca-se que os profissionais de saúde de todo o mundo estão suscetíveis a esse tipo de acidente, mas a exposição é variável de acordo com as funções e atividades que executam (BERTELLI, 2022; CUTTER; JORDAN, 2012). Nesse contexto, destacam-se os profissionais de enfermagem, pois fazem parte do maior contingente profissional de um hospital, expõem-se frequentemente aos materiais biológicos em decorrência da assistência direta e contínua ao paciente, rotineira manipulação de objetos e artigos médicos hospitalares perfurante e/ou cortante contaminados com fluidos corporais (GROTO et al., 2021; VIEIRA; VIEIRA JR; BITTENCOURT, 2019).

Entretanto, com o advento da pandemia da COVID-19, causado pelo SARS COV-2, descoberta em dezembro de 2019, na província de Wuhan, na China, a doença alastrou-se rapidamente pelo mundo. Em janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou a COVID-19 como uma emergência em saúde pública internacional e, em 11 março de 2020, declarou o estado de pandemia, considerado um dos mais relevantes problemas de saúde pública mundial (WHO, 2020).

Assim, com a propagação da COVID-19, as instituições de saúde ficaram sobrecarregadas, colapsadas e os profissionais da enfermagem expostos à estressores ainda maiores, além de enfrentar o intenso aumento de riscos à sua própria saúde, pouco visto na enfermagem moderna (BACKES et al., 2021; ZHANG et al., 2020).

Estudos que analisaram fatores que contribuem para o esgotamento desses profissionais na pandemia associaram o esgotamento físico e emocional à convivência diária com o medo da própria contaminação pelo vírus, assim como dos seus familiares e amigos, além da insegurança quanto às sequelas pouco conhecidas da patologia, associada a um contexto em que esses profissionais estavam sujeitos à jornadas de trabalho extremamente longas, intensificação do ritmo de trabalho relacionado à complexidade, alta demanda e falta de EPIs adequados (BACKES et al., 2021; ZHANG et al., 2020).

Ainda se faz importante ressaltar que todos esses fatores ocorreram em uma situação de isolamento de pacientes e de seus familiares, em que os profissionais de enfermagem que prestavam assistência aos pacientes também precisavam oferecer suporte emocional a eles. Pode-se, portanto, relacionar diretamente o aumento dos ATMB, durante a pandemia da

COVID-19, à intensificação do estresse e do esgotamento emocional para grande parte desses profissionais (BACKES et al., 2021; SCHWARTZ; KING; YEN, 2020; ZHANG et al., 2020).

Agravando esse contexto, durante a pandemia, grande parte dos serviços de saúde teve suas atividades e fluxos, como ações educativas preventivas relacionadas ao ATMB, estagnados. As atuações em relação à esse tipo de acidente estiveram direcionadas apenas no tratamento e assistência ao profissional após a ocorrência do mesmo (BERTELLI, 2022).

Contudo, na pandemia, houve uma grande intensificação das recomendações acerca da prevenção e do controle de infecções. As medidas de proteção no manejo da COVID-19 para os profissionais da área da saúde reforçaram a importância das medidas de PP, ressaltando a importância do uso adequado dos EPIs, o que favoreceu, no início da pandemia, uma queda nos números de registros de ATMB. Porém, após o período de maior intensidade das informações, percebe-se uma diminuição na adesão a essas medidas, elevando novamente os números de ATMB, evidenciando a relevância de ações educativas contínuas (SOUZA et al., 2021).

2.2 Das PP à NR-32

A biossegurança é um campo do conhecimento com preocupações voltadas a reconhecer e mitigar os riscos que o trabalho pode oferecer aos profissionais e pacientes. Oriunda da consolidação das doenças transmissíveis como meio de prevenção de infecções, as PP, por exemplo, fazem parte das medidas de biossegurança (BATISTA, OLIVEIRA, DALTRO, 2022).

Na década de 1980, com o advento do HIV, o CDC regulamentou as precauções universais, posteriormente denominadas PP. As PP são recomendações primordiais para a prevenção da transmissão dos patógenos em decorrência da exposição à material biológico no ambiente laboral. As medidas de PP compreendem: a utilização de forma rotineira de barreiras como luvas, avental, óculos de proteção e máscara, em todos os momentos que houver risco de contato com fluidos corporais, também é preconizado a higienização das mãos, a utilização correta dos dispositivos de segurança de materiais perfurocortantes, o descarte correto de materiais perfurocortantes, o não reencepe de agulhas e a vacinação contra hepatite B (ANVISA, 2017; GARNER, 1996).

Ressalta-se que a implementação adequada das PP nos serviços de saúde é a principal forma de proteção ao trabalhador diante deste tipo de exposição (CDC, 2011).

No Brasil, na década de 1990, várias entidades sindicais representativas dos

trabalhadores da área da saúde promoveram a realização de eventos que objetivavam a discussão das condições de segurança e saúde nos locais de trabalho. Esses eventos contaram com a participação de muitos profissionais, e, assim, tal demanda chegou até o governo federal (BRASIL, 2005).

Dessa forma, em 2002, o MTE constituiu um Grupo Técnico (GT) que elaborou o texto básico sobre o tema segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde, em conformidade com os procedimentos para elaboração de normas na área de segurança e saúde: a NR 32. Em 29 de setembro de 2005, após inúmeras reuniões, o texto elaborado pelo GT foi apresentado durante a 43ª reunião ordinária da Comissão Tripartite Paritária Permanente (CTPP), sendo aprovado por consenso e publicado pela Portaria MTE nº 485/2005 (BRASIL, 2005).

A NR-32 preconiza diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde. Recomenda, para cada situação de risco, a adoção de medidas preventivas e a capacitação de forma continuada dos profissionais para o trabalho seguro. Além dos riscos biológicos abordados nesse estudo, a norma dispõe também sobre os riscos químicos, físicos, ergonômicos entre outros (BRASIL, 2005).

Desde a sua publicação, a NR 32 sofreu quatro alterações. A primeira alteração foi em 2008, aprovada e veiculada pela Portaria MTE nº 939. Nessa alteração, foi definida a obrigatoriedade da substituição dos materiais perfurocortantes por outros com dispositivo de segurança, com a capacitação sobre dispositivos de segurança de materiais perfurocortantes. Em 2011, houve a segunda alteração: a inclusão do Anexo III na norma, denominado Plano de Prevenção de Riscos de Acidentes com Materiais Perfurocortantes, veiculado pela Portaria MTE nº 1.748, de 30 de agosto de 2011. A terceira alteração foi no ano de 2019, com a supressão de dispositivos da norma sobre capacitação, para que a mesma mantivesse harmonização com a Norma Regulamentadora 01 (NR 01), alterada no mesmo ano. Em 2022, houve a quarta atualização, que retirou o PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e estabeleceu o PGR (Programa de Gerenciamento de Risco), mantendo articulação com a NR-01.

Entre as suas principais diretrizes estão: a obrigatoriedade das instituições de saúde implementarem o PGR que deve identificar os agentes biológicos mais prováveis, em decorrência das características do serviço de saúde e seus setores, assim como da localização geográfica; o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), que reconhece e avalia os riscos biológicos; o registro do CAT sempre que houver a ocorrência de acidente

ocupacional; as medidas de proteção que devem ser adotadas mediante a avaliação dos riscos ocupacionais; o que o empregador deve proibir, como o uso de adornos, sapatos abertos, fumar, entre outros; a capacitação continuada dos trabalhadores; a contemplação das medidas de PP; a preconização de que o profissional de saúde procure atendimento profilático imediatamente após o acidente para avaliar o risco de soroconversão de HIV, HBV e HCV; que a instituição de saúde forneça todos os cuidados necessários ao profissional acidentado para que sejam realizadas precocemente as ações de quimioprofilaxia e a garantia do seguimento das orientações; as condutas necessárias ao acidentado e a vacinação dos trabalhadores (BRASIL, 2022).

Entre os estudos que analisaram as principais causas para a não adesão às diretrizes estabelecidas na NR-32, destacam-se: sobrecarga de trabalho, falta de supervisão, insuficiente capacitação do profissional, pressa para realizar os procedimentos, dificuldade em utilizar os EPIs, ausência dos próprios EPIs, falta de atenção, materiais inapropriados, descarte de materiais em locais inadequados, também foi observado reduzida clareza dos profissionais quanto ao objetivo e a indicação das PP. Além disso, os profissionais frequentemente escolhem os pacientes e as intervenções que julgam oferecer maior risco de contaminação, não considerando que as PP devem ser empregadas em todos os pacientes e em todas as intervenções e cuidados assistenciais que possam oferecer riscos. Esses estudos reforçam a importância de ações educativas voltadas para esse público com o objetivo de contribuir para o aperfeiçoamento desses profissionais e consequentemente na melhoria dessas circunstâncias (CUNHA et al., 2021; PORTO; MARZIALE, 2020; OLIVEIRA et al., 2022).

2.3 O vídeo como recurso educativo para prevenção de ATMB

Os avanços da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) colaboram em diversas possibilidades de aplicação. Com diferentes objetivos, esses meios de comunicação já estão introduzidos na vida em sociedade, tornando mais dinâmicos os processos de ensino-aprendizagem, possibilitando o acesso à informação de forma mais simples e rápida, especialmente pela rede mundial de computadores (CAIRES; MOURA, 2020; GERALDO et al., 2017; PEREIRA et al., 2017).

Como a TIC é composta por algumas tecnologias consideradas precursoras, mas já obsoletas, alguns pesquisadores optam por utilizar a terminologia Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) para designar o conjunto de mídias que utilizam a tecnologia digital com linguagem binária, envolvendo dispositivos como notebook, tablet e

smartphone, entre outros que possibilitam uso da internet (COSTA; DUQUEVIZ; PEDROZA, 2015).

Na educação, as TDICs têm sido incorporadas como meio no processo de ensino-aprendizagem, com o objetivo de proporcionar aprendizagens mais significativas, favorecendo os professores na aplicação de metodologias de ensino ativas, aproximando o processo de ensino-aprendizagem à realidade dos estudantes e provocando maior interesse e comprometimento dos alunos (BRASIL, 2021).

Uma ferramenta da TDIC é o vídeo educativo. Este permite objetivar a linguagem, associando diversos elementos audiovisuais, como imagens, sons e textos, o que viabiliza a compreensão do conteúdo se comparado ao uso exclusivo textual ou verbal, dessa forma, esta abordagem propicia o interesse e o engajamento do indivíduo. Além do mais, o vídeo é de fácil manuseio, com possibilidades de avanços, recuos, repetições e pausas, conforme as demandas e o ritmo de aprendizagem de cada indivíduo. Assim, estimula a curiosidade e possibilita a interação do participante, contribuindo para o protagonismo do indivíduo no processo de ensino-aprendizagem (GORLA et al., 2022; SALINA et al., 2012).

Trata-se de um instrumento que valoriza o conhecimento prévio, a vivência individual e potencializa a eficácia da aprendizagem, trata-se de uma tecnologia educacional atraente que retém a atenção e contribui para o aprendizado do espectador. Entretanto, o vídeo educativo deve ser considerado um instrumento de apoio como parte de uma programação permanente de educação, dessa forma ele deve integrar o planejamento educativo da instituição (GORLA et al., 2022; SALINA et al., 2012).

No presente estudo, o vídeo foi elaborado pelo formato visual de animação de imagens, ao invés de gravação em um cenário com atores. Para esta escolha, teve-se como base a possibilidade do vídeo educativo ser mais atrativo, despertar maior curiosidade e interesse dos profissionais de enfermagem, além de ser suscetível a correções e alterações (MUNIZ et al., 2022; SILVEIRA; COGO, 2017).

É importante ressaltar que, com a disseminação da conectividade, é possível acessar informações importantes, a qualquer hora e de forma rápida, possibilitando o ajuste do tempo de estudo à necessidade e rotina de cada indivíduo. Nesse sentido, os profissionais da enfermagem têm empregado e reconhecido progressivamente os recursos tecnológicos digitais como instrumentos para o seu aprimoramento profissional (COSTA, 2017; SILVA, et al., 2022).

Assim, o uso da tecnologia encontra-se cada vez mais inerente às práticas em saúde, com a sua importância sendo reconhecida em diversas áreas. As modalidades de ensino à

distância e a utilização das tecnologias digitais remotas assumiram importância e abrangência nunca vivenciadas anteriormente (COSTA, 2017; SILVA, et al., 2022).

Na área da saúde, é crescente o uso do vídeo educativo, demonstrando resultados satisfatórios, como apresentado nas pesquisas recentemente desenvolvidas por Silva et al. (2021) sobre cuidados de enfermagem na prevenção de sífilis, Sá et al. (2022), à respeito da percepção de idosos no risco de queda, e por Mortola et al. (2021) sobre quimioterapia oncológica.

Em relação à utilização de vídeos educativos voltados para a adesão das diretrizes da NR 32 por profissionais de enfermagem, verificou-se, nas bases de dados científicas, somente um trabalho sobre a adesão às PP, na plataforma do *YouTube* os vídeos encontrados são de longas aulas técnicas ou de animação com conteúdo muito restrito. Assim, mediante a baixa disponibilidade de materiais educativos sobre o assunto e a relevância da temática, a proposta deste estudo é de desenvolver e validar um vídeo educativo intitulado “NR 32 A sua segurança em primeiro lugar” baseado nas atividades comuns à equipe de enfermagem e que geram as principais circunstâncias de ATMB registradas nas CATs desses profissionais, especificando recomendações para cada circunstância abordada.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

- Desenvolver e avaliar um vídeo educativo para instruir a equipe de enfermagem sobre a NR 32 – riscos biológicos.

