

ESCOLA DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA LTDA.
FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA - FACENE

ELIENAI DE ALBUQUERQUE MEIRELES SILVA

**RISCOS ERGONÔMICOS NO TRABALHO DOS PROFISSIONAIS QUE ATUAM
EM UM CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO**

JOÃO PESSOA
2026

ESCOLA DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA LTDA.
FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA - FACENE

ELIENAI DE ALBUQUERQUE MEIRELES SILVA

**RISCOS ERGONÔMICOS NO TRABALHO DOS PROFISSIONAIS QUE ATUAM
EM UM CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado à Coordenação do Curso de
Graduação em Enfermagem da Faculdade de
Enfermagem Nova Esperança como exigência
parcial para obtenção do título de Bacharel em
Enfermagem.

ORIENTADOR: Prof. Me. Paulo Emanuel Silva.

JOÃO PESSOA
2026

S579r

Silva, Elienais de Albuquerque Meireles

Riscos ergonômicos no trabalho dos profissionais que atuam em um centro de material e esterilização / Elienais de Albuquerque Meireles Silva. – João Pessoa, 2026.

33f.; il.

Orientador: Prof.º M. Paulo Emanuel Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Faculdade Nova Esperança - FACENE

Ergonomia. 2. Enfermagem. 3. Saúde do Trabalhador. 4. CME. 5. Riscos Ocupacionais. I. Título.

CDU: 61:331.47

ELIENAI DE ALBUQUERQUE MEIRELES SILVA

**RISCOS ERGONÔMICOS NO TRABALHO DOS PROFISSIONAIS QUE ATUAM
EM UM CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO**

Trabalho de conclusão do curso (TCC), apresentado pela aluna Elienais de Albuquerque Meireles Silva, do curso de Bacharelado em Enfermagem, tendo obtido o conceito de _____, conforme apreciação da Banca Examinadora constituída pelos seguintes professores:

Aprovado em _____ de _____ 2026.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Paulo Emanuel Silva (ORIENTADOR)
(Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE)

Prof.^aMa. Ilana Vanina Bezerra de Souza (MEMBRO)
(Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE)

Prof.^aDra. Karen Krystine Gonçalves de Brito (MEMBRO)
(Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE)

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por me conceder força, sabedoria e serenidade durante toda essa caminhada.

Aos meus pais, Ana Flávia e Elias Moraes, que muitas vezes deixaram de viver seus próprios sonhos, para que o meu se tornasse realidade. Sou eternamente grata por todo amor, apoio e dedicação.

Ao meu marido, Emanuel, por ser minha base e meu apoio incondicional. Ter você ao meu lado tornou essa trajetória mais leve e possível.

À minha dupla de faculdade, Dayana Costa, que sempre manteve o pensamento positivo em todos os momentos, dizendo “Vai dar certo, Ely”, e, no final, sempre deu. Conseguimos, Dayyy!

A Maria das Graças Nogueira, por todo apoio ao longo dessa caminhada.

Aos professores, pela dedicação, paciência e pelos valiosos ensinamentos que contribuíram para minha formação profissional e pessoal.

Em especial, ao meu orientador, professor Paulo, pela orientação, confiança e disponibilidade durante a elaboração deste trabalho.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para a concretização deste sonho. Essa conquista não é apenas minha, mas de todos que estiveram ao meu lado ao longo dessa trajetória.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição da amostra de acordo com a identificação sociodemográfica e profissional (n=09)	17
Tabela 2: Distribuição da amostra de acordo com os fatores de riscos ergonômicos (n09)	19
Tabela 3: Distribuição da amostra de acordo com a relação de fatores de riscos ergonômicos com os agravos à saúde (n09)	21
Tabela 4: Distribuição da amostra de acordo com os sintomas apresentados após jornada de trabalho (n09)	22
Tabela 5: Distribuição da amostra de acordo com a necessidade de afastamento por dores musculoesqueléticas (n09)	23

