



B1

ISSN: 2595-1661

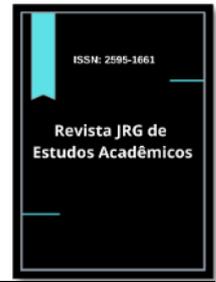
ARTIGO ORIGINAL

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Aplicação do vídeo educativo para ensino de boas práticas no CME a estagiários de enfermagem

Application of educational video for teaching best practices in CME to nursing interns

DOI: 10.55892/jrg.v8i18.1950

ARK: 57118/JRG.v8i18.1950

Recebido: 15/02/2025 | Aceito: 26/02/2025 | Publicado *on-line*: 14/03/2025

Erica Cristina Santos¹

<https://orcid.org/0000-0002-7055-8638>

<http://lattes.cnpq.br/7392515583135355>

Universidade Federal de Alagoas, UFAL, Brasil.

E-mail: ericacristina.santos@hotmail.com

Andrea Marques Vanderlei Fregadoli²

<https://orcid.org/0009-0005-6267-9172>

<http://lattes.cnpq.br/5455567894430418>

Universidade Federal de Alagoas, UFAL, Brasil.

E-mail: andrefregadoli@gmail.com



Resumo

Introdução: A crescente complexidade dos processos hospitalares e a evolução das tecnologias médicas impõem desafios à gestão dos CME. **Objetivo:** Aplicar uma tecnologia educacional no formato de vídeo para o ensino de boas práticas no processamento de produtos para saúde. **Metodologia:** Insere a produção e validação de um VE com duração de 9 minutos e 20 segundos, avaliado por discentes e juízes especialistas na área do CME. A amostra foi composta por 21 profissionais qualificados, incluindo mestres e doutores, que atuam em diversos contextos hospitalares e acadêmicos. **Resultados:** As evidências demonstram a eficácia do VE como ferramenta educacional, destacando sua contribuição para a compreensão prática e teórica das etapas do CME, como classificação de materiais e monitoramento da esterilização. Aproximadamente 85% dos discentes indicaram que o vídeo consolidou conhecimentos teóricos e aprimorou a prática. A análise realizada por juízes profissionais apontou a relevância técnica e científica do vídeo, sugerindo pequenos ajustes terminológicos. Além disso, o vídeo obteve 57 visualizações e 30 curtidas na plataforma YouTube, com feedback positivo sobre sua clareza e

¹ Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Federal de Sergipe (2015). Atualmente é enfermeiro da Universidade Federal de Alagoas. Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase em Unidade de diagnóstico por imagem.

² Professora associada, nível 1, da Universidade Federal de Alagoas da Faculdade de Medicina (FAMED). Nutricionista, Acupunturista, Farmacêutica, Educadora Física, Analista e Desenvolvedora de Sistemas, Perita Grafotécnica, cibernética, judicial, extrajudicial e em Investigação Forense e Criminal. Graduada em Nutrição, Farmácia, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Educação Física e Educação Especial. Graduanda em Biblioteconomia e Pedagogia. Especialista em Plantas Medicinais, Farmacologia, Análises Clínicas, Farmácia Clínica com Prescrição de Medicamentos, Psicopedagogia Clínica e Institucional, Nutrição Materno-infantil, Perícia Judicial e Extrajudicial, Investigação Forense e Perícia Criminal, Documentoscopia com Ênfase em Perícia Judicial, Acupuntura e Acupuntura Estética. Pós-graduanda em Ortomolecular, e Farmácia Estética. Mestre em Modelagem Computacional de Conhecimento (UFAL, 2011), Bolsa de Pesquisa no Mestrado: FAPEAL. Doutora em Ciências (UFAL, 2015).

abordagem didática. **Discussão:** Reforça que o uso de tecnologias educacionais em saúde é essencial para melhorar o aprendizado prático e a segurança do paciente, alinhando-se às demandas contemporâneas. **Conclusão:** que o VE representa uma inovação significativa, promovendo a qualidade e padronização das práticas no CME, sendo uma ferramenta replicável em diversos contextos da formação profissional.

Palavras-chave: Esterilização; Inovação tecnológica; Segurança do paciente; Atitudes e práticas em saúde.