3.2 Específicos

- Identificar e analisar os acidentes ocupacionais registrados por meio das CATs;
- Revisar a literatura científica e a legislação vigente sobre prevenção de ATMB;
- Elaborar o roteiro do vídeo educativo animado colaborativamente com peritos em Segurança e Medicina do Trabalho e em Prevenção de Acidentes com Perfurocortantes com Exposição à Riscos Biológicos;
- Construir o vídeo educativo;
- Validar o vídeo educativo.

4 MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo metodológico, de construção e validação de um vídeo educativo que tem como objetivo contribuir para a educação dos profissionais de enfermagem quanto às medidas de saúde e segurança previstas na NR 32. Foi realizado no período de maio de 2021 a março de 2022.

Segundo Polit e Beck (2011), a pesquisa metodológica tem como propósito a construção e a validação de instrumentos em busca de novos significados e interpretações de fenômenos que sejam confiáveis, precisos e utilizáveis. A pesquisa metodológica compreende o desenvolvimento, a validação e a avaliação do instrumento ou método de pesquisa.

Na análise dos dados para validação, optou-se por uma abordagem quanti-qualitativa, pois proporciona maior confiabilidade e validade dos resultados quando comparada ao uso de um único método de análise (OLIVEIRA, 2008).

Um trabalho de validação de conteúdo é capaz de produzir informações importantes acerca do quanto um material é claro e representativo, fundamentando-se, necessariamente, na avaliação de um grupo de especialistas da área em questão que irão julgar se o conteúdo está adequado e em conformidade com o objetivo proposto (MEDEIROS et al., 2015).

4.1 Desenvolvimento do material didático

O desenvolvimento do estudo foi norteado pelo Design Instrucional Contextualizado (DIC), proposto por Filatro (2004), que corresponde à sistematização do ensino, compreendendo o planejamento, o desenvolvimento e o uso de técnicas, atividades, métodos e materiais, enfim, produtos educacionais que têm como objetivo contribuir para a aprendizagem humana. Sendo assim, este estudo é composto por cinco etapas: análise, *design*, desenvolvimento, implementação e avaliação.

A etapa da Análise equivale à fase de reconhecimento e levantamento das necessidades de aprendizagem, a definição do conteúdo e a identificação das restrições envolvidas (FILATRO, 2004).

Dessa forma, foram analisadas as informações das CATs registradas no período de janeiro de 2019 a maio de 2021, em um hospital de nível terciário localizado no interior do estado de São Paulo. Assim, foi possível analisar as situações críticas em que a equipe de enfermagem encontra-se com maior exposição aos ATMB. Os dados foram digitados e compilados em uma planilha do Microsoft Excel. A partir da identificação e análise desses

dados, atrelados à revisão da literatura, foram desenvolvidos os tópicos a serem abordados no vídeo educativo.

Na etapa do *Design*, acontecem o desenho da situação, as estratégias educacionais e a definição das mídias, bem como a organização da sequência didática dos conteúdos abordados de modo a atingir o objetivo proposto (FILATRO, 2008).

Dessa forma, nesta fase foi elaborado o roteiro do vídeo, definido o formato de animação e contratada uma produtora especializada em vídeo de animação.

Na etapa do Desenvolvimento, ocorre a elaboração e adaptação do material didático, a definição do suporte pedagógico, tecnológico, assim como a organização do ambiente de aprendizagem, (FILATRO, 2008). Também foi realizado a gravação da narração e a elaboração propriamente dita do vídeo, a seleção de imagens, a escolha de palavras-chave e a organização das cenas. Para a construção do material, utilizou-se a plataforma *Vyond*, trata-se de uma plataforma de acesso online para a elaboração de vídeos de desenho animado, com planos de assinatura mensal ou anual. Nesse estudo o valor da plataforma já estava incluso na prestação de serviço da empresa contratada. É importante ressaltar que esse material foi desenvolvido tendo como referência a Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia (TCAM) de Richard Mayer (2009).

Essa teoria acredita que pessoas aprendem melhor com palavras e imagens do que somente com palavras e é baseada na Teoria da Carga Cognitiva (TCC) de John Sweller (2003), que parte de três suposições provenientes do campo das ciências cognitivas: canal duplo, capacidade limitada e processamento do aprendizado ativo.

A primeira suposição, do canal duplo, propõe que as pessoas têm canais diferentes que processam os estímulos auditivos e visuais, canais esses que até interagem, mas são distintos. O princípio da capacidade limitada diz respeito ao limite na capacidade de processamento cognitivo que os seres humanos têm em cada um dos dois canais, sendo capazes de lidar apenas com certa quantidade de informações por vez. E, por fim, a hipótese do aprendizado ativo aponta que o aprendiz deve estar envolvido no processo cognitivo apropriado para que a aprendizagem ocorra. Esse processo compreende a seleção de um material relevante, seguido de uma organização mental em uma estrutura lógica e concluindo com a integração e a consolidação desse novo material com o conhecimento prévio do aprendiz (SWELLER, 2003).

Segundo Mayer (2009), o material multimídia busca trabalhar assertivamente o processamento de informações com esses dois canais: o auditivo e o visual. Portanto, enquanto esse material reúne a quantidade e a qualidade das informações que são

apresentadas, suas premissas buscam dar condições para o apropriado processamento cognitivo de um novo conhecimento. Dessa forma, baseados nessas três suposições fundamentais da TCC, a TCAM dispõe de doze princípios:

- ✓ **Princípio da coerência:** Quando elementos não relevantes para o assunto são excluídos, proporcionando um material simples e objetivo, permitindo que a memória de trabalho processe um número maior de conhecimentos;
- ✓ **Princípio da sinalização:** Considera que as pessoas aprendem melhor quando são utilizados elementos que proporcionam destaque às partes mais importantes da apresentação;
- ✓ **Princípio da redundância:** Equivale a um princípio negativo. Refere que a ocorrência de repetições excessivas de informações ocasiona uma sobrecarga cognitiva interferindo negativamente no processo de ensino-aprendizado. ;
- ✓ **Princípio de proximidade espacial:** Refere que as pessoas aprendem melhor quando há proximidade de palavras e imagens, ou seja, é quando palavras e imagens correspondentes estão próximas em vez de afastadas;
- ✓ **Princípio da proximidade temporal:** Quando a apresentação de palavras e imagens ocorre simultaneamente, em vez de sucessivamente;
- ✓ **Princípio da segmentação:** Sugere que as pessoas aprendem melhor quando a mensagem multimídia acontece em um ritmo determinado pelo usuário e não em uma sequência contínua automática;
- ✓ **Princípio do conhecimento prévio:** Considera que as pessoas aprendem melhor, a partir de um conteúdo multimídia, quando estão familiarizadas com os nomes e características dos principais elementos do que será ensinado;
- ✓ **Princípios da modalidade:** Recomenda a utilização da animação e da narração ao em vez da animação e texto escrito;
- ✓ **Princípio da exposição multimídia:** Refere-se ao fato de que as pessoas aprendem melhor com a combinação de palavras e imagens do que somente palavras, assim a informação gráfica deve ser relevante à informação verbal;
- ✓ **Princípio da personalização:** Sugere que as pessoas aprendem melhor em apresentações multimídia quando as palavras são expostas de modo informal, em tom de conversa, ao invés de uma apresentação formal;
- ✓ **Princípio da voz:** Considera que as pessoas aprendem melhor quando o material multimídia exposto é narrado em uma voz humana amigável ao invés de uma voz computadorizada;

- ✓ **Princípio da imagem:** Refere que, não necessariamente, as pessoas aprendem melhor quando uma representação visual do narrador é apresentada junto com a narração.

Na penúltima etapa do DIC, denominada Implementação, acontece a qualificação e a ambientação da proposta do design instrucional ao modelo do vídeo educativo. Nesta etapa, disponibilizou-se o vídeo na plataforma do *Google Drive* para que, primeiramente, o material fosse avaliado pelos juízes especialistas e, posteriormente, pelo público-alvo. O conceito de DIC permite a recursividade entre as cinco etapas, de modo que a fase de implementação do referido estudo, de forma ampla, ocorre depois da validação do conteúdo (FILATRO, 2008).

A última etapa, a Avaliação, segundo Filatro (2008), envolve um processo de revisão, manutenção e acompanhamento do recurso proposto. Nesta etapa, deu-se a validação do conteúdo do vídeo, sendo inicialmente realizada por especialistas e posteriormente pelo público-alvo.

4.2 Validação do material didático

É indispensável para o desenvolvimento de um material educativo eficaz e de qualidade, a validação do seu conteúdo. Esse processo avalia se o conteúdo do material desenvolvido aborda, de forma adequada e representativa, o universo e os objetivos propostos, observando, inclusive, a presença de elementos desnecessários. Nesse sentido, a validação dos materiais educativos deve ser corretamente elaborada e avaliada (TIBÚRCIO, 2018).

Para a validação do conteúdo do vídeo educativo foi aplicado o questionário de avaliação de conteúdo desenvolvido por Pasquali (2010) anexo A. Esse instrumento é composto por treze critérios que dão subsídio para a validação de conteúdo de um determinado instrumento, no caso desse estudo o vídeo educativo. Ele avalia as propriedades psicométricas do vídeo e indica se os itens são compreensíveis ao público-alvo. Esses itens constituem-se em conteúdo, organização, apresentação, pertinência, consistência, clareza, objetividade, confiabilidade, exequível, atualização, vocabulário, sequência instrucional e avaliação de aprendizagem.

A validação do vídeo foi realizada por profissionais experientes nas áreas de saúde do trabalhador e enfermeiros que atuam na Comissão de Controle de Infecções Hospitalares (CCIH). A escolha desses especialistas deu-se por amostragem intencional, que permite a seleção voluntária de especialistas na temática do estudo para participarem como juízes da validação. Para isso considerou-se a classificação de Fehring (1987) adaptado, adotando-se

para inclusão dos especialistas a pontuação mínima de cinco pontos, conforme descrito na figura 1.

Figura 1 – Pontuação utilizada para seleção dos especialistas conforme Fehring (1987) adaptado.

Especialistas	Pontuação
Prática mínima de um ano no tema de interesse de estudo	1 ponto/ano
Titulação de Mestre em Enfermagem	2 pontos
Especialização no tema de interesse do estudo	4 pontos
Participação em eventos na área de interesse	1 ponto

Fonte: autoria própria.

Os nomes identificados nesta fase foram consultados na plataforma *Lattes* para conferir se atendiam aos critérios de inclusão adotados no estudo e para fins de complementação das informações. Como critério de exclusão, foi adotado a não entrega do questionário ou o mesmo devolvido sem o preenchimento de todos os itens de validação.

Dessa forma, o primeiro contato com os possíveis especialistas foi realizado por telefone e via *e-mail*. No mês de janeiro de 2022 foram convidados dez especialistas, porém apenas sete aceitaram participar do estudo e um entregou o questionário parcialmente respondido, sendo excluído do estudo. Assim, foram selecionados seis juizes especialistas.

Segundo Pasquali (2010), são necessários de seis a vinte sujeitos para compor a etapa de validação de conteúdo. Portanto, a amostra selecionada no estudo atendeu a recomendação preconizada. Após o aceite dos especialistas, foi encaminhado eletronicamente, via *e-mail*, o *link* para acesso ao vídeo e, em mãos, as seguintes cópias impressas: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); e instrumento de validação do conteúdo, contendo uma breve instrução, caracterização sociodemográfica e profissional (Figura 2), seguido pelas variáveis a serem avaliadas e as sugestões e observações do vídeo construído. Assim, o especialista teve o prazo de sete dias para análise do vídeo.

Figura 2 - Categorização das variáveis de caracterização pessoal e profissional dos especialistas.

Variáveis de caracterização pessoal e profissional	Categorias
Avaliador	Iniciais
Sexo	1. Feminino 2. Masculino
Idade	Em anos
Formação profissional	Qual
Qualificação Profissional	1. Especialização 2. Residência 3. Mestrado 4. Doutorado
Tempo de experiência profissional	Em anos
Tempo de experiência na docência	Em anos

Fonte: Santos, 2019 (adaptado).

Em seguida, conforme a figura 3, os especialistas avaliaram cada variável de validação em “adequado”, “adequado com alterações” ou “inadequado”. Os itens classificados como “adequado com alterações” ou “inadequado” foram justificados para que pudessem contribuir na adequação e aperfeiçoamento do material.

Esse instrumento tem como base a avaliação dos treze requisitos referentes a análise de conteúdo do modelo adaptado por Pasquali (2010).

Figura 3 - Variáveis de validação conforme modelo adaptado da psicometria de Pasquali (2010).

Variáveis de validação	Adequado	Adequado com alterações	Inadequado
Avaliação geral do conteúdo			
Organização			
Apresentação			
Utilidade/Pertinência			
Consistência			
Clareza			
Objetividade			
Confiabilidade			
Exequível			
Atualização			
Vocabulário			
Sequência instrucional dos tópicos			
Avaliação de aprendizagem			

Fonte: Pasquali, 2010

Os dados obtidos foram compilados e organizados em uma planilha no *Microsoft*

Office Excel para análise dos resultados finais.

Para avaliação do conteúdo, foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), um método bastante aplicado na área de saúde. Esse método mede a concordância dos especialistas quanto à representabilidade dos itens de validação em relação ao conteúdo em estudo (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Esse índice é calculado dividindo-se o número de especialistas que avaliaram o item como “adequado” pelo total de especialistas, resultando na proporção de especialistas que julgaram o item válido. Quando se tem seis ou menos especialistas, recomenda-se um IVC não menor que 78% para o material ser considerado validado. Dessa forma, para este estudo, considerou-se índices iguais ou superiores a 80% (POLIT; BECK, 2011).