RESUMO

O Centro de Material e Esterilização (CME) desempenha um papel fundamental na garantia da qualidade e da segurança dos serviços de saúde, sendo responsável pelo processamento de materiais e instrumentos utilizados na assistência. No entanto, as atividades desenvolvidas nesse setor expõem os trabalhadores a diversos riscos ergonômicos, como movimentos repetitivos, posturas inadequadas e sobrecarga física, favorecendo o surgimento de agravos à saúde. Este estudo teve como objetivo analisar os riscos ergonômicos presentes no trabalho dos profissionais atuantes em um CME. Trata-se de uma pesquisa exploratória, com abordagem quantitativa, realizada em uma clínica privada, com amostra de nove profissionais. A pesquisa foi realizada após aprovação do CEP, sob CAAE nº 95728726.2.0000.5179. Os resultados evidenciaram predominância do sexo feminino, com faixa etária entre 25 e 34 anos, e maior representação de técnicos de enfermagem. Observou-se que as condições de trabalho eram parcialmente adequadas, com destaque para limitações no mobiliário, pausas insuficientes e condições térmicas inadequadas. Além disso, verificou-se elevada frequência de movimentos repetitivos e presença de sobrecarga física. Quanto aos agravos à saúde, destacaram-se dores lombares, cervicais e em membros superiores, embora a maioria não tenha relatado afastamento laboral. Conclui-se que o ambiente do CME apresenta riscos ergonômicos relevantes, evidenciando a necessidade de intervenções estruturais, organizacionais e ergonômicas, bem como a adoção de estratégias voltadas à promoção da saúde do trabalhador e prevenção de agravos.

Palavras-chave: Ergonomia; Enfermagem; Saúde do trabalhador; CME; Riscos ocupacionais.

ABSTRACT

The Central Sterile Supply Department (CSSD) plays a fundamental role in ensuring the quality and safety of healthcare services, being responsible for the processing of materials and instruments used in patient care. However, the activities performed in this sector expose workers to several ergonomic risks, such as repetitive movements, inadequate postures, and physical overload, favoring the development of health problems. This study aimed to analyze the ergonomic risks present in the work of professionals working in a CSSD. This is an exploratory study with a quantitative approach, conducted in a private clinic, with a sample of nine professionals. The research was carried out after approval by the Research Ethics Committee (REC), under CAAE: 95728726.2.0000.5179. The results showed a predominance of female workers, aged between 25 and 34 years, with nursing technicians being the most represented professional category. It was observed that working conditions were partially adequate, with notable limitations in furniture, insufficient breaks, and inadequate thermal conditions. In addition, a high frequency of repetitive movements and the presence of physical overload were identified. Regarding health problems, lower back pain, neck pain, and upper limb pain were the most frequently reported, although most participants did not report work leave. It is concluded that the CSSD environment presents relevant ergonomic risks, highlighting the need for structural, organizational, and ergonomic interventions, as well as the adoption of strategies aimed at promoting workers' health and preventing occupational illnesses.

Keywords: Ergonomics; Nursing; Occupational health; CSSD; Occupational risks.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	09
1.1 OBJETIVOS.....	09
1.1.1 Objetivo geral.....	10
1.1.2 Objetivos específicos.....	10
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	11
2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS ACERCA DO CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO.....	11
2.2 RISCOS OCUPACIONAIS EM CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO.....	11
3 METODOLOGIA.....	14
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	14
3.2 LOCAL DA PESQUISA.....	14
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	15
3.4 INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS.....	15
3.5 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS.....	15
3.6 ANÁLISE DOS DADOS.....	16
3.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	16
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	17
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
REFERÊNCIAS.....	26
APÊNDICE.....	29

1 INTRODUÇÃO

O Centro de Materiais e Esterilização (CME) desempenha um papel essencial na manutenção da qualidade e da segurança nos serviços de saúde. Para Silva et al. (2024), trata-se de um setor estratégico cuja finalidade é assegurar que todos os materiais e instrumentais utilizados em procedimentos assistenciais e cirúrgicos estejam devidamente processados, livres de microrganismos e prontos para o uso.