Abstract

Introduction: *The increasing complexity of hospital processes and the evolution of medical technologies pose significant challenges to the management of CSSD.*

Objective: *To apply an educational technology in video format to teach best practices in the processing of healthcare products.* **Methodology:** *This involved the production and validation of an educational video (EV) lasting 9 minutes and 20 seconds, evaluated by students and expert judges in the CSSD field. The sample consisted of 21 qualified professionals, including master's and doctoral degree holders, working in various hospital and academic contexts.* **Results:** *The evidence demonstrated the effectiveness of the EV as an educational tool, highlighting its contribution to the practical and theoretical understanding of CSSD processes, such as material classification and sterilization monitoring. Approximately 85% of the students reported that the video consolidated theoretical knowledge and improved practical skills. The analysis conducted by professional judges highlighted the technical and scientific relevance of the video, suggesting minor terminological adjustments. Additionally, the video received 57 views and 30 likes on the YouTube platform, with positive feedback regarding its clarity and didactic approach.* **Discussion:** *It emphasizes that the use of educational technologies in healthcare is essential to enhance practical learning and patient safety, meeting contemporary demands.* **Conclusion:** *The EV represents a significant innovation, promoting quality and standardization in CSSD practices, making it a replicable tool in various contexts of professional training.*

Keywords: *Sterilization; Technological innovation; Patient safety; Health attitudes and practices.*

Introdução

A crescente complexidade dos processos hospitalares e a constante evolução das tecnologias médicas impõem desafios significativos para a gestão e operação dos CMEs (Souza et al., 2020). Esses departamentos desempenham um papel crucial na manutenção da segurança e eficácia dos cuidados de saúde, assegurando que todos os instrumentos e materiais utilizados nos procedimentos clínicos estejam devidamente esterilizados e prontos para uso (Souza et al., 2020). Portanto, dada a natureza crítica dessas funções, a capacitação contínua e eficiente dos profissionais que atuam no CME é fundamental.

Nos últimos anos, a incorporação de tecnologias educacionais inovadoras tem emergido como uma solução promissora para enfrentar esses desafios (Schuartz; Sarmiento, 2020). Ferramentas como simulações virtuais, realidade aumentada, *e-learning* e outras tecnologias digitais estão revolucionando a maneira como os conhecimentos e habilidades são transmitidos e assimilados (Maia et al., 2022). Além disso, essas tecnologias não apenas facilitam o aprendizado, mas também

proporcionam ambientes de treinamento seguros e controlados onde os profissionais podem praticar e aperfeiçoar suas competências sem riscos para os pacientes.

Vale ressaltar que, a aplicação de tecnologias educacionais inovadoras no CME não é apenas uma tendência passageira, mas uma necessidade imperativa para enfrentar as demandas do cenário de saúde moderno. Ao investir na educação e no treinamento avançado de seus profissionais, os hospitais podem não apenas melhorar a eficiência e a qualidade dos serviços, mas também contribuir significativamente para a segurança e o bem-estar dos pacientes (Barbosa et al., 2023).

A aplicabilidade da tecnologia educacional desenvolvida e validada nesse estudo contribuirá na consolidação dos conhecimentos técnicos e científicos, na realidade e nas ações em saúde para discentes e profissionais sobre as boas práticas para o processamento de produtos para saúde no CME. Neste sentido, é imprescindível que os discentes e profissionais de enfermagem tenham conhecimento quanto à importância do CME no âmbito dos serviços de saúde, nas etapas do processamento dos produtos para saúde e como o processo influencia no cuidado indireto desse setor na segurança do paciente (Farias, 2023).

Diante desse cenário, delimitou-se as seguintes perguntas norteadoras: Quais as boas práticas relacionadas ao processamento de produtos para saúde que serão abordadas na Aprendizagem Tecnológica Ativa (ATA) para construção do produto educacional? A tecnologia educacional em saúde em formato de vídeo é válida para o ensino de boas práticas para o processamento de produtos para saúde no CME? Conseqüentemente, esta pesquisa tem como objetivo aplicar a tecnologia educacional no formato de vídeo para o ensino de boas práticas do processamento de produtos para saúde no CME.

Objetivos

Objetivo Geral

Aplicar o VE para ensino de boas práticas no CME a estagiários de enfermagem.

Objetivos Específicos

- Ensinar os estagiários a aplicarem corretamente os métodos de esterilização para garantir a segurança dos materiais.
- Enfatizar a necessidade de limpeza antes da esterilização para prevenir infecções hospitalares.
- Proporcionar prática supervisionada para que os estagiários aprimorem suas habilidades e ganhem confiança nas boas práticas no CME.