Os itens avaliados como “adequado com alterações” ou “inadequados” foram reavaliados, corrigidos ou excluídos, conforme pertinência das orientações dos especialistas. O vídeo foi alterado de acordo com as sugestões realizadas pelos juízes especialistas para melhoria do conteúdo. Os itens de validação que apresentaram maior quantidade de sugestões foram os de avaliação geral do conteúdo, apresentação, clareza e vocabulário.

Posteriormente, a adequação do vídeo com a sugestão dos juízes especialistas, o material foi avaliado por seis profissionais da equipe de enfermagem. Esses avaliadores que representaram o público-alvo foram compostos pelos diferentes níveis de escolaridade, essa proposta tem como objetivo avaliar se o material está adequado entre os profissionais de diferentes níveis de escolaridade que compõem a equipe de enfermagem (TEIXEIRA; MOTA, 2011).

Assim, o vídeo foi avaliado por dois profissionais do ensino fundamental (auxiliar de enfermagem), dois profissionais do ensino médio (técnico de enfermagem) e dois profissionais do ensino superior (enfermeiro). Os critérios de inclusão dos avaliadores, representantes do público-alvo, foram de trabalhar na assistência de enfermagem na instituição em que o estudo foi realizado e ter experiência profissional superior a um ano, foram excluídos profissionais de licença saúde e em férias. A seleção desses avaliadores foi realizada por indicação considerando os setores em que houve maior registro de CATs no período avaliado. Foi aplicado o mesmo questionário e realizadas todas as etapas que foram executadas com os juízes especialistas.

4.3 Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pela instituição coparticipante (ANEXO B) e foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP), atendendo à Resolução nº466/2012, do Conselho Nacional de Saúde e às diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos (BRASIL, 2013), sendo aprovado sob o protocolo 5.228.016 e CAAE52899721.9.0000.5393 em 7 de fevereiro de 2022 (Anexo B).

Os participantes foram informados dos objetivos da pesquisa, do tratamento e posterior divulgação dos dados, e todos assinaram o TCLE (Apêndices A e B).

5 RESULTADOS

Os resultados deste estudo compreendem a construção do vídeo educativo, sua validação e as alterações realizadas após apreciação do material pelos juízes especialistas e do público-alvo, apresentadas a partir das etapas do DIC.

5.1 Análise

Em fevereiro de 2021, a COPARB, juntamente com o SESMT da instituição que foi realizado o estudo, realizaram um levantamento dos ATMB entre os profissionais da equipe de enfermagem, em que observaram um aumento significativo dos ATMB, em especial com o profissional enfermeiro, constatando a necessidade de se desenvolver novas estratégias educacionais direcionadas a esses profissionais.

Nesse contexto, surgiu a idealização de um vídeo educativo, direcionado a atender as necessidades e especificidades da equipe de enfermagem. Para tal, foi realizada a análise das CATs registrados pela equipe de enfermagem na instituição que foi realizado o estudo associada a uma revisão da literatura sobre a temática nas bases de pesquisa PubMed, Scielo, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP, além de pesquisas na plataforma *Google* e *Google Scholar*.

No período de janeiro de 2019 a maio de 2021, foram registrados 123 CATs relacionados com ATMB.

Tabela 1 – Distribuição das CATs de acordo com a escolaridade dos profissionais de enfermagem. Ribeirão Preto – SP, 2022.

Variáveis	2019		2020		2021 (janeiro a maio)	
	n	%	n	%	n	%
Auxiliar de Enfermagem	4	7	4	10	1	4
Técnico de Enfermagem	45	78	21	51	13	54
Enfermeiro (a)	9	15	16	39	10	42
Total	58		41		24	

Fonte: autoria própria.

A Tabela 1 permite observar que, entre os profissionais da equipe de enfermagem, os mais expostos aos ATMB são os técnicos de enfermagem, representando 78% dos acidentes registrados no ano de 2019, 51% em 2020 e 54% em 2021. Entre os ATMB envolvendo os

enfermeiros, observou-se um aumento de 80% entre os anos de 2019 e 2020. Em 2019, os enfermeiros registraram 15% das CATs, em 2020 registraram 39% e essa tendência de aumento apresenta-se nos primeiros cinco meses de 2021, com o registro de 42% das CATs realizados por esse profissional. Em números absolutos, nos cinco primeiros meses de 2021, foram registrados dez CATs pelo profissional enfermeiro, um número maior do que o registrado durante todo o ano de 2019, nove CATs.

A Tabela 2 apresenta a distribuição das características de exposição dos ATMB entre percutâneos (lesões por instrumentos perfurantes e/ou cortantes), mucosas (envolvimento de olhos, nariz ou boca) e cutâneos (envolvimento de pele não íntegra ou pele íntegra).

Tabela 2 – Distribuição das CATs de acordo com a característica de ATMB entre os profissionais de enfermagem. Ribeirão Preto – SP, 2022.

Variáveis	2019		2020		2021 (janeiro a maio)	
	n	%	n	%	n	%
Percutâneo	46	79	36	88	16	67
Mucosa	11	19	3	7	7	29
Cutâneo	1	2	2	5	1	4

Fonte: autoria própria.

No período analisado, a média de acidentes percutâneos com materiais perfurocortantes foi de 78%, sendo o ano de 2020 o que teve maior índice de registro desse acidente, 88%, e menor índice dos envolvendo mucosas e tecido cutâneo, 12%.

Na tabela 3, verificam-se as causas relacionadas pelos profissionais de enfermagem aos ATMB.

Tabela 3 – Distribuição das causas e/ou circunstâncias relacionadas aos ATMB entre os profissionais da equipe de enfermagem que registraram CAT no período de janeiro de 2019 a maio de 2021. Ribeirão Preto – SP, 2022.

Variável	n	%
Problemas ou não uso dos dispositivos de segurança	26	21,1%
Técnica inadequada de coleta de sangue	18	14,6%
Paciente agitado	18	14,6%
Descarte inadequado de materiais perfurocortantes	18	14,6%
Não uso de EPIs	14	11,3%
Reencepe de agulhas	7	6%
Técnica inadequada de coleta de gasometria	6	4,8%
Outras causas	16	13%

Fonte: autoria própria.

Do total de 123 CATs registradas pelos profissionais da equipe de enfermagem, 26 (21,1%) evidenciaram relação do acidente com o não uso ou mau funcionamento dos dispositivos de segurança, sendo esta a principal causa dos ATMB, seguido por técnica inadequada de coleta de sangue, paciente agitado e descarte inadequado de materiais perfurocortantes, com cada item representando 14,6% dos CATs. O não uso de EPIs foi registrado por 11,3% dos profissionais, o reencape de agulha por 6% e a técnica inadequada para coleta de gasometria 4,8%. Na Tabela 4, verificam-se os setores de atuação dos profissionais que registraram os CATs.

Tabela 4 – Distribuição das CATs segundo setores de atuação profissional. Ribeirão Preto – SP, 2022.

Setores	2019		2020		2021 (janeiro a maio)	
	n	%	n	%	n	%
Bloco Cirúrgico	9	15,5	6	15	1	4
Clínica Cirúrgica	12	21	8	19	5	21
Clínica Médica	9	15,5	9	22	3	12,5
CTI Adulto	6	10	3	7	6	25
Pediatria	11	19	4	10	-	-
Outros	11	19	11	27	9	37,5

Fonte: autoria própria.

Observa-se na tabela 4 que, no ano de 2019, os setores que mais registraram CATs foram a clínica cirúrgica (21%) e a pediatria (19%), seguidos por bloco cirúrgico e clínica médica, ambos com 15,5%. Já no ano de 2020, o setor que teve o maior registro dos CATs foi a clínica médica (22%), seguido pela clínica cirúrgica (19%) e bloco cirúrgico (15%). Nos primeiros cinco meses de 2021, o setor com maior registro dos CATs foi o CTI adulto com 25% dos casos, seguido pela clínica cirúrgica (21%) e clínica médica 12,5%.

5.2 Design

Com base nas evidências científicas da literatura, nas normas regulamentadoras 7, 9 e 32, nas recomendações de Precauções Padrão do CDC e na análise das CATs registradas pela equipe de enfermagem da instituição em que foi realizado o estudo, o roteiro foi desenvolvido pela pesquisadora com a colaboração dos peritos em segurança do trabalho do SESMT da mesma instituição.

O conteúdo do roteiro (APÊNDICE C) foi disponibilizado para esses peritos

apreciarem, sugerirem alterações e identificarem a existência de alguma incoerência do conteúdo para que, assim, contribuíssem com a melhoria do material. A figura 4 demonstra a estrutura do roteiro.

Figura 4 – Roteiro para a produção do vídeo.

Vídeo: NR 32 - A sua segurança em primeiro lugar!	
Vídeo	Áudio
<p>Iniciar o vídeo com uma enfermeira falando diretamente com o espectador profissional.</p> <p>Colocar imagens de bactérias, fungos e vírus.</p>	<p>A Norma Regulamentadora 32 (NR 32) tem como objetivo proteger a nós, profissionais da saúde. Ela estabelece diretrizes básicas de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde! Neste conteúdo, abordaremos as diretrizes da NR 32 relacionadas aos Riscos Biológicos, com destaque para a exposição ocupacional a agentes biológicos, como bactérias, fungos, vírus, entre outros microorganismos.</p>
<p>Ressaltar no vídeo as palavras em negrito</p> <p>Imagens dinâmicas de higiene de mãos, profissionais e pacientes;</p> <p>Imagem do “posto de trabalho” com presença de lavatório, sabonete líquido, toalha descartável e lixeiras.</p>	<p>Para minimizar essa exposição temos as Medidas de Proteção: Devemos higienizar as nossas mãos frequentemente. Esta ação é de grande eficácia na prevenção e controle das infecções relacionadas à assistência à saúde, proporcionando maior segurança para nós, profissionais da saúde, para o paciente e todas as pessoas envolvidas no seu cuidado. Nos nossos postos de trabalho, devemos ter lavatório exclusivo para lavagem das mãos com água corrente, sabonete líquido, toalha descartável e acionamento de lixeiras sem contato manual.</p>
<p>Ressaltar no vídeo as palavras em negrito</p> <p>Escrever e mostrar imagem dos EPIs: Luvas, máscara cirúrgica, máscara N95 ou PFF2, avental, óculos de proteção, protetor facial (face shield).</p>	<p>Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) são dispositivos destinados a proteger a nossa saúde e integridade física. Devemos utilizá-los sempre que houver risco de contágio/transmissão de patógenos por contato com fluidos corporais ou por via respiratória. Os mais utilizados no ambiente hospitalar são: luvas, máscara cirúrgica, máscara N95 ou PFF2, avental, óculos de proteção, protetor facial (face shield).</p>

Fonte: autoria própria.

O roteiro construído não só apresentava o conteúdo do vídeo, como também o que deveria constar nas cenas, como figuras, legendas e a própria fala da narradora. É importante ressaltar que a locução do vídeo foi realizada em uma velocidade ideal para a enunciação de audiobooks, entre 150 e 160 palavras por minuto (RIEDO, 2018).

5.3 Desenvolvimento

A criação do vídeo educativo foi realizada de forma colaborativa entre a pesquisadora

e uma produtora especializada em vídeo de animação, alicerçada em uma comunicação direta e objetiva, com *feedbacks* constantes, com a finalidade de se garantir que a essência construída fosse fielmente traduzida no vídeo.

O desenvolvimento do vídeo educativo, tendo como base a TCAM de Richard Mayer (2009), foi elaborado considerando os seus doze princípios:

- ✓ **Princípio da coerência:** sugere que as pessoas aprendem melhor quando materiais supérfluos são excluídos da apresentação (MAYER, 2009). O conteúdo do vídeo proposto neste estudo foi baseado, principalmente, nos apontamentos registrados nas CATs pelos profissionais de enfermagem com maior frequência, como circunstâncias críticas para a ocorrência do ATMB. Além disso, está fundamentado na literatura científica e na legislação vigente. Portanto, o conteúdo do vídeo foi construído de forma diretiva e objetiva ao atendimento das principais demandas do público-alvo.
- ✓ **Princípio da sinalização:** tem-se que as pessoas aprendem melhor quando são adicionados elementos que conferem destaque às partes mais importantes da apresentação (MAYER, 2009).

Uso de setas e/ou marcadores.



Fonte: autoria própria.

- ✓ **Princípio da redundância:** Corresponde a um princípio negativo. Diz que a ocorrência de repetições excessivas de informações em apresentações multimídia provoca uma sobrecarga cognitiva (MAYER, 2009). Buscou-se evitar o uso de informações excessivas no vídeo educativo, com o uso da narração e animação.
- ✓ **Princípio da proximidade espacial:** sugere que as pessoas aprendem melhor quando as palavras são dispostas próximas da parte da imagem a qual elas correspondem (MAYER, 2009). As imagens foram apresentadas com proximidade na cena.



Fonte: autoria própria.

- ✓ **Princípio da proximidade temporal:** Revela que as pessoas aprendem melhor quando as palavras e as imagens são apresentadas simultaneamente, ao invés de sucessivamente (MAYER, 2009). As imagens foram apresentadas simultaneamente com a narração.



Fonte: autoria própria.

- ✓ **Princípio da segmentação:** Diz que as pessoas aprendem melhor quando a mensagem multimídia é apresentada em um ritmo determinado pelo usuário e não em uma sequência contínua automática (MAYER, 2009). O vídeo educativo teve a construção do seu conteúdo em blocos, o que também permite que o educando interaja com o material, podendo fazer pausas, retornar e avançar o conteúdo mediante o que considerar mais adequado para a sua compreensão.
- ✓ **Princípio do conhecimento prévio:** Indica que as pessoas aprendem melhor a partir de um conteúdo multimídia quando eles estão familiarizados com os nomes e características dos principais elementos do que será ensinado (MAYER, 2009). No início do vídeo, são apresentados o assunto e o objetivo do vídeo. Além do conteúdo do material desenvolvido e seus elementos serem de conhecimento prévio e rotineiro do público-alvo, todos os profissionais da instituição realizaram uma capacitação geral da NR 32, como previsto na própria norma.
- ✓ **Princípio da modalidade:** Sugere que as pessoas aprendem melhor a partir de imagens conjugadas com palavras no formato sonoro do que com imagens conjugadas com palavras no formato textual (MAYER, 2009). Narração apresentada com animação.