Neste sentido, os autores em foco acrescentam que, além de garantir a prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde, o CME contribui diretamente para a organização do fluxo hospitalar, reduzindo riscos ao paciente e otimizando recursos. Portanto, sua importância vai além da simples esterilização, envolve um conjunto de etapas cuidadosamente planejadas, que abrangem desde a limpeza e desinfecção até o armazenamento e distribuição de materiais. Dessa forma, o CME se configura como um dos pilares fundamentais para a segurança do paciente e para a qualidade da assistência prestada em qualquer instituição de saúde.

Segundo o Ministério da Saúde, deve-se levar em consideração que esta unidade hospitalar expõe os colaboradores a alguns riscos ocupacionais que incidem e abrangem fatores biológicos, químicos, físicos, ergonômicos e psicossociais, incluindo a manipulação constante de fluidos corporais e materiais perfurocortantes, bem como as longas jornadas de trabalho, o estresse físico e o mental (BRASIL, 2025).

No que se refere aos riscos ambientais no CME, de acordo com a Norma Regulamentadora nº 9 do Ministério do Trabalho (BRASIL, 2014), considera-se que este é um ambiente insalubre para o profissional, muitas vezes desconfortável para se trabalhar, já que estão expostos a outros riscos além do ergonômico, como biológicos e químicos.

Silva, Costa e Reis (2020) corroboram essa afirmativa e acrescentam que o CME é uma unidade estratégica para os serviços de saúde no que se refere ao processamento de produtos para saúde utilizados em procedimentos diagnósticos e terapêuticos. Entretanto, ainda de acordo com esses autores, trata-se de um ambiente que exige atividades repetitivas, posturas inadequadas, movimentação de cargas e longos períodos em posição ortostática, o que expõe os trabalhadores a riscos ergonômicos significativos.

Segundo a Norma Regulamentadora nº 17, que trata da ergonomia, a organização do trabalho deve considerar “as condições psicofisiológicas dos trabalhadores, proporcionando conforto, segurança e desempenho eficiente” (BRASIL, 2020, p. 1). Entretanto, estudos apontam que os profissionais do CME apresentam elevada prevalência de distúrbios

osteomusculares relacionados ao trabalho (LER/DORT), fadiga física e sobrecarga biomecânica, devido à falta de adequação ergonômica dos postos e rotinas laborais (Souza et al., 2019).

Nesse sentido, a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2021) alerta que as condições ergonômicas inadequadas estão entre os principais fatores de absenteísmo, podendo comprometer a segurança do paciente, visto que trabalhadores sobrecarregados tendem a apresentar menor rendimento e maior chance de falhas. Portanto, torna-se necessário investigar e propor medidas preventivas e corretivas que possam mitigar tais riscos.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

- Analisar os riscos ergonômicos presentes no trabalho dos profissionais que atuam em um Centro de Material e Esterilização.

1.1.2 Objetivos específicos

- Traçar um perfil socioeconômico da amostra;
- Identificar os principais fatores ergonômicos de risco no CME;
- Relacionar a exposição a riscos ergonômicos com o surgimento de agravos à saúde dos trabalhadores;
- Discutir estratégias de prevenção e intervenção que possam minimizar tais riscos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS ACERCA DO CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO

A estrutura física do Centro de Material e Esterilização é dividida em duas áreas: suja e limpa. Essa divisão é fundamental para evitar que materiais limpos se misturem com os contaminados. A área suja é o local para onde chegam os materiais contaminados vindos de setores assistenciais, como blocos cirúrgicos, salas ginecológicas, salas ambulatoriais e Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

Neste local acontece a triagem, a descontaminação, a lavagem e a secagem inicial dos instrumentos. São rigorosamente utilizados materiais de proteção individual (EPI), como luvas, toucas, máscaras e aventais impermeáveis. Na área limpa, os materiais são conduzidos para sala de preparo onde é observado se existe algum material danificado. Caso algum material esteja danificado, é necessário comunicar o enfermeiro responsável pelo setor e notificar no livro de ocorrência.

