

## Impacto Da Central De Material E Esterilização Na Redução De Infecções Hospitalares: Revisão Integrativa

Keverson Resende Pereira<sup>1</sup>, Wendell Emanuel Marques De Oliveira<sup>2</sup>,  
Ismael Carlos Da Costa<sup>3</sup>, Hildamar Nepomuceno Da Silva<sup>4</sup>,  
Edeane Rodrigues Cunha<sup>5</sup>, Kercia Carine Cardoso Mendes<sup>6</sup>,  
Itala Ferreira De Jesus<sup>7</sup>, Pamela Caroline Guimarães Gonçalves<sup>8</sup>,  
Patricia Esquivel Da Silva<sup>9</sup>, Evanilde Vilanova Andrade<sup>10</sup>,  
Alexandre Coelho Aranha<sup>11</sup>, Napoleao Bonaparte Junior<sup>12</sup>,  
Mariana Ayres Moraes<sup>13</sup>, Carlos Eduardo Rodrigues Justino Silva<sup>14</sup>,  
Ilana Maria Brasil Do Espírito Santo<sup>15</sup>.

<sup>1</sup>(Enfermeiro Assistencial FUNSAUDE Dourados MS E CASSEMS Dourados MS)

<sup>2</sup>(Graduando Do Curso De Enfermagem, UNIP. Técnico De Enfermagem HU UFP I/ EBSEERH)

<sup>3</sup>(Enfermeiro Assistencial - HU- UFPI / EBSEERH)

<sup>4</sup>(Enfermeira Assistencial Do HU- UFPI / EBSEERH)

<sup>5</sup>(Enfermeira Assistencial- HU-UFMA / EBSEERH)

<sup>6</sup>(Bacharel Em Enfermagem /Faculdade Pitagoras-MA)

<sup>7</sup>(Enfermeira Assistencial Do HU FURG/EBSEERH)

<sup>8</sup>(Enfermeira Assistencial HU- UFPI / EBSEERH)

<sup>9</sup>(Técnica Em Enfermagem RJU HU-UFMG / EBSEERH)

<sup>10</sup>(Fisioterapeuta Assistencial No Hospital São José De Doenças Infeciosas/ HSJ)

<sup>11</sup>(Fisioterapeuta Assistencial No MACMA-Maternidade Alta Complexidade Do Maranhão)

<sup>12</sup>(Médico Oftalmologista HU- UFPI / EBSEERH)

<sup>13</sup>(Médica Oftalmologista HU- UFPI / EBSEERH)

<sup>14</sup>(Enfermeiro Pós Graduado Em Urgência E Emergência Do Hospital Cassems E Hospital Da Vida)

<sup>15</sup>(Mestra Em Ciências E Saúde / UFPI, Enfermeira Assistencial HU- UFGD/EBSEERH)

---

### Resumo:

A Central de Material e Esterilização (CME) é crucial na prevenção de infecções hospitalares, desempenhando um papel significativo na segurança do paciente. O objetivo deste estudo é analisar o impacto da CME na redução das infecções hospitalares. Para isso, foi realizada uma revisão integrativa da literatura, que permite reunir e avaliar informações relevantes sobre a atuação da CME, contribuindo para uma compreensão mais ampla do tema. A pesquisa foi realizada em novembro de 2024, utilizando bases de dados como Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed. Os descritores utilizados foram “Central de Material e Esterilização” e “Infecção Hospitalar”, aplicando operadores booleanos como AND. Inicialmente, foram identificados 94 estudos; após a aplicação de critérios de inclusão e exclusão, 10 artigos foram selecionados para análise qualitativa. Os resultados revelaram que a CME tem um impacto positivo na prevenção de infecções hospitalares. A análise dos artigos selecionados mostra que as práticas de esterilização adequadas são fundamentais para evitar a contaminação cruzada e a disseminação de microrganismos multirresistentes. A pesquisa destaca a importância da padronização dos processos e da adoção de tecnologias inovadoras para melhorar a eficácia das intervenções. Conclui-se que a implementação eficaz da CME é essencial para a segurança do paciente em ambientes hospitalares. Recomenda-se que futuras pesquisas continuem a explorar este tema, focando na melhoria contínua dos processos de esterilização e na capacitação dos profissionais envolvidos para garantir uma assistência mais segura e eficaz.