Fonte: autoria própria.

- ✓ **Princípio da exposição multimídia:** Diz que as pessoas aprendem melhor a partir de palavras e imagens do que apenas a partir de palavras (MAYER, 2009). Utilização de narração e animação.



Fonte: autoria própria.

- ✓ **Princípio da personalização:** As pessoas aprendem melhor, a partir de apresentações multimídia, quando as palavras são representadas de maneira informal, em tom de conversa, ao invés de uma apresentação formal (MAYER, 2009). O vídeo desenvolvido contou com uma narração amigável, com a proposta de uma colega de profissão abordar a temática.
- ✓ **Princípio da voz:** Indica que as pessoas aprendem melhor quando o material multimídia exposto é narrado em uma voz humana amigável ao invés de uma voz computadorizada (MAYER, 2009). No vídeo proposto, a narração foi feita por uma voz humana, feminina, em tom amigável.
- ✓ **Princípio da imagem:** Sugere que, não necessariamente, as pessoas aprendem melhor quando uma representação visual do narrador é apresentada junto com a narração. Esse recurso possui um potencial ambíguo: se, por um lado, a representação visual do narrador, que simula interações com os educandos, tende a estimular uma resposta social e contribuir positivamente para a qualidade do aprendizado pelo mesmo princípio da voz, por outro, a adição de imagens com nenhuma ou pouca relevância instrucional tende a gerar um processamento supérfluo (MAYER, 2009). Neste estudo, optou-se pelo uso de uma apresentadora animada que simulasse uma profissional da enfermagem, no sentido que a abordagem de “profissional para profissional” pudesse contribuir na qualidade do

aprendizado. Porém, sua presença não acontecia em todas as cenas, sendo avaliado o quantitativo de informação, escrita e imagens com a presença ou não da apresentadora, considerando que a apresentadora não aparecia em cenas com quantidades maiores de informações e imagens, estando presente visualmente em cenas com menor conteúdo de informação e animação.

5.4 Implementação

A etapa de implementação do vídeo educativo aconteceu, primeiramente, com a sua liberação no *Google Drive* com acesso restrito para apreciação dos avaliadores.

Após o processo de validação, o material foi disponibilizado na plataforma de Ensino à Distância (EAD) da instituição.

5.5 Avaliação

Após o preenchimento do questionário (Anexo A) pelos juízes especialistas, os dados foram organizados em uma planilha do *Microsoft Office Excel 2022* para análise. O grupo de juízes especialistas foi composto por seis mulheres, com média de idade de 48 anos. A quantidade de doutoras e mestres foi equivalente (16,5%) e especialistas 67%. Quanto ao tempo de experiência profissional, as avaliadoras possuem uma média de 21,8 anos.

No processo de validação do conteúdo do vídeo educativo, foram aplicados os treze requisitos de avaliação adaptados de Pasquali (2010). Os dados foram analisados por meio do IVC e os valores estão expostos na tabela 5.

Tabela 5 - Valores de IVC conforme avaliação de conteúdo pelos juízes especialistas.
Ribeirão Preto – SP, 2022.

Variáveis Validação	IVC
Avaliação geral do conteúdo	67%
Organização	100%
Apresentação	83%
Utilidade/Pertinência	100%
Consistência	100%
Clareza	67%
Objetividade	100%
Confiabilidade	100%
Exequível	100%
Atualização	100%
Vocabulário	67%
Sequência instrucional dos tópicos	100%
Avaliação de aprendizagem	100%
Média do IVC	91%

Fonte: autoria própria

Conforme detalhado anteriormente, considerou-se como aceitável para validação de conteúdo o valor mínimo de IVC de 80%. Dessa forma, é possível observar que o vídeo educativo foi validado pelos avaliadores por apresentarem média geral de IVC acima de 80%. Entretanto, algumas variáveis ficaram com valor abaixo do recomendado, visto que foram avaliadas pelas juízas como “adequado com alterações”. Ressalta-se que nenhuma variável foi avaliada como inadequada.

Assim, o vídeo foi alterado de acordo com as sugestões realizadas pelas juízas (Quadro 1) para melhoria do conteúdo, totalizando 12 sugestões. Destas, oito foram aceitas e quatro não foram aceitas. Os itens de validação que mais apresentaram sugestões foram os de avaliação geral do conteúdo, apresentação, clareza e vocabulário.

Quadro 1 - Sugestões das juízas e alterações realizadas dos itens classificados como adequado com alterações. Ribeirão Preto - SP, 2022.

Variáveis de validação	Sugestões	Alterações
Avaliação geral do conteúdo	Alteração da recomendação de se fazer “uso diário dos EPIs” para “uso conforme indicação”.	Sugestão não acatada.
Avaliação geral do conteúdo	Informar sobre tipos de vacinação, especificar locais de vacinação.	Sugestão não acatada.
Vocabulário	Alterar a palavra “caixa” para “recipiente”, na cena de identificação do limite da caixa coletora.	Sugestão não acatada.
Avaliação geral do conteúdo	Especificar todos os patógenos abordados na NR 32.	Sugestão não acatada
Apresentação	Alteração da seringa conectada a agulha com capa protetora para descarte para seringa conectada a agulha sem capa protetora.	Sugestão acatada.
Apresentação	Articular as informações sobre as proibições.	Realizada a adequação sugerida.
Apresentação	Adequação da figura da máscara N95/PFF2, para evitar interpretações equivocadas.	A figura foi alterada por figura com a qual o público-alvo tem maior familiaridade.
Apresentação	Adequação de imagens do avental de manga longa para evitar interpretações equivocadas.	A figura foi alterada por figura com a qual o público-alvo tem maior familiaridade.
Clareza	Esclarecer informação sobre coleta de gasometria.	Realizada adequação sugerida.
Clareza	Esclarecer dispositivo próprio para desconexão da agulha.	Realizada adequação sugerida.
Vocabulário	Duas correções gramaticais e duas adequações de pronúncia.	Realizada correções e adequações.

Fonte: autoria própria.

O quadro 2 demonstra os comentários realizados pelas juízas especialistas sobre o vídeo desenvolvido.

Quadro 2 - Comentários das juízas especialistas sobre o vídeo educativo desenvolvido. Ribeirão Preto - SP, 2022

JUÍZA	Comentário
J02	“O material ficou excelente, muito bem elaborado”.
J05	“Gostei do vídeo, muito bom!”

Fonte: autoria própria.

Após a realização das adequações sugeridas pelas juízas especialistas, o vídeo foi disponibilizado para avaliação do público-alvo. O mesmo questionário foi preenchido pelos avaliadores do público-alvo.

O grupo de avaliadores representando o público-alvo foi composto por 6 mulheres, com média de idade de 47,5anos. Em relação à escolaridade, houve representação equivalente: Auxiliar de enfermagem (33,33%), técnica de enfermagem (33,33%) e enfermeira (33,33%), as avaliadoras possuem uma média de 21,6 anos.

Nessa etapa, os dados também foram analisados através do IVC e os valores estão expostos na tabela 6:

Tabela 6 - Valores de IVC conforme avaliação de conteúdo pelo público-alvo. Ribeirão Preto - SP, 2022.

Variáveis Validação	IVC
Avaliação geral do conteúdo	100%
Organização	100%
Apresentação	100%
Utilidade/Pertinência	100%
Consistência	100%
Clareza	100%
Objetividade	100%
Confiabilidade	100%
Exequível	100%
Atualização	100%
Vocabulário	100%
Sequência instrucional dos tópicos	100%
Avaliação de aprendizagem	100%
Média do IVC	100%

Fonte: autoria própria.

Da mesma forma preconizada com as juízas especialistas, nessa etapa também se considerou como aceitável para validação de conteúdo o valor de IVC mínimo de 80%. Assim, constata-se que o vídeo educativo também foi validado pelos avaliadores do público-alvo. Neste momento, todos os avaliadores deram nota máxima em todos os itens avaliados. O quadro 3 apresenta as falas registradas por esse grupo de avaliadoras.

Quadro 3 - Comentários dos representantes do público-alvo sobre o vídeo educativo desenvolvido. Ribeirão Preto - SP, 2022

Avaliadora	Comentário
A01	“Vídeo sucinto, porém claro, de fácil entendimento e principalmente não cansativo”.
A02	“Trabalho perfeito”.
A03	“Mensagem maravilhosa que deve ser lembrada frequentemente”.
A04	“Conteúdo rápido, direto e bastante informativo, que deve ser multiplicado entre todos os colaboradores da instituição no momento da admissão e em educação permanente, a fim de educar a equipe como um todo”.
A05	“O vídeo é muito objetivo e claro, linguagem pertinente e de fácil entendimento”.
A06	“Vídeo claro e objetivo com linguagem simples e de fácil entendimento e, por ser um vídeo de curta duração, consegue manter a atenção sem se dispersar”.

Fonte: autoria própria.

6 DISCUSSÃO

6.1 Acidente de Trabalho com Material Biológico

Os técnicos de enfermagem foram os profissionais que mais sofreram ATMB. Esses dados corroboram os estudos realizados por Assis, Rezende e Araujo (2022); Dias e Lavoyer, (2021) e Groto et al. (2021). Tal resultado está relacionado ao alto contingente desses trabalhadores nas equipes assistenciais, às atividades que envolvem a assistência direta aos pacientes e à realização de procedimentos invasivos. A divisão técnica das atividades dos profissionais da equipe de enfermagem interfere diretamente na exposição maior ou menor aos ATMB. Dessa forma, como o enfermeiro é o profissional com o maior grau de escolaridade dentro da equipe, atribui-se a ele as atividades relacionadas ao planejamento, coordenação, organização, execução e avaliação dos serviços de assistência de enfermagem. Em consequência disso, os enfermeiros, prestando menos cuidados diretos aos pacientes, em comparação aos técnicos de enfermagem, estavam menos expostos aos ATMB (ASSIS; REZENDE; ARAUJO, 2022; COFEN, 1987; GROTO et al., 2021).

Considerando o parecer normativo 2/2020 e a lei do exercício profissional 7.498/1986 que preconiza as atividades privativas do enfermeiro, dentre as quais destacamos os cuidados diretos aos pacientes graves com risco de morte e os cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica, com a pandemia da COVID-19 ocorreu uma alta demanda de pacientes em um curto espaço de tempo, somado ao elevado número de pacientes graves, em estado crítico. Com isso, se fez necessária a reorganização do trabalho da equipe de enfermagem. (COFEN, 1986; COFEN, 2020; BACKES et al., 2021; SOUZA et al., 2021).

Dessa forma, os enfermeiros que trabalham na instituição em que se realizou o estudo, referência para o atendimento de pacientes com COVID-19, atuaram constantemente na assistência direta de pacientes críticos, bem como de pacientes não críticos, ou seja, estiveram mais expostos aos ATMB, o que justificaria o aumento de 80% desse tipo de acidente a esses profissionais quando comparados os anos de 2019 (pré-pandêmico) e de 2020 (pandêmico).

Quanto ao tipo de exposição, a percutânea teve uma média de 80% no período avaliado. Dados semelhantes são encontrados nos estudos de Assis, Rezende e Araujo (2022), Dias e Lavoyer (2021) e Groto et al. (2021). O material perfurocortante está presente nas atividades assistenciais que o profissional de enfermagem desempenha. Este estudo evidenciou que grande parte dos ATMB do tipo perfurocortante teve relação ao não uso dos dispositivos de segurança, técnica inadequada de coleta de sangue, paciente agitado, descarte

inadequado, não uso de EPIs, reencape de agulha e técnica inadequada de coleta de gasometria.

Com a pandemia da COVID-19, surgiu uma nova ameaça infectocontagiosa em ATMB juntamente com HBV, HCV, HIV, entre outros patógenos. Conseqüentemente, com o avanço de um vírus de alta contaminação e rápida propagação, as medidas de PP foram evidenciadas e intensificadas, acarretando uma maior adesão no uso dos EPIs (SOUZA et al., 2021).

Dessa forma, estudos que analisaram os ATMB no período pré-pandêmico e pandêmico demonstraram que a intensificação das recomendações das PP, assim como as preconizadas na NR 32, refletiram diretamente na diminuição dos índices de ATMB, principalmente os relacionados à respingos em mucosas e tecido cutâneo, pois estão associadas às medidas de precaução para prevenção de contaminação pela COVID-19. Sendo assim, a redução desses acidentes foi relacionada à maior adesão ao uso de dispositivos de segurança, como também redução dos procedimentos eletivos. Porém, um estudo realizado em um hospital de clínicas de grande porte demonstrou que, apesar de se ter uma redução no número total de ATMB, houve um aumento desses acidentes no CTI (Centro de Terapia Intensiva) (AGNES et al., 2020; SILVA et al., 2022; SOUZA et al., 2021).

Tais dados corroboram os encontrados neste estudo, que demonstraram uma diminuição dos ATMB de 17,2% quando comparados os anos de 2019 e 2020, principalmente os relacionados aos respingos em mucosas e tecido cutâneo. Em 2019, esses ATMB representavam 21% e, em 2020, eles foram responsáveis por 12% desses acidentes. Em relação aos ATMB no CTI, na instituição estudada, esse aumento foi observado no primeiro semestre de 2021, com a alta demanda de pacientes críticos diagnosticados com COVID-19. Em números absolutos, foram registrados seis CATs nos primeiros 5 meses de 2021, o mesmo número que foi registrado durante todo o ano de 2019.