Metodologia

A amostra foi composta por 21 profissionais qualificados e com experiência comprovada na área do CME. Dentre os participantes, 11 possuem pós-graduação específica na área do CME, 8 são mestres e 2 possuem título de doutorado.

Os profissionais atuam em diferentes contextos de prática, distribuídos da seguinte forma: um participante exerce suas atividades em um hospital localizado no estado de São Paulo, outro é membro da SOBECC. Além disso, três participantes trabalham na rede privada de saúde em Maceió, três estão vinculados à docência na UFAL e os demais atuam no HUPAA.

O vídeo foi produzido como parte do estágio supervisionado no CME, integrando uma abordagem prática e pedagógica para a formação de discentes. Todas as etapas de produção do vídeo foram cuidadosamente planejadas e submetidas à avaliação contínua, tanto dos discentes quanto dos professores do Programa, que

atuaram como juízes, garantindo um rigoroso controle de qualidade na criação do produto educacional.

Para a avaliação do vídeo, foi utilizada uma abordagem mista. Os discentes matriculados no estágio responderam a um questionário físico, que permitiu a coleta de feedbacks diretos sobre aspectos práticos e didáticos do material. Esse questionário buscou identificar a compreensão dos discentes sobre o conteúdo abordado, além de avaliar a clareza e a relevância do vídeo no contexto educacional.

Paralelamente, um grupo de juízes, composto por enfermeiros profissionais, realizou uma análise criteriosa do conteúdo e da semântica do vídeo, utilizando uma plataforma digital (*Google Forms*). Essa avaliação visou assegurar que a tecnologia educacional estivesse alinhada aos padrões profissionais exigidos na área da enfermagem. O processo de avaliação foi dividido em duas etapas principais:

1ª Etapa: Apresentação do questionário físico aos discentes matriculados no estágio supervisionado. Essa etapa buscou avaliar a eficácia pedagógica do vídeo sob a perspectiva dos discentes, considerando a aplicabilidade do conteúdo em seu aprendizado prático.

2ª Etapa: Avaliação de conteúdo e semântica realizada por juízes profissionais enfermeiros, por meio de um formulário eletrônico, acessível via o link *Google Forms*: <https://docs.google.com/forms/d/1InrDriAcLnCbYeeGVMwvo6aVjDFN0gaQ1QTMQuPpaec/edit>. Essa etapa foi essencial para validar a adequação do material aos parâmetros técnicos e científicos da prática profissional, garantindo a relevância do vídeo para a formação e capacitação no âmbito do CME.

O uso dessas ferramentas de avaliação proporcionou um retorno abrangente e detalhado sobre a qualidade e a eficácia da tecnologia educacional desenvolvida, permitindo ajustes e aprimoramentos no produto. Assim, o vídeo não só alcançou seu objetivo educacional, mas também se mostrou uma ferramenta válida para uso futuro em contextos semelhantes.

O vídeo está disponível na Plataforma *Google Drive*, um aplicativo que oferece a possibilidade de armazenamento em nuvem e compartilhamento de arquivos. O link para acesso é: https://drive.google.com/drive/folders/111LmP0yA4QoRitNvdevndZITvfyFobXO?usp=drive_link. O conteúdo educativo possui uma duração de 09 minutos e 20 segundos e 05 milésimos e abordou as práticas de excelência do CME observadas diariamente nos hospitais.

Resultados

O VE contém imagens que estimulam a criatividade, utilizando um ambiente visualmente próximo da realidade, com recursos gráficos de alta qualidade e a narração da pesquisadora líder recitando versos, o que proporciona um engajamento significativo do espectador no cenário virtual proposto. A visualização do vídeo pode ser acessada pelo link: https://www.youtube.com/watch?v=lx9X_yKDOA8.

Adicionalmente, o VE foi submetido ao Portal *eduCapes*, onde o material foi aceito, arquivado no repositório, e recebeu o identificador: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/917875>. O uso de tecnologias educacionais inovadoras, como o vídeo produzido para o CME, demonstrou ser uma ferramenta eficaz no ensino das boas práticas relacionadas ao processamento de produtos para saúde. Os resultados obtidos a partir da avaliação pelos discentes e profissionais enfermeiros destacaram pontos importantes que confirmam a validade e a relevância da utilização de vídeos educacionais no contexto hospitalar.