**Palavras chave:** Prevenção de doenças. Central de Material e Esterilização. Infecção Hospitalar.

---

Date of Submission: 04-11-2024

Date of Acceptance: 14-11-2024

---

## **I. Introdução**

O impacto da Central de Material e Esterilização (CME) na redução de infecções hospitalares é um tema de grande relevância no contexto da saúde pública. As infecções hospitalares, também conhecidas como infecções relacionadas à assistência à saúde, são um dos principais desafios enfrentados pelos serviços de saúde em todo o mundo. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), milhões de pacientes são afetados anualmente por essas infecções, o que pode resultar em complicações graves e até morte. Nesse cenário, a CME desempenha um papel crucial para garantir que os materiais utilizados em procedimentos médicos sejam devidamente esterilizados e livres de agentes patogênicos (Portela, 2021).

A CME é responsável pelo processamento de Produtos para Saúde (PPS), que inclui a limpeza, desinfecção e esterilização de instrumentos cirúrgicos e outros materiais utilizados nas práticas hospitalares. A execução correta dessas etapas é fundamental para evitar a contaminação durante cirurgias cirúrgicas e outros procedimentos invasivos. Quando um CME opera de maneira convencional, aumenta o risco de infecção, o que pode comprometer a recuperação dos pacientes e elevar os custos hospitalares devido à necessidade de tratamentos adicionais (Alvim, 2024).

Além disso, a implementação de protocolos rigorosos na CME é essencial para garantir a qualidade do serviço prestado. Isso envolve não apenas a esterilização eficaz dos materiais, mas também a capacitação contínua da equipe responsável pelo processo. A formação e atualização dos profissionais que atuam na CME são determinantes para minimizar falhas que possam levar à contaminação dos materiais, garantindo assim a segurança do paciente. Estudos demonstram que um CME bem estruturado pode reduzir significativamente as taxas de infecção hospitalar. A adoção de boas práticas de esterilização, como o uso adequado de autoclaves e outros métodos de desinfecção, contribui para um ambiente mais seguro para os pacientes. Além disso, a rastreabilidade dos materiais processados permite um controle mais eficaz sobre o ciclo de vida dos instrumentos, facilitando a identificação e correção de possíveis falhas no processo. A relação entre a CME e as infecções hospitalares é direta e inegável (Cardoso, 2023).

De acordo com dados do Ministério da Saúde, uma parcela significativa das infecções adquiridas em hospitais está relacionada à falta de controle na esterilização de materiais. Portanto, investir em melhorias na CME não é apenas uma questão operacional, mas uma estratégia vital para a promoção da saúde pública e segurança do paciente. A integração entre os diferentes setores do hospital também é fundamental para o sucesso das ações preventivas contra infecções. A colaboração entre equipes médicas, enfermeiros e profissionais da CME pode potencializar os esforços para garantir que todos os procedimentos sejam realizados com os mais altos padrões de segurança. Essa abordagem multidisciplinar é essencial para enfrentar os desafios pelas infecções hospitalares (Araújo et al., 2023). Desta forma, o presente estudo tem como objetivo, analisar o Impacto da central de Material e esterilização na redução de infecções hospitalares.

## **II. Método**

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa de literatura, com o intuito de investigar o impacto da Central de Material e Esterilização (CME) na redução de infecções hospitalares. Essa abordagem é essencial para reunir e analisar informações relevantes sobre a atuação da CME, contribuindo para a fundamentação teórica e a concretização da análise dos resultados. A revisão integrativa permite não apenas a identificação de práticas, mas também a construção de um conhecimento mais amplo sobre o tema, fundamental para a melhoria da segurança do paciente em ambientes hospitalares.

Conforme Ercole, Melo e Alcoforado (2014), a revisão integrativa é uma técnica que busca selecionar, de forma sistemática e abrangente, os resultados de estudos relacionados a uma temática específica. Este método é considerado integrativo porque permite a obtenção de informações mais amplas e a construção de um entendimento mais completo sobre o impacto do CME em infecções hospitalares. Uma análise crítica dos estudos selecionados permitirá identificar lacunas no conhecimento existente e proporcioná-las para pesquisas futuras.