O estudo de Souza et al. (2021) analisou o número de ATMB em relação a quantidade de pacientes contaminados pelo vírus da COVID-19 no Brasil. Observou-se o aumento do número de ATMB nos meses de junho e julho de 2020, que corresponderam aos meses em que houve maior quantidade de pacientes internados com COVID-19 no Brasil no ano de 2020, associando um maior risco de ATMB mediante ao aumento expressivo da jornada de trabalho e dos procedimentos realizados, associados ao estresse e esgotamento emocional desses profissionais.

Portanto, é imprescindível que as instituições priorizem ações educativas que contemplem as necessidades de atualização dos processos e rotinas para uma cultura de segurança e saúde no ambiente de trabalho desses profissionais.

6.2 Construção do vídeo educativo

O desenvolvimento deste estudo norteou-se pelas fases do DIC que, ao contrário dos modelos de design instrucional tradicionais, que determinam a execução dessas etapas em momentos diferenciados e fragmentados, no DIC todo o processo ocorre de forma dinâmica, com a possibilidade das etapas serem resgatadas ao longo de todo o processo. Assim, o DIC possibilita a contextualização das específicas situações didáticas (FILATRO, 2008).

A utilização de referenciais teóricos para a construção e avaliação das TDICs é uma realidade no desenvolvimento de instrumentos digitais voltados para o ensino-aprendizagem na enfermagem. Esta pesquisa utilizou o referencial teórico de Richard Mayer, com a finalidade de se construir um vídeo educativo que favoreça a aprendizagem. O mesmo referencial foi empregado em estudo brasileiro sobre a construção e validação de vídeo educativo voltado para estudantes de enfermagem, que abordou as orientações de RCP (Ressuscitação Cardiopulmonar) em gestantes e também foi considerado válido por juízes especialistas. Dessa forma, demonstra-se a importância da elaboração de pesquisas que têm como base referenciais teóricos, para que o conteúdo desenvolvido possa contribuir efetivamente com o objetivo educativo proposto (CORREA MUNIZ et al., 2022).

O vídeo foi elaborado pelo formato visual de animação de imagens, ao invés de gravação com atores em cenário. Para esta escolha, teve-se como base a possibilidade de o vídeo ser mais atrativo, despertar maior curiosidade e o interesse dos profissionais de enfermagem, além de ser suscetível a correções e alterações (CORREIA MUNIZ et al., 2022; SILVEIRA; COGO, 2017).

Outros estudos utilizaram esse formato para a construção de vídeos educativos, conhecido também como infográfico animado. Um estudo que desenvolveu infográfico animado para a capacitação de professores em saúde bucal, concluiu que o vídeo foi um recurso tecnológico importante no processo de ensino-aprendizagem, facilitou a compreensão e reflexão do conteúdo, assim como viabilizou a disseminação das informações. No estudo que desenvolveu o vídeo de capacitação de RCP em gestantes, observou-se que a temática foi

abordada de forma mais dinâmica, com o emprego da animação (MAIA et al., 2019; MUNIZ et al., 2022).

Dessa forma, é possível considerar que o formato de animação, empregado para desenvolver o vídeo para educação dos profissionais de enfermagem sobre a NR 32, é uma opção com potencial de contribuir para o processo de ensino-aprendizagem dessa temática que é baseada em diretrizes e recomendações.

O conteúdo do vídeo educativo foi disposto na ordem descrita na norma, considerando os principais pontos críticos e/ou circunstâncias que levaram aos ATMB observados na análise das CATs. No início do vídeo, foi apresentado o seu título, “NR 32 a sua segurança em primeiro lugar”, a norma e seus objetivos. Em seguida, foi abordado os tipos de patógenos que configuram os riscos biológicos, as medidas de proteção, uso dos EPIs, o que fazer no caso de lesões nos membros superiores, imunização e as proibições gerais da NR 32.

Posteriormente, foram abordados os acidentes com materiais perfurocortantes. Por se tratar de um ponto crítico para a equipe de enfermagem, foram especificados os cuidados adequados no manuseio desses materiais, como o posicionamento da extremidade perfurante e/ou cortante para descarte do material na caixa coletora de perfurocotante, assim como o limite máximo e a identificação e troca da caixa. Também foi abordada a proibição no reencape de agulhas e o uso adequado dos dispositivos de segurança, considerado uma das principais circunstâncias de ATMB na instituição. Assim, o vídeo abordou orientações à respeito de como o profissional deve agir se o mesmo não funcionar adequadamente, ou se o dispositivo não funcionar. Também se detalhou como deve ser realizada a coleta de sangue para exames, gasometria e as recomendações para atendimento de crianças e pacientes agitados que, juntamente com problemas como o uso de dispositivos de segurança, foram as principais causas de ATMB com a equipe de enfermagem. O final do vídeo informou sobre as recomendações de como o profissional deve proceder na ocorrência do ATMB e a importância de se registrar o CAT.

Destaca-se que a duração do vídeo educativo foi de 6 minutos e 6 segundos. À respeito da duração de vídeos instrucionais, a literatura indica que não é recomendado exceder 15 minutos, uma vez que pode induzir à dispersão da atenção e ser cansativo ao telespectador. Deste modo, o material desenvolvido neste estudo contemplou essa recomendação, inclusive, mostrando-se adequado pela avaliação das juízas e do público-alvo (CARVALHO et al., 2019; FERREIRA et al., 2015; FLEMING, REYNOLDS, WALLACE, 2009).

As diretrizes e recomendações apresentadas no vídeo objetivaram contribuir com o aprendizado, apontar especificidades na atuação da equipe de enfermagem e esclarecer dúvidas. Mostra-se dessa forma, a importância de se abordar a NR 32 no contexto da enfermagem.

6.3 Validação do vídeo educativo

O processo de validação tem como finalidade a produção de um material educativo de qualidade. A validação pelos especialistas confere a confiabilidade do conteúdo para o processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, foram selecionadas juízas especialistas com conhecimento e experiência sobre a NR 32 (TIBÚRCIO, 2018).

Ao acessar o vídeo educativo por meio do link disponibilizado, as juízas puderam apreciar o conteúdo e realizar as sugestões e críticas para o aprimoramento do mesmo. A maioria das sugestões, após serem analisadas, foi aceita, objetivando proporcionar uma melhor compreensão. Além disso, correções de concordância textual e gramaticais também foram realizadas. Não foram realizadas alterações referentes às possibilidades de locais para vacinação, pois a instituição possui programas de vacinação e o Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE), onde algumas vacinas são administradas no profissional no próprio local, bem como também são feitas orientações sobre o tema. Dessa forma, optou-se em manter a orientação de procurar a sala de vacina da instituição.

Também não foi acatada a possibilidade de alteração da fala de “uso diário dos EPIs” para “uso conforme indicação”, como a proposta do vídeo educativo é reforçar que o uso dos EPIs deve fazer parte da rotina dos profissionais, preferiu-se manter a fala original. Assim como também não foi substituída a palavra “caixa” por “recipiente” por não prejudicar a semântica do vídeo e por fim não foi acatada a sugestão de se detalhar todos os patógenos que são descritos na NR 32, com o objetivo de não causar sobrecarga cognitiva, foi destacado de forma sucinta os principais microorganismos envolvidos na rotina laboral do público-alvo como vírus, bactérias, fungos, protozoários entre outros patógenos.

Assim, é importante destacar a relevância das TDICs para a construção de materiais educativos, associada ao processo de validação do conteúdo, que possibilita a adequação do conteúdo mediante as sugestões realizadas por profissionais com expertise no conteúdo abordado no vídeo.

A validação com o público-alvo tem como objetivo a realização de adequações que são necessárias para proporcionar melhor clareza e compreensão do vídeo educativo. Conforme a avaliação dos profissionais da equipe de enfermagem que participaram dessa etapa de avaliação, o vídeo educativo foi considerado claro, objetivo, atrativo o qual o conteúdo tem potencial para favorecer o conhecimento. O IVC de todos os avaliadores do público-alvo foi de 100%. Essa avaliação é semelhante à obtida em estudo de um vídeo educativo sobre prevenção de queda na criança hospitalizada (CAMPOS et al., 2021). Esses achados demonstram a importância da consulta ao público-alvo na avaliação das TDICs com abordagem educativa, para que o conteúdo do material elaborado apresente compatibilidade com a compreensão do público-alvo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo demonstrou que existe múltiplos fatores que interferem na ocorrência do ATMB com o profissional de enfermagem no ambiente hospitalar. Há necessidade de investimentos para aprimorar a organização do processo de trabalho e propiciar condições laborais adequadas, com o objetivo de reduzir esses acidentes.

Embora o período pandêmico tenha contribuído significativamente para o agravamento de problemas, como a falta de EPIs, sobrecarga de trabalho e, conseqüentemente o estresse, observamos que de forma geral, na instituição em que o estudo foi realizado, houve uma diminuição no registro de CATs nesse período. A hipótese principal relaciona essa queda à importante redução dos tratamentos eletivos no ano de 2020. Porém, no ano de 2021, com a intensificação no atendimento de pacientes críticos diagnosticados com COVID-19, observou-se um aumento que tende aos números de ATMB antes da pandemia, com aumento expressivo desses acidentes nos CTIs e com o profissional enfermeiro.

Nesse sentido, ações educativas de caráter preventivo de ATMB fazem-se necessárias permanentemente. O vídeo educativo elaborado “NR 32 a sua segurança em primeiro lugar” demonstrou-se válido tanto pelas juízas quanto pelo público-alvo, com potencial para contribuir com ações educativas em contexto hospitalar, podendo integrar programas de promoção da saúde do trabalhador e incentivar a adesão da equipe de enfermagem às recomendações e diretrizes da NR 32.

Ressalta-se a importância de programas educativos permanentes para que os trabalhadores estejam continuamente envolvidos e engajados na prevenção dos ATMB para que possam trabalhar em um ambiente seguro.

Espera-se que o vídeo educativo agregue conhecimento e seja útil para mudança de comportamentos frente aos riscos, prevenção e manejo dos ATMB entre os profissionais da equipe de enfermagem.

Ressalta-se que o vídeo, sendo disponibilizado no *YouTube*, poderá ser utilizado em aulas do ensino formal técnico e/ou de graduação, assim como em educação em serviço. Pesquisas adicionais são necessárias para determinar o impacto desta tecnologia na prática.

Quanto à limitação do estudo, destaca-se que a análise dos dados das CATs foi realizada em apenas uma instituição de saúde. Outras instituições podem ter outras demandas e/ou demandas adicionais relacionadas aos profissionais da enfermagem.

REFERÊNCIAS

AGNES, M. B. et al. Impacto da pandemia covid-19 nos acidentes de trabalho com material biológico. *Clinical and biomedical research*. Porto Alegre, 2020.

ALEXANDRE, N. M.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2011.

Disponível em:

https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csc/v16n7/06.pdf. Acesso em 26 de junho de 2021.

ANDRADE, G.B; WEYKAMP, J.M; CECAGNO D. Biossegurança: fatores de risco vivenciados pelo enfermeiro no contexto de seu trabalho. *Rev Pesqui Cuid Fundam*. 2018;10(2):565-71. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i2.565-571>. Acesso em: 10 maio 2021.

ASSIS, D.C; RESENDE, D.V; ARAÚJO, G.F.S. Acidentes de trabalho com material biológico em hospital universitário. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.]*, v. 11, n. 8, pág. e8611830524, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i8.30524. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30524>. Acesso em: 27 jun. 2022.

BACKES, M. T. S. et al. Condições de trabalho dos profissionais de enfermagem no enfrentamento da pandemia da covid-19. *Revista gaucha de enfermagem*, v. 42, 2021.

BARROS, C. S; SANTOS, C. C. C. dos . Profissionais desáúdeeadidentescom materialbiológico em temposde pandemia. *Revista Multidisciplinar em Saúde, [S. l.]*, v. 2, n. 4, p. 209, 2022. DOI: 10.51161/rem/3177. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rem/article/view/3177>. Acesso em: 28 jun. 2022.

BERTELLI, C. Trabalhadores acometidos por acidente de trabalho com material biológico: um estudo sobre diferentes atividades ocupacionais. *Dissertação de mestrado*. Santa Cruz do Sul, 2022. Disponível em: <https://repositorio.unisc.br/jspui/handle/11624/3348>. Acesso em: 20 jun. 2022.

BEZERRA, I. M. P. (2020). **State of the art of nursing education and the challenges to use remote technologies in the time of corona virus pandemic**. *J Hum Growth Dev*, 30(1), 141-47. Recuperado de <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/jhgd/article/view/10087/6378>.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia de Vigilância Epidemiológica: Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019**. Vigilância Integrada de Síndromes Respiratórias Agudas. Doença pelo Coronavírus 2019, Influenza e outros vírus respiratórios. MS,2020, 37. Disponível em: <https://portalquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/07/GuiaDeVigiEpidemC19-v2.pdf>

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Brasília: Anvisa, 2017

BRASIL Ministério da Saúde (BR). Organização Pan-Americana da Saúde. **Biossegurança**

em saúde: prioridades e estratégias de ação. Brasília: Ministério da Saúde; 2010

BRASIL. Lei nº. 8213 de 24 de julho de 1991: dispõe sobre os planos de benefícios da **Previdência Social e dá outras providências.** Diário oficial da União, Brasília: Ministério da Saúde, 14 Jul 1991 [acesso 2022 Abril 12]. Disponível em: <http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/1991/8213.htm>

BRASIL. Anvisa. (2016). **Segurança no ambiente hospitalar.** Capítulo 3. Riscos no Ambiente Hospitalar. Disponível em: http://anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/seguranca_hosp.pdf.