Os discentes, ao responderem ao questionário físico, ressaltaram que o vídeo facilitou a compreensão das etapas de processamento no CME, especialmente em temas complexos, como a classificação de artigos cirúrgicos e a monitorização do processo de esterilização. O formato visual permitiu que conceitos teóricos fossem aplicados de forma prática, tornando o aprendizado mais envolvente e acessível. Aproximadamente 85% dos discentes indicaram que o vídeo ajudou a consolidar o conhecimento teórico adquirido em sala de aula e a aplicar esses conhecimentos nas atividades práticas do estágio supervisionado. Eles também apontaram que a organização clara e didática das etapas no vídeo foi um fator-chave para a eficácia da ferramenta.

A avaliação realizada pelos juízes profissionais de enfermagem, por meio do *Google Forms*, enfatizou nos aspectos técnicos e científicos do vídeo. A análise semântica e de conteúdo destacou a adequação do material aos parâmetros profissionais exigidos, com 90% dos juízes classificando o vídeo como relevante para a formação de novos profissionais no CME. Os juízes também sugeriram pequenos ajustes na terminologia utilizada, com o objetivo de tornar o vídeo ainda mais preciso tecnicamente.

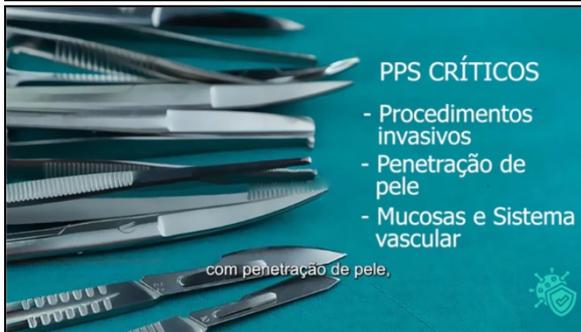
A estrutura do vídeo, dividida em cinco etapas didáticas (conceitos e requisitos do CME, classificação dos artigos cirúrgicos, áreas e fluxo do CME, monitoramento da esterilização, e agentes utilizados no processo), foi elogiada por sua clareza e linearidade. Essas etapas proporcionaram uma visão abrangente do funcionamento do CME, permitindo que os espectadores compreendessem o fluxo de trabalho e a importância de cada fase no processo de esterilização e segurança do paciente.

Além disso, as imagens do vídeo, que simulam o ambiente hospitalar real, combinadas com a narração atrativa, foram consideradas eficazes para manter o interesse dos espectadores e facilitar a retenção de informações. O uso de elementos visuais, como esquemas e gráficos, foi particularmente bem-recebido por ambos os grupos de avaliadores, uma vez que ajudou a ilustrar conceitos mais abstratos e técnicos, como o monitoramento do processo de esterilização e as exigências de biossegurança.





Figura 1 – Apresentação de conceitos, ambientes e manipulação dos materiais.



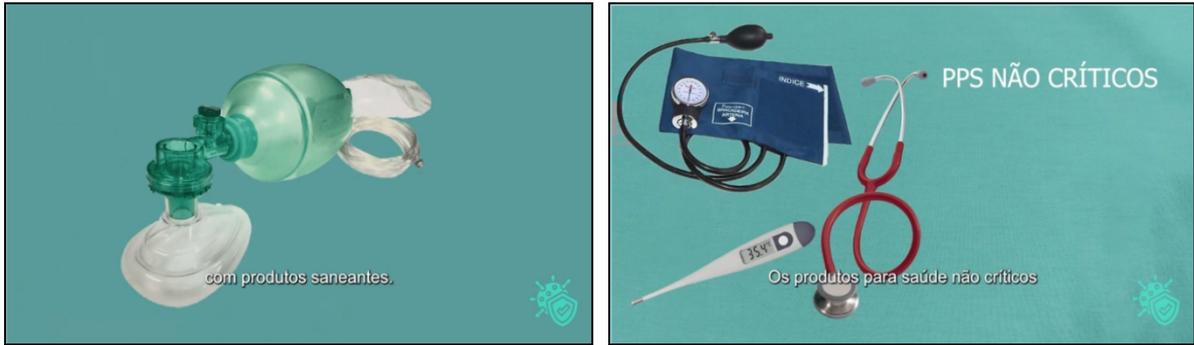
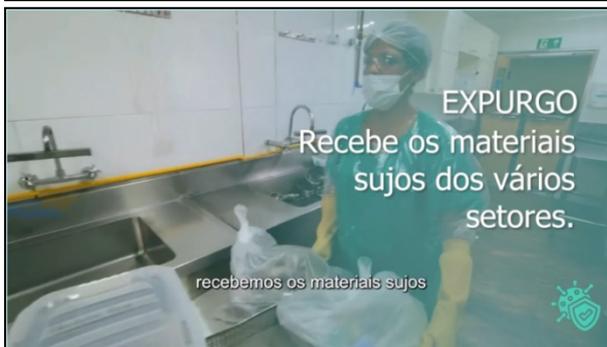