A pesquisa foi realizada através de seis etapas interligadas, conforme descrito por Souza, Silva e Carvalho (2010). Essas etapas incluem: (1) elaboração da pergunta norteadora; (2) busca na literatura; (3) coleta de dados; (4) análise crítica dos estudos incluídos; (5) discussão dos resultados; e (6) apresentação da revisão integrativa. Essa estrutura sistemática garante que todos os aspectos relevantes sejam considerados, proporcionando uma visão abrangente sobre o impacto do CME na prevenção de infecções hospitalares.

Na elaboração da pergunta de partida, foi aplicada a estratégia PICO (P: População; I: Interesse; Co: Contexto). A estrutura PICO é fundamental para definir claramente o escopo do estudo e orientar a busca por informações relevantes. Neste caso, o foco é a população de pacientes atendidos em ambientes hospitalares, o interesse reside na atuação da CME e o contexto abrange as práticas relacionadas à esterilização e controle de infecções. Com base nessa estrutura, a pergunta norteadora formulada foi: "Qual é o impacto da Central de Material e Esterilização na redução das infecções hospitalares?"

Para o desenvolvimento do presente estudo, foram investigadas pesquisas publicadas que correlacionaram com a temática do impacto da CME na segurança do paciente. A busca por materiais relevantes foi realizada em novembro de 2024 nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed. Utilizou-se Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) para filtrar os estudos que abordassem especificamente o impacto do CME na segurança do paciente. Os descritores escolhidos foram cruzados utilizando operadores booleanos como AND: "Central de Material e Esterilização" AND " Infecção Hospitalar ".

Visando à escolha o comprometimento das obras para a pesquisa, foi organizado um processo rigoroso de inclusão e exclusão de estudos. Os critérios de inclusão foram: artigos disponíveis em texto completo, publicados entre 2019 e 2023, escritos em português ou espanhol, e que abordam diretamente o impacto da CME nas infecções hospitalares. Os critérios de exclusão incluíram: estudos não relacionados ao tema proposto, artigos que não atendessem aos critérios estabelecidos ou que não estivessem disponíveis gratuitamente.

Durante o processo inicial de busca, foram identificados 94 estudos. Após a leitura dos títulos e resumos, 37 foram excluídos por não atenderem aos critérios iniciais. Restaram 57 artigos, dos quais 12 foram excluídos por não preencherem os critérios de inclusão. Assim, 45 artigos foram selecionados para uma análise mais aprofundada. Destes, 28 foram excluídos por não atenderem ao objetivo do estudo, resultando em 17 artigos para análise integral. Desses 17 artigos, 7 foram excluídos após avaliação crítica final, totalizando 10 estudos incluídos na análise qualitativa.

### III. Resultados E Discussão

A pesquisa identificou um total de 94 estudos, onde após aplicados os critérios de inclusão e exclusão, 10 estudos foram incluídos para análise qualitativa. A Tabela 1, apresenta a síntese dos dez estudos incluídos.