Os materiais separados são embalados com grau cirúrgico ou com campos simples nas caixas cirúrgicas, em seguida são identificados e validados. Conforme o protocolo, os materiais são levados à autoclave. Na autoclave é colocado o teste biológico para registrar e monitorar a segurança do paciente e do profissional.

Após a esterilização, os materiais são armazenados e distribuídos a determinados setores. (Silva et al., 2024)

2.2 RISCOS OCUPACIONAIS EM CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO

Os riscos ocupacionais aos quais o profissional está exposto são organizados em clínicos e não clínicos. Os riscos não clínicos são provenientes de fatores físicos, químicos, biológicos e ergonômicos, os quais comprometem a saúde do trabalhador e o funcionamento do serviço (Neto et al., 2019).

Conforme o art. 19 da Lei n. 8.213, de 24 de julho de 1991 (BRASIL, 1991), um acidente de trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou do empregador doméstico ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta Lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.

Os riscos ocupacionais são definidos como agentes, condições ou situações presentes no ambiente de trabalho que possuem potencial de causar danos à saúde física, mental ou

social do trabalhador podendo resultar em acidentes de trabalho, doenças ocupacionais ou agravos à saúde ao longo do tempo. A literatura científica contemporânea destaca que esses riscos estão diretamente relacionados ao tipo de atividade laboral, à organização do trabalho e ao nível de exposição do trabalhador (SCHULTE et al., 2020; DOGLA et al., 2023).

Os trabalhadores do CME encontram-se expostos a todos os riscos presentes nas etapas de processamento como: riscos relacionados ao físico devido a hábitos posturais inadequados e técnicas inadequadas de levantamento de materiais; riscos químicos quando pensamos na exposição desses profissionais a agentes tóxicos; riscos biológicos devido à exposição frequente a sangue, fluidos e outros materiais orgânicos; e riscos ergonômicos e mecânicos pensando no ambiente de trabalho, estrutura e possíveis acidentes que podem ocorrer (Cunha et al., 2023).

Os riscos biológicos envolvem contato com sangue, fluidos corporais e materiais contaminados, podendo causar infecções como HIV e hepatite B e C. Os riscos químicos estão relacionados à manipulação de produtos utilizados na limpeza e esterilização, podendo causar irritações e danos a longo prazo. Já os riscos físicos incluem exposição a ruídos, temperaturas extremas, iluminação inadequada e radiações, que podem resultar em perda auditiva, fadiga ocular e outros problemas. Os riscos ergonômicos decorrem de atividades repetitivas, levantamento de cargas e posturas inadequadas, provocando LER e DORT. Por fim, os riscos psicossociais relacionados ao trabalho envolvem pressão, alta demanda e turnos prolongados, podendo causar estresse, ansiedade e depressão. A prevenção depende do uso de EPIs, adequação do ambiente, protocolos de segurança e programas de apoio psicológico (Cunha; Silva, 2020).

A NR-17 desempenhou papel significativo nas organizações ao promover o bem-estar e a segurança dos trabalhadores. Sua implementação tem conduzido a resultados positivos, ajudando a prevenir doenças ocupacionais como dores nas costas, LER/DORT, tendinite e entre outros, melhorando a qualidade do trabalho. (BRASIL, 1978; SILVA; ASSUNÇÃO, 2020).