Figura 2 – Apresentação da classificação dos artigos cirúrgicos.



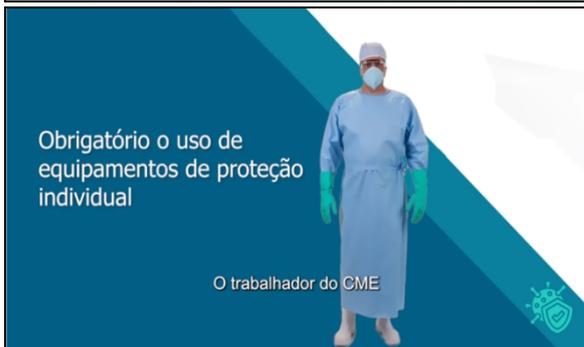


Figura 3 – Apresentação das etapas de processamento do CME.



Figura 4 – Apresentação do monitoramento dos PPS no CME.



Figura 5 – Apresentação das etapas de desinfecção e armazenamento do CME.

Até o dia 28 de novembro do presente ano, o VE disponibilizado na plataforma YouTube Brasil acumulou 62 visualizações, 30 curtidas e 12 comentários. Além das interações visuais, os comentários ressaltaram a qualidade da abordagem didática e a clareza do conteúdo apresentado no VE, evidenciando sua relevância para o público-alvo e sua efetividade como ferramenta educacional. Os comentários registrados pela comunidade destacam a qualidade do material apresentado, sua relevância para a área da saúde e sua clareza no processo educativo. Entre as principais avaliações recebidas, estão:

1-Reconhecimento da qualidade do conteúdo:

- *"Excelente conteúdo."* (@CMEEMACAO)
- *"Conteúdo maravilhoso, bem explicativo."* (@robertogurlaoliveira8888)
- *"Conteúdo excepcional."* (@fabriciaferreiraof)

2-Importância para a prática profissional:

- *"Vídeo bastante explicativo e informativo, mostrando a importância do trabalho na CME para todos os profissionais."* (@grazielevilar1345)
- *"Conteúdo perfeito para os profissionais da saúde!!"* (@YasminNaiara-x6d)

3-Clareza e objetividade:

- *"Vídeo muito explicativo, perfeito!"* (@flaviaarchanjo6250)
- *"Bem explicativo."* (@fernandabeatrizdesouzacerq7522)
- *"Conteúdo excelente! Parabéns pela explicação, muito bem detalhado!"* (@elainesantos4773)
- *"Excelente!"* (@dayanedeoliveiratorres7377)

4-Contribuição para o ensino e aprendizado:

- *"Conteúdo maravilhoso abordando de forma objetiva todo o processo de esterilização."* (@professorantonioinacio181)
- *"Conteúdo ótimo sobre esterilização, importante para o estudo!"* (@Thatiwde)
- *"Gostei. Conteúdo bem explicado e didático."* (@luanasampaio3701)

Esses relatos reforçam a relevância do conteúdo produzido, evidenciando sua aplicabilidade e impacto positivo tanto na formação quanto na prática dos profissionais da área de saúde.

Discussão

Os resultados demonstram que o VE é uma ferramenta eficaz para o ensino das boas práticas no CME. De acordo com Schuartz; Sarmiento (2020), o uso de tecnologias digitais na formação de profissionais de saúde tem o potencial de transformar o aprendizado, tornando-o mais interativo, prático e alinhado às demandas modernas de treinamento. (MAIA et al., 2022) destacam que a aprendizagem tecnológica ativa, aplicada neste estudo, é essencial para garantir que os profissionais adquiram e aperfeiçoem competências em um ambiente seguro, sem riscos para os pacientes.