**Tabela 1:** Estudos incluídos na revisão de literatura (N=10), 2024.

Autor/ano	Título	Método	Resultados
Costa (2019)	Centro de material e esterilização: reconfiguração da assistência indireta de enfermagem em um hospital geral (2002 a 2007)	Qualitativa	Estratégias de organização e planejamento do CME em hospital geral, com contribuições significativas para a enfermagem.
Hoefel et al. (2019)	Pacotes para o departamento central de suprimentos estéreis	Estudo descritivo	Desenvolve pacotes para o CME e avalia o impacto na eficiência dos processos e na prevenção de infecções.
Moccia et al. (2020)	Uma abordagem alternativa para a descontaminação de ambientes hospitalares	Estudo experimental	Demonstra alternativas de descontaminação mais eficazes em ambientes hospitalares, reduzindo contaminação cruzada.
Costa et al. (2020)	Reorganização do setor de material e esterilização central: contribuições da equipe de enfermagem	Qualitativa	Analisa a reorganização do setor com melhorias nas práticas de esterilização e na colaboração da equipe de enfermagem.
Lowe et al. (2021)	Desafios e oportunidades para prevenção e controle de infecções em hospitais em cenários afetados por conflitos: um estudo qualitativo	Qualitativa	Identifica desafios e propõe estratégias para controle de infecções em hospitais localizados em áreas de conflito.
Xavier et al. (2022)	Percepção de profissionais de enfermagem atuantes em um setor central de material esterilizado quanto às condições de saúde, carga de trabalho	Estudo transversal	Profissionais relatam alta carga de trabalho e riscos ergonômicos, com implicações para a saúde ocupacional.
Owusu et al. (2022)	Contaminação bacteriana de instrumentos cirúrgicos usados no departamento de cirurgia de um grande hospital de ensino	Observacional	Observa alta contaminação bacteriana em instrumentos cirúrgicos, destacando a necessidade de melhorias no controle de infecções.
Madureira; Oliveira (2022)	Cleaning of in-hospital flexible endoscopes: Limitations and challenges	Estudo transversal	Identifica lacunas no processo de limpeza de endoscópios, indicando riscos para a segurança dos pacientes.
Chen et al. (2023)	Incidência de eventos adversos no Departamento Central de Suprimentos Estéreis: Um estudo retrospectivo de centro único	Retrospectivo	Alta incidência de eventos adversos relacionados a falhas na limpeza e embalagem de materiais esterilizados.
Atwood et al. (2024)	Uma abordagem multidisciplinar para melhorar os processos de esterilização para pleuravideoscópios em uma clínica pulmonar	Qualitativo	Implementação de práticas seguras de esterilização, reduzindo riscos de infecção associados ao reprocessamento de equipamentos.

**FONTE:** Dados da Pesquisa (2024)

A análise dos 10 artigos revela uma distribuição diversificada quanto ao ano de publicação, com a maior concentração em 2022 (30%). Esse dado pode sugerir um crescente interesse e aprofundamento nas práticas e protocolos de esterilização hospitalar, especialmente em anos mais recentes. Embora a variação anual

seja moderada, observa-se que os estudos estão mais concentrados entre 2019 e 2022, indicando um foco relativamente recente da literatura científica em resposta aos avanços e desafios emergentes em ambientes hospitalares, possivelmente influenciado pelo aumento de infecções associadas à pandemia de COVID-19.

No que se refere ao tipo de pesquisa, predominam estudos qualitativos (30%), que visam explorar profundamente o contexto, as percepções e as práticas adotadas nas unidades de esterilização. A escolha por métodos qualitativos pode ser explicada pela complexidade inerente a essas práticas e pela necessidade de compreender fatores subjetivos e organizacionais que influenciam os processos de esterilização. Contudo, observa-se uma certa carência de estudos quantitativos rigorosos, como experimentais e de controle, que permitiriam avaliar com maior precisão a eficácia de novos métodos e tecnologias. A presença de estudos transversais (20%) e retrospectivos (10%) também contribui para o entendimento das práticas de esterilização ao longo do tempo, embora sua aplicação prática possa ser limitada em contextos que demandam intervenções imediatas.

A tabela 2 apresenta um levantamento dos tipos de infecções hospitalares mais frequentes nas unidades de esterilização e as respectivas formas de prevenção descritas nos artigos. Observa-se que as infecções associadas a falhas nos processos de esterilização e reprocessamento de instrumentos representam uma preocupação central, sendo responsáveis pela contaminação cruzada e pela disseminação de microrganismos multirresistentes em ambientes hospitalares. Entre as infecções relatadas, destacam-se aquelas provocadas por instrumentos reutilizados e mal descontaminados, com impacto significativo na segurança do paciente e nos custos de saúde. Os estudos sugerem uma variedade de práticas preventivas, desde o uso de tecnologias inovadoras até o aperfeiçoamento de protocolos de esterilização, como a padronização do empacotamento e o monitoramento contínuo dos processos de limpeza. A utilização de sistemas modernos, como panos descartáveis pré-impregnados e metodologias de desinfecção avançadas, demonstrou ser eficaz em reduzir significativamente a contaminação bacteriana, evidenciando o potencial de intervenção tecnológica para minimizar riscos. Embora a literatura tenha identificado formas de prevenir infecções, como a reorganização dos protocolos e o treinamento dos profissionais, a implementação prática dessas medidas depende de uma estrutura de apoio institucional. Em áreas com recursos limitados, como zonas de conflito ou hospitais com infraestrutura precária, os estudos indicam que as práticas de controle de infecções enfrentam desafios maiores, necessitando de adaptações e supervisão rigorosa para garantir a efetividade dos processos.