BRASIL. Ministério da Educação. **Caderno de práticas: Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no contexto escolar.** 2021. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/193-tecnologias-digitais-da-informacao-e-comunicacao-no-contexto-escolar-possibilidades?highlight=WyJocSJd>. Acesso em: 12 de maio de 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005.** Dispõe sobre a NR 32 – Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde; disponível em: <https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs>. Acesso em 11 de maio de 2021.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria nº 806, de 13 de abril de 2022.** Dispõe sobre a NR 32 – Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde; disponível em: <https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs>. Acesso em 11 de maio de 2022.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. **Decreto n 94 406/87 que regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá outras providências.** Acesso 2 de maio 2020. Disponível http://www.cofen.gov.br/decreto-n-9440687_4173.html

BRASIL. **Lei 8080 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.** Brasília, 1990.

CAIRES, B. F.; MOURA, R. G. **A importância da tecnologia da informação nas tomadas de decisões: uma disbytecussão teórica.** Revista Valore, Volta Redonda, v. 5, e. 5045, 2020. Disponível em: <https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/463>. Acesso em: 05 mai. 2021.

CAMPOS, D. C. et al. **Elaboração e validação de vídeo educativo para prevenção de queda em criança hospitalizada.** Texto & Contexto-Enfermagem, v. 30, 2021.

CARVALHO, E.C. et al. **Efeito de vídeo educativo no comportamento de higiene bucal de pacientes hematológicos.** Rev Eletr Enf [Internet]. 2014. Acesso em: 25 jul. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v16i2.23300>

CHALYA, P. L. et al. **Lesões com agulhas e exposições a respingos entre profissionais de saúde em um hospital terciário no noroeste da Tanzânia**. Revista de Pesquisa em Saúde da Tanzânia, v. 17, n. 2, 2015.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). national center for emerging and zoonotic infectious diseases. **Infection Prevention Checklist for Outpatient Settings: minimum expectations for safe care**. 2011. 43 p. Disponível em: <http://www.cdc.gov/HAI/settings/outpatient/checklist/outpatient-carechecklist.html>. Acesso em: 5 out. 2021.

COFEN, Conselho Federal de Enfermagem (Brasil). **Resolução nº 637 de 6 de abril de 2020** [acessado 2020 Mai 02]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-637-2020_78711.html

CORREIA MUNIZ, M. L. et al. **Construção e validação de vídeo educativo para estudantes de enfermagem sobre a parada cardiorrespiratória obstétrica**. Escola Anna Nery, v. 26, 2022.

COSTA, I. K. F. **Evidências da construção e validação de um curso a distância de suporte básico de vida**. 2017. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

COSTA .S.R.S.; Duqueviz. B.C.; Pedroza.R.L.S; **Tecnologias digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais**. Psicol Esc Educ. 2015;19(3):603-10.

CUNHA, Q.B. et al. **Adesão às precauções padrão por trabalhadores de enfermagem: estudo de métodos mistos**. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2021 [acesso: março 2022 30]; 30:e20200240. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0240>.

CUTTER, J.; JORDAN, S. **Inter-professional differences in compliance with standard precautions in operating theatres: a multi-site, mixed methods study**. International Journal of Nursing Studies, Oxford, v. 49, n. 8, p. 953-968, 2012.

DAMIANI, M. **Acidente com material biológico na equipe de Enfermagem da regional de Araraquara: caracterização das exposições ocupacionais com abandono ao tratamento**. 2020.

DA SILVA, R. A. et al. **Acidente de trabalho com material biológico na enfermagem**. Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 4, p. 7780-7796, 2020.

DE PAULA, VANESSA GALDINO. et al. **Produção de vídeos didáticos instrucionais no enfrentamento da COVID-19: relato de experiência**. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 9, n. 12, pág. e22791211112-e22791211112, 2020.

DIAS BARRETO MARINHO, P.; LAVOYER ESCUDEIRO, C. **Perfil sociodemográfico de notificação de acidentes de trabalho com material biológico**. Saúde Coletiva (Barueri), [S. l.], v. 11, n. 60, p. 4704-4713, 2021. DOI: 10.36489/saudecoletiva.2021v11i60p4704-4713. Disponível em:

<https://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1132>. Acesso em: 27 jun. 2022.

DUARTE, A. P.; FERREIRA, M. C. de M. .; CAMARGO, Y. da S. .; JUNQUEIRA, M. A. de B. .; GIULIANI, C. D. .; DUARTE, A. P. . **Riscos commateriaisbiológicosentre profissionais deenfermagem de umhospital universitário**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 7, n. 11, p. 32–45, 2021. DOI: 10.51891/rease.v7i11.2992. Disponível em: <https://www.periodicorease.pro.br/rease/article/view/2992>. Acesso em: 27 jun. 2022.

FALEIROS, F. et al. **Development and validationof an educational video for clean intermittentbladder catheterization**. Rev Eletr Enferm. 2019;21:53973. Doi

FERREIRA, M.V.F.et al. **Câmera e ação na execução do curativo do cateter venoso central**. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2015 [acesso em: 25 jul. 2019];23(6):1181-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0711.2664>

FERREIRA, L. A. et al. **Adesão às precauções padrão em um hospital de ensino**. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 70, n. 1, p. 96-103, 2017.

FILATRO, A. **Design Instrucional Contextualizado**. São Paulo: SENAC, 2004.

FILATRO, A. **Design Instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

FLEMING, S.E.; REYNOLDS, J.; WALLACE, B. **Lights... camera... action! a guide for creating a DVD/video**. Nurse Educ [Internet]. 2009 [acesso em: 25 jul. 2019];34(3):118-21. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/NNE.0b013e3181a0270e>.

GALLASCH, C. H. et al. **Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID19**. (2020) Rev enferm UERJ, 28, e49596. Disponível em: <https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/49596/33146>.

GALON, T.; NAVARRO, V.L.; GONÇALVES, A.M.S. **Percepções de profissionais de enfermagem sobre suas condições de trabalho e saúde no contexto da pandemia de COVID-19**. 2022. Revista brasileira de saude ocupacional. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6369/15821PT2022v47ecov2>.

GARCIA, A.L.et al.. **O custo do absenteísmo do profissional de enfermagem numa instituição pública**. 2020. Enfermagem em Foco. 10. 10.21675/2357-707X.2019.v10.n5.2472.

GARNER, J. S. et al. Orientação para precauções de isolamento em hospitais. Parte I. Evolução das práticas de isolamento. **American Journal of Infection Control** , v. 24, n. 1, pág. 24-31, 1996.

GORLA, B. C. et al. **Cateter venoso central de curta permanência: produção de vídeos educativos para a equipe de enfermagem**. Escola Anna Nery, v. 26, 2022.

GROTO, A. D. et al. **Uso da inteligência artificial para predição de acidentes de trabalho com materiais biológicos em profissionais da saúde.** Research, Society and Development, v. 10, n. 12, p. e93101219743-e93101219743, 2021.

MALAGUTI-TOFFANO, S.E. et al. **Adesão às precauções padrão de profissionais de enfermagem de um hospital universitário.** Rev. Acta Paul Enferm, 2012;25(3):401-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002012000300013>

MAYER, R. E. **Multimedia learning.** 2 ed. Nova Iorque: Cambridge, 2010. 304 p.

MARZIALE, M. H. P. et al. **Consequências da exposição ocupacional a material biológico entre trabalhadores de um hospital universitário.** Escola Anna Nery , v. 18, p. 11-16, 2014.

MEDEIROS, R. K. S. et al. **Modelo de validação de conteúdo de Pasquali nas pesquisas em Enfermagem.** Rev. Enf. Ref., Coimbra , v. serIV, n. 4, p. 127-135, fev. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832015000100014&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 15 de outubro de 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12707/RIV14009>.

MENDES, N. C. F. et al. **O impacto do absenteísmo no desempenho das organizações públicas: um estudo nas IFES's.** BRAZILIAN JOURNAL OF BUSINESS, v. 4, n. 1, p. 182-203, 2022.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Portaria nº 485, de 11 de Novembro de 2005. NR 32 - Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde.** *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 16 nov. 2005. Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_32.pdf.

MINISTÉRIO DA SAÚDE do Brasil. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde /** Ministério da Saúde do Brasil, Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil; organizado por Elizabeth Costa Dias ; colaboradores Idelberto Muniz Almeida et al. – Brasília: Ministério da Saúde do Brasil, [acesso 2022 Abril 12]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_relacionadas_trabalho_manual_procedimentos.pdf

MIRANDA, F. M. D. et al. **Perfil dos trabalhadores brasileiros vítimas de acidente de trabalho com fluidos biológicos.** Rev Bras Enferm. 2017;70(5):1117-24. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0482>

MORTOLA, L. A. et al. **Vídeo educativo sobre a quimioterapia oncológica: tecnologia na educação em saúde.** Ciência, Cuidado e Saúde, v. 20, 2021.

NICOLAI, S.H.A.; AQUINO, J.D.; VENTURA, F.F. (2020). **Prevenção à Covid - 19: proteção respiratória: orientações de uso frente à Covid - 19** [texto] Organização e Produção, Erika Alvim de Sá Benevides. São Paulo: Fundacentro.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO: **Série SmartLab de Trabalho Decente 2022: acidentes de trabalho e mortes acidentárias voltam a crescer em 2021.** Disponível em: https://www.ilo.org/brasilia/noticias/WCMS_842760/lang--pt/index.htm

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa.** 2ª Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

OLIVEIRA, G. R.; NASCIMENTO, B. F. G.; SILVA DALTRO, K. P. **Adesão às precauções padrão por profissionais de enfermagem: Revisão integrativa.** Revista Brasileira de Saúde Funcional, v. 10, n. 1, 27 maio 2022.

PASQUALI, L. **Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

PENG, H.; BILAL, M.; IQBAL, H. M. N. **Improved biosafety and biosecurity measures and/or strategies to tackle laboratory-acquired infections and related risks.** International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 15, n. 2697, p. 1-13, 2018.

POLIT, D. F.; BECK, C.T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem.** Artmed Editora, 2011.

PORTO, J. S.; MARZIALE, M. H.P. **Construção e aquisição de adesão à validação-padrão de vídeo por profissionais de enfermagem** Texto & Contexto-Enfermagem , v. 29, 2020.

RABÊLO, A.; BONFIM, J. C.; FERREIRA, M. Covid-19: **Reflexão da atuação do enfermeiro no combate ao desconhecido.** Enfermagem em Foco, [S.l.], v. 11, n. 1.ESP, 20 ago. 2020. ISSN 2357-707X. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3568/806>. Acesso em: 15 jan. 2022.

REIS, L. A. et al. **Occupational exposure to potentially infectious biological material among physicians, dentists, and nurses at a University.** Safety and Health at Work, v. 10, n. 4, p. 445- 451, 2019.

RIBEIRO, N. C. F. et al. **Exposição ocupacional com material biológico: o que mudou com a implantação da Norma Regulamentadora nº 32.** 2021.

RIEDO, C.R.F. **Dicas para a criação de roteiros curtos** [Internet]. Campinas (SP): Unicamp; 2018. Disponível em: <https://www.blogs.unicamp.br/apedra/2018/08/30/dicas-para-a-criacao-de-roteiros-curtos/>

SÁ, G. G. M. et al. **Efetividade de vídeo educativo na percepção de idosos sobre riscos de queda: ensaio clínico randomizado.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 56, 2022.

SALINA, L. et al. **Effectiveness of an educational video as an instrument to refresh and reinforce the learning of a nursing technique: a randomized controlled trial.** Perspectives on Medical Education, Houten, v. 1, n. 2, p. 67-75, 2012.

SANGUINO, G.Z. et al. **Management of cardiopulmonary arrest in an educational video: contributions to education in pediatric nursing.** Rev Lat Am

Enfermagem.2021;29:e3410. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3680.3410>.

SANTOS, L. T.; ROCHA, F. L. R.; MARZIALE, M. H. P. **Agulhas com dispositivos de segurança e a prevenção de acidentes: revisão integrativa**. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 71, n. 6, p. 3084-3092, 2018.

SANTOS, L. K. B. A. **O uso das tecnologias digitais para o ensino em hemoterapia: construção e validação de um material didático para um curso a distância**. Dissertação de mestrado. 80 f.: Il. Natal. Universidade do Rio Grande do Norte. 2019.

SCHWARTZ, J.; KING, C. C.; YEN, M. Y. **Protecting Healthcare Workers During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak: Lessons From Taiwan's Severe Acute Respiratory Syndrome Response**. Clinical Infectious Diseases, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7108122/> . Acesso em: 12 junho 2021.

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde. [acesso 2022 maio 10]. Disponível em: <http://www.ccvisat.ufba.br/sinan-2/>

SILVA, D. S. M. et al. **Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia**. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 46, 2022.

SILVA, P. G. et al. **Produção e validação de tecnologia educacional sobre cuidados de enfermagem para prevenção da sífilis**. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 74, 2021.

SILVEIRA, M.S.; COGO, A.L.P.; **Contribuições das tecnologias educacionais digitais no ensino de habilidades de enfermagem: revisão integrativa**. Rev Gaúcha Enferm.2017;38(2):e66204.<http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.02.66204>. PMID:28723986

SINGHAL, T. (2020). **Uma revisão da doença de Coronavírus-2019 (COVID-19)**. The Indian Journal of Pediatrics. 87:281-286. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12098-020-03263-6>

SOUZA, D. O. (2020). **A saúde dos trabalhadores e a pandemia de COVID-19: da revisão à crítica**. Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia, 8(3):125-131.

SOUZA, A. C. V. et al. **acidentes de trabalho com material biológico no período de pandemia da COVID 19**. 2021. *Anais do Seminário Científico do UNIFACIG*.

SWELLER, J. **Cognitive Load Theory: A Special Issue of educational Psychologist**". LEA, Inc, 2003.