A aplicação do vídeo educacional proporcionou um método de aprendizado mais acessível e inclusivo, passível de replicação em diversos contextos e instituições de saúde. Além disso, conforme Barbosa et al. (2023), o investimento em tecnologias educacionais no CME não apenas aumenta a eficiência dos processos hospitalares, mas também reforça a segurança do paciente, reduzindo erros e otimizando o tempo de processamento de produtos para a saúde.

Assim, o vídeo desenvolvido representa uma inovação significativa no ensino das práticas de esterilização e processamento de produtos, atendendo às exigências

contemporâneas de qualidade, segurança e eficiência na saúde. A recepção positiva por parte dos discentes e profissionais reforça a relevância de expandir o uso de vídeos educacionais na capacitação de futuros profissionais de enfermagem.

Conclusão

A incorporação do VE no contexto do CME representa um avanço tecnológico e uma ferramenta essencial para aprimorar processos fundamentais à saúde pública. Ao proporcionar uma comunicação clara e eficaz, a aplicação de vídeos facilita o treinamento e a capacitação dos profissionais, promovendo a padronização e a qualidade nas práticas de esterilização. Além disso, ao reduzir erros e aumentar a eficiência, os vídeos contribuem para a segurança do paciente, estabelecendo um ambiente de trabalho mais seguro e produtivo. Assim, a integração do vídeo no CME atende às demandas por inovação e modernização, reforçando o compromisso com a excelência e precisão na prestação de serviços de saúde.

Considerações Finais

A presente pesquisa, ao construir e validar um VE sobre as boas práticas dos profissionais de enfermagem no CME, demonstrou que a utilização de tecnologias educacionais pode ser uma ferramenta eficaz no processo de ensino-aprendizagem em saúde. Através de uma metodologia rigorosa, que envolveu a participação de juízes especialistas e discentes de enfermagem, foi possível verificar que o VE proporcionou uma significativa melhoria no desempenho dos discentes, reduzindo erros e aumentando a retenção do conhecimento.

Os resultados obtidos indicam que a adoção de VE no currículo de enfermagem pode contribuir para uma formação mais sólida e prática dos discentes, preparando-os de forma eficaz para os desafios do ambiente clínico. A aceitação positiva do vídeo tanto pelos discentes quanto pelos especialistas válida a relevância dessa ferramenta, reforçando a sua utilidade como recurso pedagógico.

Entretanto, é importante destacar que, apesar dos resultados positivos, a eficácia do VE deve ser continuamente avaliada e aprimorada, considerando as mudanças constantes nas práticas e protocolos de saúde. Sugere-se, portanto, que futuras pesquisas explorem a aplicação de tecnologias educacionais em outros contextos de saúde e verifiquem a sua eficácia em diferentes populações de discentes.

Sendo assim, o desenvolvimento deste VE representa um avanço significativo no uso de tecnologias digitais para a educação em saúde, contribuindo para a qualificação dos profissionais de enfermagem e para a melhoria da segurança e qualidade dos cuidados prestados no CME. A continuidade desse tipo de inovação educacional é fundamental para o avanço da prática clínica e para a formação de profissionais de saúde cada vez mais competentes e preparados para os desafios contemporâneos.