**Tabela 2:** Principais infecções hospitalares e formas de prevenção identificadas (N=10), (2024)

<b>Autor/Ano</b>	<b>Principais Infecções</b>	<b>Formas de Prevenção</b>
Costa (2019)	Infecções hospitalares associadas a instrumentos reutilizados	Reorganização dos protocolos de esterilização e melhoria na gestão de instrumentos médicos
Hoefel et al. (2019)	Infecções associadas a instrumentos esterilizados inadequadamente	Padronização e controle rigoroso no empacotamento e reprocessamento de instrumentos
Moccia et al. (2020)	Infecções por microrganismos multirresistentes	Utilização de tecnologias modernas para complementar a desinfecção tradicional
Costa et al. (2020)	Infecções causadas por falhas na esterilização de materiais	Reorganização do CME com novas práticas de esterilização e treinamento contínuo da equipe
Lowe et al. (2021)	Infecções em áreas de conflito devido a recursos limitados	Implementação de PCI com adaptação de protocolos para áreas de conflito e supervisão rigorosa
Xavier et al. (2022)	Infecções por exposição a ambientes e materiais contaminados	Ajustes ergonômicos e controle de riscos ocupacionais no setor de esterilização
Owusu et al. (2022)	Contaminação bacteriana em instrumentos cirúrgicos	Processos rigorosos de esterilização, principalmente em países com recursos limitados
Madureira; Oliveira (2022)	Infecções por endoscópios contaminados	Melhoria na limpeza e desinfecção de alto nível dos endoscópios, com auditorias de segurança
Chen et al. (2023)	Infecções devido a falhas nos processos de esterilização e eventos adversos	Monitoramento de eventos adversos e adequação de práticas de controle de infecções
Atwood et al. (2024)	Infecções associadas ao reprocessamento inadequado de pleuravideoscópios	Aplicação de metodologia Lean Six Sigma para otimização de processos de esterilização e auditoria contínua

**FONTE:** Dados da Pesquisa (2024)

A análise dos estudos revela um consenso sobre a importância da Central de Material e Esterilização (CME) para a redução de infecções hospitalares, embora cada autor explore o tema com enfoques distintos e em contextos variados. Costa (2019) enfatiza que a centralização das práticas de esterilização aprimorou a segurança no ambiente hospitalar, permitindo maior especialização e controle sobre os processos de esterilização, além de valorizar o trabalho dos profissionais de enfermagem. Esse achado converge com o estudo de Hoefel et al. (2019), que demonstra que a padronização das etapas do empacotamento de materiais estéreis no CME favorece a prevenção de infecções ao garantir consistência e controle de qualidade nos processos.

Moccia et al. (2020) contribuem com uma abordagem inovadora ao introduzir tecnologias modernas para descontaminação hospitalar, demonstrando que a combinação de métodos tradicionais com novos

dispositivos reduz significativamente a contaminação por microrganismos multirresistentes. Embora semelhante a Hoefel na valorização da padronização, Moccia foca na importância de novas tecnologias para aumentar a eficácia, especialmente em ambientes de alto risco. Em outro estudo, Costa et al. (2020) analisam o papel da equipe de enfermagem na reorganização do CME e mostram que o treinamento e a autonomia dos profissionais também impactam positivamente na segurança dos processos, alinhando-se à perspectiva de Hoefel e Moccia sobre a relevância da sistematização das práticas.