TEIXEIRA, P.; VALLE, S. Biossegurança. **Uma abordagem multidisciplinar**. FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 1996.

TEIXEIRA, E.; MOTA, V. M. S. S. **Tecnologias educacionais em foco**. São Paulo (SP): Difusão; 2011

TELES, A.S.; FERREIRA, M.P.S.; COELHO, T.C.B, ARAÚJO, T.M. **Acidentes de trabalho com equipe de enfermagem: uma revisão crítica.** Rev Saúde Col. UEFS [Internet] 2016 [acesso 2021 Set 18];6(1):62-8. Disponível em: <https://doi.org/10.13102/rscdauefs.v6i1.1082>

TIBÚRCIO, M. P. **Simulação realística como estratégia de ensino-aprendizagem no processo transfusional.** 2018. Tese (Doutorado) – Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal

VIEIRA, K. M. R.; VIEIRA J.R, F. U.; BITTENCOURT, Z. Z. L. C. **Occupational accidents with biological material in a school hospital.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 72, n. 3, p. 737-743, 2019.

VIEIRA, K. M. R.; VIEIRA JR, F. U.; BITTENCOURT, Z. Z. L. C. **Occupational accidents with biological material in a school hospital.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 72, n. 3, p. 737-743, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Coronavirus disease 2020 (Covid-19): situation report – 67.** Geneva: WHO; 2020 [acesso em 28 ago 2021]. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200327-sitrep-67-covid-19.pdf?sfvrsn=b65f68eb>

ZHANG, H.; YE, Z.; TANG,L.; ZOU, P.; DU, Z.; SHAO, J. et al. **Anxiety symptoms and burnout among Chinese medical staff of intensive care unit: the moderating effect of social support.** BMC Psychiatry. 2020;20:197. doi: <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02603-2>.

APÊNDICE A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – público alvo

Estamos realizando a pesquisa intitulada: Desenvolvimento de vídeo educativo para capacitação da equipe de enfermagem sobre a Norma Regulamentadora 32 (NR 32) – Riscos biológicos, cujo objetivo é construir e validar um vídeo educativo sobre as recomendações da NR 32 - Risco biológico para proteção dos profissionais da equipe de enfermagem durante sua atuação profissional. Este estudo, em nível de mestrado, tem como orientadora a Prof. Dra. Marta Cristiane Alves Pereira, que é vinculada ao Programa de Pós Graduação de Mestrado Profissional em Tecnologia e Inovação em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Para tanto, convidamos o senhor(a) para compor participar do processo de validação do vídeo educativo. Ressaltamos que sua participação é voluntária e informamos que a seleção dos especialistas/juízes ocorreu com base em critérios preestabelecidos, sendo que o senhor(a) foi escolhido(a) por atender aos requisitos. Sua colaboração e participação poderão trazer benefícios para o desenvolvimento da ciência e para a construção de estratégias de redução da exposição accidental a material biológico, e por consequente, para a redução dos acidentes e doenças por este tipo de exposição. Os riscos que poderão estar presentes relacionam-se à possível cansaço físico e estresse mental. Para a prevenção utilize o tempo necessário para responder aos instrumentos, realize pausas de descanso, se necessário. Não haverá despesas pessoais ou compensação financeira para sua participação neste estudo. Sua participação é livre. Podendo desistir a qualquer momento sem que isso lhe acarrete nenhuma penalidade ou prejuízo. Caso ocorra algum dano decorrente de sua participação na pesquisa, você tem direito a indenização, tanto por parte da pesquisadora como das instituições envolvidas. Pedimos que manifeste quaisquer dúvidas que surgirem durante a leitura deste termo para que possam ser esclarecidas. Havendo consentimento em participar, sua colaboração será na validação do vídeo, para isso será enviado via e-mail o link para acesso ao vídeo educativo, o senhor(a) deverá assistir o vídeo e posteriormente preencher o instrumento de validação que será entregue de forma impressa, após preenchido esse instrumento deverá ser devolvido à pesquisadora na data a ser combinada. Na validação do vídeo serão observados os critérios adaptados de Pasquali (2010). Informamos que esse processo de assistir o vídeo e realizar a sua avaliação terá duração de aproximadamente 30 minutos. Asseguramos que os dados obtidos por meio de sua participação serão utilizados somente para o desenvolvimento deste estudo e garantimos o acesso às informações sobre os procedimentos e benefícios da pesquisa, inclusive para esclarecer dúvidas que possam surgir. Informamos ainda que, no momento de apresentação e publicação da pesquisa, não divulgaremos seu nome ou qualquer informação que possa identificá-lo(a), respeitando sua privacidade. Colocamos-nos à disposição para esclarecimentos e considerações. Por favor, entre em contato.

Marta Cristiane Alves Pereira Amanda Medeiros Ricci Pinho (Orientadora) (Mestranda) Tel: (16) 3315 3472 Tel: (16) 9988 044243 e-mail:martacris@eerp.usp.br e-mail:amanda.ricci@usp.br

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto- USP (CEP-EERP) que tem a finalidade de proteger eticamente os participantes de 22 pesquisas). Em caso de dúvidas e considerações, favor entrar em contato: Avenida Bandeirantes, 3900, tel: (16) 3315 9197, email: cep@eerp.usp.br (horário de funcionamento: De segunda a sexta-feira, dias úteis, das 10 às 12 e das 14 às 16 horas).

Eu, _____, declaro que estou devidamente informado(a) e esclarecido(a) sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos e concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e tive a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Ribeirão Preto, ___/___/___.

Assinatura do Participante

Assinatura do pesquisador responsável

APÊNDICE B

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Juízes Especialistas

Estamos realizando a pesquisa intitulada: Desenvolvimento de vídeo educativo para capacitação da equipe de enfermagem sobre a Norma Regulamentadora 32 (NR 32) – Riscos biológicos, cujo objetivo é construir e validar um vídeo educativo sobre as recomendações da NR 32 - Risco biológico para proteção dos profissionais da equipe de enfermagem durante sua atuação profissional. Este estudo, em nível de mestrado, tem como orientadora a Prof. Dra. Marta Cristiane Alves Pereira, que é vinculada ao Programa de Pós Graduação de Mestrado Profissional em Tecnologia e Inovação em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Para tanto, convidamos o senhor(a) para compor o Comitê de Especialistas que, na qualidade de juiz(a)/especialista, participará do processo de validação do vídeo educativo. Ressaltamos que sua participação é voluntária e informamos que a seleção dos especialistas/juízes ocorreu com base em critérios preestabelecidos, sendo que o senhor(a) foi escolhido(a) por atender aos requisitos. Sua colaboração e participação poderão trazer benefícios para o desenvolvimento da ciência e para a construção de estratégias de redução da exposição acidental a material biológico, e por consequente, para a redução dos acidentes e doenças por este tipo de exposição. Os riscos que poderão estar presentes relacionam-se à possível cansaço físico e estresse mental. Para a prevenção utilize o tempo necessário para responder aos instrumentos, realize pausas de descanso, se necessário. Não haverá despesas pessoais ou compensação financeira para sua participação nesse estudo. Sua participação é livre. Podendo desistir a qualquer momento sem que isso lhe acarrete nenhuma penalidade ou prejuízo. Caso ocorra algum dano decorrente de sua participação na pesquisa, você tem direito a indenização, tanto por parte da pesquisadora como das instituições envolvidas. Pedimos que manifeste quaisquer dúvidas que surgirem durante a leitura deste termo para que possam ser esclarecidas. Havendo consentimento em participar, sua colaboração será na validação do vídeo, para isso será enviado via e-mail o link para acesso ao vídeo educativo, o senhor(a) deverá assistir o vídeo e posteriormente preencher o instrumento de validação que será entregue de forma impressa, após preenchido esse instrumento deverá ser devolvido a pesquisadora na data a ser combinada. Na validação do vídeo serão observados os critérios adaptados de Pasquali (2010). Informamos que esse processo de assistir o vídeo e realizar a sua avaliação terá duração de aproximadamente 30 minutos. Asseguramos que os dados obtidos por meio de sua participação serão utilizados somente para o desenvolvimento deste estudo e garantimos o acesso às informações sobre os procedimentos e benefícios da pesquisa, inclusive para esclarecer dúvidas que possam surgir. Informamos ainda que, no momento de apresentação e publicação da pesquisa, não divulgaremos seu nome ou qualquer informação que possa identificá-lo(a), respeitando sua privacidade. Colocamos-nos à disposição para esclarecimentos e considerações. Por favor, entre em contato.

Marta Cristiane Alves Pereira Amanda Medeiros Ricci Pinho (Orientadora) (Mestranda) Tel: (16) 3315 3472 Tel: (16) 9988 044243 e-mail:martacris@eerp.usp.br e-mail:amanda.ricci@usp.br

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP (CEP-EERP) que tem a finalidade de proteger eticamente os participantes de 22 pesquisas). Em caso de dúvidas e considerações, favor entrar em contato: Avenida Bandeirantes, 3900, tel: (16) 3315 9197, email: cep@eerp.usp.br (horário de funcionamento:

De segunda a sexta- feira, dias úteis, das 10 às 12 e das 14 às 16 horas).

Eu, _____ , declaro que estou devidamente informado(a) e esclarecido(a) sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos e concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e tive a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Ribeirão Preto, ___ / ___ / ____ .

Assinatura do Participante

Assinatura do pesquisador responsável

APÊNDICE C

Vídeo: NR 32 - A sua segurança em primeiro lugar!	
Vídeo	Áudio
<p>Iniciar o vídeo com uma enfermeira falando diretamente com o espectador profissional.</p> <p>Colocar imagens de bactérias, fungos e vírus.</p>	<p>A Norma Regulamentadora 32 (NR 32) tem como objetivo proteger a nós, profissionais da saúde. Ela estabelece diretrizes básicas de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde! Neste conteúdo, abordaremos as diretrizes da NR 32 relacionadas aos Riscos Biológicos, com destaque para a exposição ocupacional à agentes biológicos, como bactérias, fungos, vírus, entre outros microorganismos.</p>
<p>Ressaltar no vídeo as palavras em negrito</p> <p>Imagens dinâmicas de higiene de mãos, profissionais e pacientes;</p> <p>Imagem do “posto de trabalho” com presença de lavatório, sabonete líquido, toalha descartável e lixeiras.</p>	<p>Para minimizar essa exposição temos as Medidas de Proteção: Devemos higienizar as nossas mãos frequentemente. Esta ação é de grande eficácia na prevenção e controle das infecções relacionadas à assistência à saúde, proporcionando maior segurança para nós, profissionais da saúde, para o paciente e todas as pessoas envolvidas no seu cuidado. Nos nossos postos de trabalho, devemos ter lavatório exclusivo para lavagem das mãos com água corrente, sabonete líquido, toalha descartável e acionamento de lixeiras sem contato manual.</p>
<p>Ressaltar no vídeo as palavras em negrito</p> <p>Escrever e mostrar imagem dos EPIs: Luvas, máscara cirúrgica, máscara N95 ou PFF2, avental, óculos de proteção, protetor facial (face shield).</p>	<p>Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) são dispositivos destinados a proteger a nossa saúde e integridade física. Devemos utilizá-los sempre que houver risco de contágio/transmissão de patógenos por contato com fluidos corporais ou por via respiratória. Os mais utilizados no ambiente hospitalar são: luvas, máscara cirúrgica, máscara N95 ou PFF2, avental, óculos de proteção, protetor facial (face shield).</p>
<p>Ressaltar no vídeo as palavras em negrito</p>	<p>A sua saúde depende de você. Cuide-se! Faça uso diário dos EPIs”.</p>
<p>Ressaltar no vídeo as palavras em negrito</p> <p>Imagem: avaliação médica</p>	<p>Os trabalhadores com feridas ou lesões nos membros superiores só podem iniciar suas atividades após avaliação médica. Procure o SAMSP!</p>
<p>Ressaltar no vídeo as palavras em negrito</p> <p>Imagem: referência a vacinação</p>	<p>Temos o Programa de imunização aqui na nossa instituição, que é gratuito! Vacine-se e mantenha sua carteira de vacinação atualizada!</p>
<p>Ressaltar no vídeo as palavras em negrito</p> <p>Descrição dinâmica no vídeo das proibições. Imagem: o calçado adequado</p>	<p>É proibido... Fumar no ambiente de trabalho; Usar adornos, manusear lentes de contato, consumir alimentos e bebidas nos postos de trabalho; O uso de calçados abertos: o calçado deve ser fechado proporcionando a cobertura do calcanhar,</p>