Referências

- ANVISA, A. N. D. V. S. Resolução da Diretoria Colegiada RDC n. 15, de 15 de março de 2012. Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências. **Brasília, DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária**, p. 18, 2012.
- BARBOSA, R. F. M. et al. Metodologias utilizadas pelos profissionais de enfermagem na produção de vídeos educativos: revisão integrativa. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 31, p. e3951, 2023.
- CHEN, B. et al. Effects of mobile learning for nursing students in clinical education: A meta-analysis. **Nurse Education Today**, v. 97, 2023.
- COSTA, S. M. C. et al. Aplicação da ferramenta de gestão na padronização e processamento de material ventilatório no Centro de Material e Esterilização. **Rev. SOBECC**, v. 23, p. E2328867, 2023.
- FARIAS, E. D. R. A importância do enfermeiro na central de materiais e esterilização: Garantindo a segurança e qualidade dos processos. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 13, p. e125121344311, 2023.
- FARO, A. C. M. Técnica Delphi na validação das intervenções de enfermagem. **Rev. Esc. Enferm. USP**, n. 31, p. 259- 273, 1997.
- FEHRING, R. Methods to validate nursing diagnoses. **Heart Lung**, v. 16, n. 6, p. 625–629, 1987.
- FERREIRA, D. et al. Validação de conteúdo de uma tecnologia educacional sobre saúde do homem. **Rev baiana enferm**, v. 30, p. e36344, 2020.
- FERREIRA, R. K. R.; ROCHA, M. B. A importância das práticas educativas do estágio supervisionado na formação do enfermeiro: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 4, 2020.
- GDF- SECRETARIA DE SAÚDE. **Central de Material e Esterilização - Manual Técnico**. Brasília, 2000, Disponível em: <https://dms.ufpel.edu.br/static/bib/cme5571fc5549795991699705de.pdf>: [s.n.].
- GOMES, E. T. et al. Integridade e funcionalidade dos instrumentais cirúrgicos de um hospital público universitário: estudo prospectivo. **REV. SOBECC**, v. 29, p. E2429935, 2024.
- GRATÃO, M. S. S. et al. Centro de material e esterilização: importância do trabalho da enfermagem para segurança do paciente. **Revista Foco**, v. 16, n. 3, p. 01–18, 2023.
- LEITE, P. Produtos educacionais em mestrados profissionais na área de ensino: uma proposta de avaliação coletiva de materiais educativos. **Investigação Qualitativa em Educação**, v. 1, p. 330–339, 2018.

MAIA, N. M. F. S. et al. Tecnologias educacionais para o ensino de história da enfermagem: revisão integrativa. **Acta Paul Enferm**, v. 35, 2022.

MALHEIROS, B. **Metodologia da pesquisa em educação**. [s.l.] LTC, 2011.

MARCHIORO, D. et al. Estágio curricular supervisionado: relato dos desafios encontrados pelos (as) estudantes. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 21, n. 2, p. 119–122, 2017.

MIRANDA, A. R.; PINHEIRO, M. G.; SILVA, E. R. O processo de trabalho no centro de material e esterilização: percepção da equipe de enfermagem. **Revista Recien**, v. 9, n. 27, p. 33–45, 2019.

MONTEIRO, D. S. et al. Validação de uma tecnologia educativa em biossegurança na atenção primária. **Revista Cuidarte**, v. 10, n. 1, p. e654, 2019.

PASCOAL, M. M.; SOUZA, V. A importância do estágio supervisionado na formação do profissional de enfermagem. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 6, 2021.

PEREIRA, M. et al. Reflexões sobre tecnologias educacionais no ensino superior de Enfermagem. **Rev. Docência Ens. Sup., Belo Horizonte**, v. 13, p. e046381, 2023.

POLIT, D.; BECK, C.; HUNGLER, B. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 5. ed. [s.l.] Porto Alegre: Artmed Editora, 2004.

SCHUARTZ, A. S.; SARMENTO, H. B. M. Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino. **Rev. Katál.**, v. 23, n. 3, p. 429–438, 2020.

SOUZA, R. Q. et al. Validação da limpeza de produtos para saúde no cotidiano do centro de material e esterilização. **Rev. SOBECC**, v. 25, n. 1, p. 58–64, 2020a.

SOUZA, S. S. et al. Desafios na implantação de boas práticas na Central de Material e Esterilização e a segurança do paciente. **REAS/EJCH**, v. 12, n. 11, p. e4760, 2020b.

STRIEDER, A. T. et al. Atuação do enfermeiro no processo de limpeza em um centro de material e esterilização. **REV. SOBECC**, v. 24, n. 1, p. 50–53, 2019.

TEIXEIRA, E.; MOTA, V. **Tecnologias educacionais em foco**. 1. ed. [s.l.] Difusão, 2011.

ANVISA, A. N. D. V. S. Resolução da Diretoria Colegiada RDC n. 15, de 15 de março de 2012. Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências. **Brasília, DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária**, p. 18, 2012.

BARBOSA, R. F. M. et al. Metodologias utilizadas pelos profissionais de enfermagem na produção de vídeos educativos: revisão integrativa. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 31, p. e3951, 2023.