Lowe et al. (2021) explora os desafios de implementar práticas de controle de infecções em hospitais em zonas de conflito, onde a limitação de recursos exige adaptações específicas. Em vez de seguir rígidos protocolos padronizados, Lowe aponta que a adaptabilidade é essencial nesses contextos adversos. Esse achado diverge do enfoque de Moccia, que destaca a tecnologia, mas ambos concordam que medidas eficazes de controle de infecção devem ser adaptáveis para lidar com restrições de recursos. Xavier et al. (2022) estudam as condições de trabalho dos profissionais de CME e mostram que ajustes ergonômicos podem reduzir erros e melhorar a eficácia das práticas de esterilização, reforçando o impacto positivo de um ambiente de trabalho bem estruturado, como descrito por Costa.

No estudo de Owusu et al. (2022), a alta contaminação bacteriana em instrumentos cirúrgicos em hospitais com recursos limitados ressalta a necessidade de protocolos rigorosos e contínuos de esterilização. Esse achado reforça a importância do CME, especialmente em contextos com infraestrutura limitada, alinhando-se com Lowe ao enfatizar a necessidade de medidas adaptáveis e de recursos adequados. Madureira e Oliveira (2022) abordam as limitações na limpeza de endoscópios e demonstram que práticas inadequadas de esterilização desses instrumentos representam um risco elevado. Diferente de Moccia, que foca em tecnologias para desinfecção, Madureira e Oliveira sugerem que a auditoria e o treinamento nas práticas atuais são cruciais para reduzir infecções.

Chen et al. (2023) analisam a incidência de eventos adversos no CME, indicando que o monitoramento contínuo dos processos de esterilização pode identificar falhas antes que representem riscos. O foco em auditoria e consistência está alinhado com Hoefel et al. (2019), que destacam a padronização como fator essencial na prevenção de infecções hospitalares. Ambos os estudos reforçam que uma gestão de qualidade contínua é fundamental para a eficácia das práticas de esterilização. Atwood et al. (2024) investigam a aplicação de metodologias Lean em processos de esterilização de pleuravideoscópios, mostrando que uma abordagem multidisciplinar e otimizada reduz infecções associadas ao reprocessamento de equipamentos. Esse estudo, assim como Moccia (2020), destaca a importância de combinar tecnologias e processos eficazes para prevenir infecções, sugerindo que a sinergia entre eficiência operacional e inovação tecnológica é crucial.

O impacto da Central de Material e Esterilização (CME) na redução de infecções hospitalares é significativo e multifacetado, abrangendo desde a organização dos processos de esterilização até a adaptação de práticas conforme o contexto e recursos disponíveis. Os estudos revisados demonstram que a padronização das práticas de empacotamento e esterilização, aliada ao uso de novas tecnologias e ao treinamento especializado da equipe, contribui diretamente para a eficácia do controle de infecções. Além disso, em cenários com restrições, como áreas de conflito ou hospitais com infraestrutura limitada, a flexibilidade e a implementação de estratégias adaptativas se mostram fundamentais para a segurança dos pacientes. Assim, conclui-se que o CME, por meio de práticas consistentes e inovadoras, exerce um papel essencial na prevenção de infecções, reforçando a necessidade de uma abordagem integrada e contínua para o controle de infecções hospitalares e a promoção de um ambiente seguro.

#### **IV. Conclusão**

O impacto da Central de Material e Esterilização (CME) na redução de infecções hospitalares é significativo e multifacetado, abrangendo desde a organização dos processos de esterilização até a adaptação de práticas conforme o contexto e recursos disponíveis. Os estudos revisados demonstram que a padronização das práticas de empacotamento e esterilização, aliada ao uso de novas tecnologias e ao treinamento especializado da equipe, contribui diretamente para a eficácia do controle de infecções. Além disso, em cenários com restrições, como áreas de conflito ou hospitais com infraestrutura limitada, a flexibilidade e a implementação de estratégias adaptativas se mostram fundamentais para a segurança dos pacientes. Assim, conclui-se que o CME, por meio de práticas consistentes e inovadoras, exerce um papel essencial na prevenção de infecções, reforçando a necessidade de uma abordagem integrada e contínua para o controle de infecções hospitalares e a promoção de um ambiente seguro.