	laterais e dorso dos pés!
Destacar seriedade da temática; Imagens: dinâmicas de: maior categoria; contato direto ao paciente e atividade realizada(utilizar imagem do profissional com agulhas/ seringas)	Nós, profissionais de enfermagem, somos os mais expostos aos acidentes com perfurocortantes e isso ocorre por sermos a maior categoria nos serviços de saúde, termos maior contato direto na assistência aos pacientes e pelo tipo e frequência das tarefas realizadas.
Demonstrar caixa coletora de perfurocortante; Agulha voltada para baixo, agulha não reencapada; Mostrar linha do limite da caixa coletora; Demonstrar caixa coletora com dispositivo de desconexão da agulha da seringa.	Para evitar esse tipo de acidente, lembrem-se: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Os trabalhadores que utilizarem objetos perfurocortantes são responsáveis pelo seu descarte; ➤ Descarte esses objetos na caixa coletora de perfurocortantes com a parte perfurante e/ou cortante voltada para baixo; ➤ Respeite o limite máximo dessa caixa coletora, que geralmente está sinalizado na própria caixa; ➤ A troca da caixa coletora de perfurocortantes deve ser realizada pelo primeiro profissional que identificar que o recipiente alcançou o seu limite; ➤ É proibido o recape e a desconexão manual de agulhas; ➤ Deve ser assegurado o uso de materiais perfurocortantes com dispositivo de segurança.
Ressaltar no vídeo as palavras em negrito ; Imagem do profissional comunicando a chefia.	Se sentir dificuldades no manuseio do dispositivo de segurança, comunique a sua chefia, a CECEN e/ou o SESMT , para que seja providenciado um treinamento para o correto uso do dispositivo! Caso o dispositivo de segurança não funcione de maneira adequada, NOTIFIQUE!
Ressaltar no vídeo as palavras em negrito ; Demonstrar sistema a vácuo com imagens.	Na coleta de sangue venoso, priorize o sistema a vácuo , podendo ser utilizada a agulha ou os microfusores, o que melhor atender a necessidade! Esse sistema é prático e o mais seguro para o profissional que realiza a coleta!
Ressaltar no vídeo as palavras em negrito ; Descrever técnica de forma dinâmica.	Se, por alguma razão, você for utilizar outra forma para coletar o sangue com o uso de seringas, não se esqueça de alguns princípios: Nunca insira a agulha da seringa na tampa do tubo; Realize a abertura da tampa do tubo, escoe o sangue delicadamente pela parede do tubo e recoloca a tampa; Lembre-se: É proibido retirar a agulha da seringa de forma manual. Portanto, utilize dispositivos próprios para retirada e descarte da agulha.
Ressaltar no vídeo as palavras em negrito ; Imagem do profissional com seringa única	A coleta de exame para gasometria arterial deverá ser exclusiva! A agulha deverá estar conectada diretamente na seringa própria para coleta de gasometria! Isso evita acidentes ocupacionais,

	minimiza os riscos de complicações para o paciente e de alterações laboratoriais!
Imagem de paciente agitado e criança	No caso de coleta de sangue em crianças e pacientes com risco de agitação, realize o procedimento com a colaboração de outros colegas da equipe!
Ressaltar no vídeo as palavras em negrito ; Imagem de profissional realizando a lavagem com água corrente; entrando em contato com outro serviço de saúde; comunicando a chefia e fazendo a CAT	Mas, se o acidente com material biológico acontecer, o que fazer? Respingos em olhos e/ou mucosas: lave com soro fisiológico ou água corrente; Se for perfurocortante, lave com água corrente e sabonete. Em qualquer acidente com material biológico, entre imediatamente em contato com a UETDI para receber as orientações adequadas para cada situação. Comunique o responsável pela área e/ou chefia imediata e realize o Comunicado de Acidente de Trabalho (CAT) . Não se esqueça: Na corrente da segurança, o elo mais importante é você!!!

ANEXO A

INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO

QUESTIONÁRIO

Iniciais do avaliador: _____ Data: ____ / ____ / ____

Idade: _____ anos Gênero: M () F ()

Área de formação: _____

Tempo de formação: _____

Função/cargo na instituição: _____

Tempo de trabalho: _____

INSTRUÇÕES: Assista minuciosamente ao vídeo. Em seguida, analise-o marcando um X em uma das opções que estão na frente de cada item das variáveis de validação. Dê a sua opinião assinalando a opção que melhor represente cada critério abaixo:

Avalie a qualidade do vídeo segundo os critérios adaptados de Pasquali (2010)

Variáveis de validação	Adequado	Adequado com alterações	Inadequado
Avaliação geral do conteúdo			
Organização			
Apresentação			
Utilidade/pertinência			
Consistência			
Clareza			
Objetividade			
Confiabilidade			
Exequível			
Atualização			
Vocabulário			
Sequência instrucional dos tópicos			
Avaliação de aprendizagem			

Comentários e sugestões

ANEXO B



Ribeirão Preto, 17 de setembro de 2021.

Prezada Professora,

Acusamos o recebimento do projeto de pesquisa intitulado "**Vídeo educativo e debriefing como estratégia pedagógica para capacitação da equipe de enfermagem sobre a Norma Regulamentadora 32 – Riscos biológicos**", desenvolvido por Amanda Medeiros Ricci Pinho, sob orientação da Prof.^a Dra. Marta Cristiane Alves Pereira da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP.

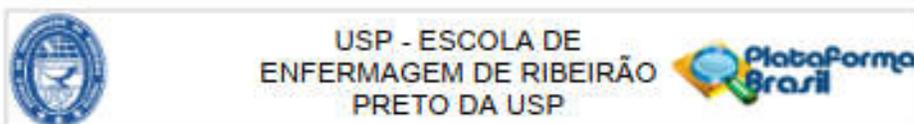
Informamos que a Divisão de Enfermagem está de acordo com sua realização.

Atenciosamente,


LUCI ROMERO GRUPIONI ROSSI
Diretora da Divisão de Enfermagem
COREN SP 9.611

Ilustríssima Senhora
Prof.^a Dra. ANGELITA MARIA STABILE
MD. Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa da EERP-USP

ANEXO C



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Vídeo educativo e debriefing como estratégia pedagógica para capacitação da equipe de enfermagem sobre a Norma Regulamentadora 32 - Riscos biológicos

Pesquisador: AMANDA MEDEIROS RICCI PINHO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 52899721.9.0000.5393

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.228.016

Apresentação do Projeto:

Trata-se de respostas a pendências apresentadas por este CEP em Parecer Substanciado: 5.110.550, de 17 de novembro de 2021.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral:

Desenvolvimento de um vídeo de animação, associado a um debriefing, como um recurso pedagógico para capacitação da equipe de enfermagem sobre a NR 32 – Riscos biológicos.

Objetivos específicos:

- Avaliar os acidentes ocupacionais registrados por meio dos Comunicados de Acidentes de Trabalho (CATs);
- Definir os principais temas a serem abordados no vídeo;
- Elaborar o roteiro do vídeo de animação considerando os dados dos CATs;
- Validar o conteúdo do vídeo educativo;
- Produzir a versão final do vídeo educativo;
- Formular um debriefing estruturado

Endereço: BANDEIRANTES 3900
 Bairro: VILA MONTE ALEGRE CEP: 14.040-902
 UF: SP Município: RIBEIRÃO PRETO
 Telefone: (16)3315-9197 E-mail: cep@eerp.usp.br



USP - ESCOLA DE
ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO
PRETO DA USP



Continuação do Parecer: 5.228.816

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Vide tópico "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Vide tópico "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes documentos: "Projeto_CORRIGIDO.pdf"; "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1838880.pdf"; "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido juizes"; "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido público alvo" e "Of_resposta_parecer_CEP.pdf"

Recomendações:

Vide tópico "Considerações Finais a Critério do CEP".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

1. Em relação aos documentos "Termo_de_consentimento_juizes.pdf" e "Termo_de_consentimento_publico_alvo.pdf":

1.1 Observa-se que foi solicitado o nome do participante e o número de seu RG. O registro do processo de consentimento/assentimento livre e esclarecido tem a função precípua de informar e respeitar a autonomia do participante da pesquisa e não propriamente de se estabelecer vínculo contratual entre as partes. Solicita-se justificar a necessidade do número do RG e, se não for necessário, retirar esse campo.

RESPOSTA: Retirado o campo.

ANÁLISE: pendência atendida.

Endereço: BANDEIRANTES 3900

Bairro: VILA MONTE ALEGRE

CEP: 14.040-902

UF: SP

Município: RIBEIRÃO PRETO

Telefone: (16)3315-9197

E-mail: cep@eerp.usp.br



USP - ESCOLA DE
ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO
PRETO DA USP



Continuação do Parecer: 5.228.818

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Vide tópico "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Vide tópico "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes documentos: "Projeto_CORRIGIDO.pdf"; "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1838880.pdf"; "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido juizes"; "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido público alvo" e "Of_resposta_parecer_CEP.pdf"

Recomendações:

Vide tópico "Considerações Finais e Critério do CEP".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

1. Em relação aos documentos "Termo_de_consentimento_juizes.pdf" e "Termo_de_consentimento_publico_alvo.pdf":

1.1 Observa-se que foi solicitado o nome do participante e o número de seu RG. O registro do processo de consentimento/assentimento livre e esclarecido tem a função precípua de informar e respeitar a autonomia do participante da pesquisa e não propriamente de se estabelecer vínculo contratual entre as partes. Solicita-se justificar a necessidade do número do RG e, se não for necessário, retirar esse campo.

RESPOSTA: Retirado o campo.

ANÁLISE: pendência atendida.

Endereço: BANDEIRANTES 3900
 Bairro: VILA MONTE ALEGRE CEP: 14.040-002
 UF: SP Município: RIBEIRÃO PRETO
 Telefone: (16)3315-9192 E-mail: cep@uerp.usp.br



USP - ESCOLA DE
ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO
PRETO DA USP



Continuação do Parecer: 5.228.816

1.2 Solicita-se corrigir os horários de funcionamento do CEP. Horário de atendimento: de segunda a sexta-feira, em dias úteis, das 10 às 12 e das 14 às 16 horas Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações: 14.040-90.

RESPOSTA: Realizado correção conforme orientação.

ANÁLISE: pendência atendida.

1.3 Solicita-se informar ao participante da pesquisa sobre as providências e cautelas que serão empregadas para evitar e/ou reduzir danos ou riscos, garantindo que danos previsíveis sejam evitados (Resolução CNS 466/2012, Itens IV.3.b/c/d). O direito de retirar o consentimento pelos participantes não é um manejo, e sim um preceito ético garantido independente da apresentação do desconforto pelo participante ou não.

RESPOSTA: Realizado alteração: "Os riscos que poderão estar presentes relacionam-se à possível cansaço físico e estresse mental. Para a prevenção utilize o tempo necessário para responder aos instrumentos, realize pausas de descanso, se necessário".

ANÁLISE: pendência atendida.

1.4 Cabe ressaltar que, de acordo com o Item V da Resolução CNS 466/2012, "considera-se que toda pesquisa envolvendo seres humanos envolve risco. O dano eventual poderá ser imediato ou tardio, comprometendo o indivíduo ou a coletividade". Ressalte-se ainda o Item II.22 da mesma resolução que define como "Risco da pesquisa - possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano, em qualquer pesquisa e dela decorrente". Neste sentido, solicita-se a exclusão do trecho "Asseguramos que a pesquisa não acarretará prejuízos, nem qualquer tipo de despesa material ou financeira, nem causará riscos à sua saúde"

RESPOSTA: Realizado exclusão do trecho.

Endereço: BANDEIRANTES 3900
Bairro: VILA MONTE ALEGRE CEP: 14.040-902
UF: SP Município: RIBEIRÃO PRETO
Telefone: (16)3315-9197 E-mail: cep@enep.usp.br



USP - ESCOLA DE
ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO
PRETO DA USP



Continuação do Parecer: 5.228.816

Em atendimento ao subitem II.19 da Resolução CNS 466/2012, cabe ao pesquisador responsável pelo presente estudo elaborar e apresentar relatórios parcial e final "[...] após o encerramento da pesquisa, totalizando seus resultados", em forma de "notificação". O modelo de relatório do CEP EERP/USP se encontra disponível em:

<http://www.eerp.usp.br/research-comite-etica-pesquisa-relatorio/>

Parecer apreciado ad referendum.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1838880.pdf	07/12/2021 12:47:13		Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_CORRIGIDO.pdf	07/12/2021 12:46:46	AMANDA MEDEIROS RICCI PINHO	Acelto
Outros	Of_resposta_parecer_CEP.pdf	07/12/2021 12:45:36	AMANDA MEDEIROS RICCI	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Consentimento_Livre_e_Esclarecido_Julzes.pdf	07/12/2021 12:44:34	AMANDA MEDEIROS RICCI PINHO	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo_de_consentimento_livre_e_esclarecido_publico_alvo.pdf	07/12/2021 12:44:23	AMANDA MEDEIROS RICCI PINHO	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_consentimento_publico_alvo.pdf	21/10/2021 12:38:02	AMANDA MEDEIROS RICCI PINHO	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_consentimento_Julzes.pdf	21/10/2021 12:37:26	AMANDA MEDEIROS RICCI PINHO	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	21/10/2021 12:33:49	AMANDA MEDEIROS RICCI PINHO	Acelto
Outros	encaminhamento.pdf	21/10/2021 12:32:34	AMANDA MEDEIROS RICCI	Acelto

Endereço: BANDEIRANTES 3900

Bairro: VILA MONTE ALEGRE

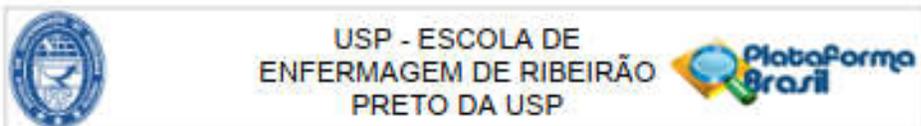
CEP: 14.040-902

UF: SP

Município: RIBEIRÃO PRETO

Telefone: (16)3315-0197

E-mail: cep@eerp.usp.br



Continuação do Parecer: 5.228.816

Orçamento	Orcamento.pdf	21/10/2021 12:23:51	AMANDA MEDEIROS RICCI	Acelto
Declaração de concordância	Concordancia.pdf	21/10/2021 12:22:56	AMANDA MEDEIROS RICCI	Acelto
Cronograma	cronograma.pdf	21/10/2021 12:18:15	AMANDA MEDEIROS RICCI	Acelto
Folha de Rosto	FR_Amanda.pdf	21/10/2021 12:16:43	AMANDA MEDEIROS RICCI	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Aprovação da CONEP:

Não

RIBEIRAO PRETO, 07 de Fevereiro de 2022

Assinado por:
RONILDO ALVES DOS SANTOS
(Coordenador(a))

Endereço: BANDEIRANTES 3900
Bairro: VILA MONTE ALEGRE CEP: 14.040-902
UF: SP Município: RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3315-9197 E-mail: oep@oep.usp.br