CHEN, B. et al. Effects of mobile learning for nursing students in clinical education: A meta-analysis. **Nurse Education Today**, v. 97, 2023.

COSTA, S. M. C. et al. Aplicação da ferramenta de gestão na padronização e processamento de material ventilatório no Centro de Material e Esterilização. **Rev. SOBECC**, v. 23, p. E2328867, 2023.

FARIAS, E. D. R. A importância do enfermeiro na central de materiais e esterilização: Garantindo a segurança e qualidade dos processos. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 13, p. e125121344311, 2023.

FARO, A. C. M. Técnica Delphi na validação das intervenções de enfermagem. **Rev. Esc. Enferm. USP**, n. 31, p. 259- 273, 1997.

FEHRING, R. Methods to validate nursing diagnoses. **Heart Lung**, v. 16, n. 6, p. 625–629, 1987.

FERREIRA, D. et al. Validação de conteúdo de uma tecnologia educacional sobre saúde do homem. **Rev baiana enferm**, v. 30, p. e36344, 2020.

FERREIRA, R. K. R.; ROCHA, M. B. A importância das práticas educativas do estágio supervisionado na formação do enfermeiro: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 4, 2020.

GDF- SECRETARIA DE SAÚDE. **Central de Material e Esterilização - Manual Técnico**. Brasília, 2000, Disponível em: <https://dms.ufpel.edu.br/static/bib/cme5571fc5549795991699705de.pdf>: [s.n.].

GOMES, E. T. et al. Integridade e funcionalidade dos instrumentais cirúrgicos de um hospital público universitário: estudo prospectivo. **REV. SOBECC**, v. 29, p. E2429935, 2024.

GRATÃO, M. S. S. et al. Centro de material e esterilização: importância do trabalho da enfermagem para segurança do paciente. **Revista Foco**, v. 16, n. 3, p. 01–18, 2023.

LEITE, P. Produtos educacionais em mestrados profissionais na área de ensino: uma proposta de avaliação coletiva de materiais educativos. **Investigação Qualitativa em Educação**, v. 1, p. 330–339, 2018.

MAIA, N. M. F. S. et al. Tecnologias educacionais para o ensino de história da enfermagem: revisão integrativa. **Acta Paul Enferm**, v. 35, 2022.

MALHEIROS, B. **Metodologia da pesquisa em educação**. [s.l.] LTC, 2011.

MARCHIORO, D. et al. Estágio curricular supervisionado: relato dos desafios encontrados pelos (as) estudantes. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 21, n. 2, p. 119–122, 2017.

MIRANDA, A. R.; PINHEIRO, M. G.; SILVA, E. R. O processo de trabalho no centro de material e esterilização: percepção da equipe de enfermagem. **Revista Recien**, v. 9, n. 27, p. 33–45, 2019.

MONTEIRO, D. S. et al. Validação de uma tecnologia educativa em biossegurança na atenção primária. **Revista Cuidarte**, v. 10, n. 1, p. e654, 2019.

PASCOAL, M. M.; SOUZA, V. A importância do estágio supervisionado na formação do profissional de enfermagem. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 6, 2021.

PEREIRA, M. et al. Reflexões sobre tecnologias educacionais no ensino superior de Enfermagem. **Rev. Docência Ens. Sup., Belo Horizonte**, v. 13, p. e046381, 2023.

POLIT, D.; BECK, C.; HUNGLER, B. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 5. ed. [s.l.] Porto Alegre: Artmed Editora, 2004.
SCHUARTZ, A. S.; SARMENTO, H. B. M. Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino. **Rev. Katál.**, v. 23, n. 3, p. 429–438, 2020.

SOUZA, R. Q. et al. Validação da limpeza de produtos para saúde no cotidiano do centro de material e esterilização. **Rev. SOBECC**, v. 25, n. 1, p. 58–64, 2020a.

SOUZA, S. S. et al. Desafios na implantação de boas práticas na Central de Material e Esterilização e a segurança do paciente. **REAS/EJCH**, v. 12, n. 11, p. e4760, 2020b.

STRIEDER, A. T. et al. Atuação do enfermeiro no processo de limpeza em um centro de material e esterilização. **REV. SOBECC**, v. 24, n. 1, p. 50–53, 2019.

TEIXEIRA, E.; MOTA, V. **Tecnologias educacionais em foco**. 1. ed. [s.l.] Difusão, 2011.