#### **Referências**

- [1]. Alvim, André Luiz Silva Et Al. Prevenção E Controle De Infecções: Teoria E Prática Para Gestão Do Serviço. Editora Crv, 2024.
- [2]. Araújo, Desuete Helena Peçanha Da Silva Et Al. Reconhecimento E Valorização Do Trabalho E Do Trabalhador De Enfermagem Em Central De Material E Esterilização. 2023.
- [3]. Atwood, Bethany I. Et Al. Uma Abordagem Multidisciplinar Para Melhorar Os Processos De Esterilização Para Pleuravideoscópios Em Uma Clínica Pulmonar. *Clinical Nurse Specialist*, V. 38, N. 4, P. 189-192, 2024.

- [4]. Cardoso, Sandra Maria Schefer. A Ciência Enfermagem Inovando Na Formação. Editora Dialética, 2023.
- [5]. Chen, Hui; Liu, Jiawei; Zhang, Mengmeng. Incidência De Eventos Adversos No Departamento Central De Suprimentos Estéreis: Um Estudo Retrospectivo De Centro Único. *Gestão De Riscos E Política De Saúde* , P. 1611-1620, 2023.
- [6]. Costa, Ricardo Da Et Al. Reorganização Do Setor De Material E Esterilização Central: Contribuições Da Equipe De Enfermagem. *Texto & Contexto-Enfermagem* , V. 29, P. E20190225, 2020.
- [7]. Costa, Ricardo Da. *Centro De Material E Esterilização: Reconfiguração Da Assistência Indireta De Enfermagem Em Um Hospital Geral (2002 A 2007)*. 2019.
- [8]. Ercole, Flávia Falci; De Melo, Laís Samara; Alcoforado, Carla Lúcia Goulart Constant. Revisão Integrativa Versus Revisão Sistemática. *Reme-Revista Mineira De Enfermagem*. V. 18, N. 1, 2014.
- [9]. Hoefel, Heloisa Hk Et Al. Pacotes Para O Departamento Central De Suprimentos Estéreis. *American Journal Of Infection Control* , V. 47, N. 11, P. 1352-1357, 2019.
- [10]. Lowe, Hattie Et Al. Desafios E Oportunidades Para Prevenção E Controle De Infecções Em Hospitais Em Cenários Afetados Por Conflitos: Um Estudo Qualitativo. *Conflict And Health* , V. 15, P. 1-10, 2021.
- [11]. Madureira, Rosilaine Aparecida Da Silva; Oliveira, Adriana Cristina De. Cleaning Of In-Hospital Flexible Endoscopes: Limitations And Challenges. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*, V. 30, P. E3684, 2022.
- [12]. Moccia, Giuseppina Et Al. Uma Abordagem Alternativa Para A Descontaminação De Ambientes Hospitalares. *Journal Of Infection And Public Health* , V. 13, N. 12, P. 2038-2044, 2020.]
- [13]. Owusu, Enid Et Al. Contaminação Bacteriana De Instrumentos Cirúrgicos Usados No Departamento De Cirurgia De Um Grande Hospital De Ensino Em Um País Com Recursos Limitados: Um Estudo Observacional. *Doenças* , V. 10, N. 4, P. 81, 2022.
- [14]. Portella, Talita Raquel Almeida. Avaliação Institucional Junto Aos Enfermeiros Em Relação A Infecção Hospitalar. 2021. Tese De Doutorado.
- [15]. Souza, Marcela Tavares De; Silva, Michelly Dias Da; Carvalho, Rachel De. Revisão Integrativa: O Que É E Como Fazer. *Einstein (São Paulo)*, V. 8, P. 102-106, 2010.
- [16]. Xavier, Rosemere Saldanha Et Al. Percepção De Profissionais De Enfermagem Atuantes Em Um Setor Central De Material Esterilizado Quanto Às Condições De Saúde, Carga De Trabalho, Riscos Ergonômicos E Readaptação Funcional. *Advances In Preventive Medicine* , V. 2022, N. 1, P. 1023728, 2022.