A ergonomia pode ser compreendida a partir de três domínios principais: o físico, que se concentra na análise das posturas adotadas pelo trabalhador, na adequação do mobiliário, nas dimensões do ambiente físico e na prevenção de lesões musculoesqueléticas; o cognitivo, que estuda a carga mental associada às atividades laborais, incluindo atenção, tomada de decisão, memória, percepção de risco e sobrecarga mental; e o organizacional, que avalia a estrutura e a dinâmica do trabalho, englobando jornada laboral, pausas, ritmo de trabalho, remuneração, supervisão, processos de comunicação e controle, visando otimizar o

desempenho, reduzir erros e promover o bem-estar global do trabalhador. A ergonomia, quando aplicada de forma estratégica nas organizações, contribui para a promoção da saúde, do bem-estar e da qualidade de vida no trabalho, além de aumentar a produtividade e o engajamento dos colaboradores (Maas; Malvestiti; Merino; Gontijo, 2020).

A adaptação de espaços, ferramentas e processos às necessidades físicas e cognitivas dos trabalhadores reduz riscos de doenças ocupacionais e melhora o desempenho organizacional. Sua implementação requer planejamento, participação ativa dos trabalhadores e compromisso da liderança, ultrapassando o simples cumprimento de normas (Brasil, 1978; Brasil, 2018).

Assim, a ergonomia se consolida como uma estratégia preventiva e sustentável, valorizando o capital humano e promovendo resultados operacionais e institucionais de forma ética e duradoura. A NR-32 foi criada pela Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), e publicada no Diário Oficial da União em 16 de novembro de 2005, com a finalidade de garantir medidas de prevenção, proteção e promoção da saúde desses profissionais. Embora seja regulamentada pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), a norma estabelece forte relação com as diretrizes do Ministério da Saúde (MS), como as orientações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e as políticas de biossegurança, vigilância epidemiológica e gestão de resíduos.

Ainda de acordo com o Ministério do Trabalho (2025), a exposição prolongada a esses níveis sonoros pode ocasionar perda auditiva induzida por ruído (PAIR), além de contribuir para o estresse ocupacional, a redução da concentração e a dificuldade na comunicação entre os membros da equipe, fatores que podem comprometer a segurança do paciente. Dessa forma, é fundamental que esses ambientes sejam monitorados e controlados de acordo com as disposições da NR-15, que estabelece limites de tolerância à exposição sonora, e da NR-17 (Ergonomia), a qual complementa a avaliação do conforto acústico e das condições de trabalho, promovendo a preservação da saúde dos trabalhadores e a qualidade da assistência prestada.

Os riscos clínicos que estão associados ao paciente são falhas, erros ou condições que podem causar danos diretos à segurança do paciente, como infecções, reações adversas, lesões e outros. As cirurgias são classificadas de acordo com o seu potencial de contaminação em quatro categorias: cirurgia limpa, potencialmente contaminada, contaminada e infectada. Para assegurar o controle das infecções cirúrgicas e definir estratégias preventivas eficazes, torna-se essencial reconhecer os fatores de risco associados ao paciente, aos microrganismos, ao ambiente e aos materiais implantáveis utilizados. A partir dessa compreensão, é possível

planejar e executar intervenções de enfermagem direcionadas, promover o controle ambiental, garantir a higienização adequada, reduzir os riscos de infecção no período perioperatório, além de assegurar a manipulação correta dos medicamentos e os cuidados apropriados com a incisão cirúrgica (Silva et al., 2023).

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

O presente estudo configurou-se como uma pesquisa exploratória, desenvolvida por meio de uma abordagem quantitativa, com o objetivo de analisar de maneira abrangente e contextualizada a atuação dos profissionais no Centro de Material e Esterilização.

A pesquisa quantitativa caracteriza-se pelo uso de métodos estruturados e instrumentos padronizados para coleta e análise de dados, permitindo a mensuração de fenômenos e a identificação de padrões numéricos e relações estatísticas. No contexto da saúde e, especificamente, no Centro de Material e Esterilização (CME), esse tipo de abordagem foi essencial para avaliar aspectos como carga de trabalho, riscos ergonômicos, qualidade de vida dos profissionais e produtividade do setor. Por meio da aplicação de questionários, checklists ergonômicos e observações sistemáticas, a pesquisa quantitativa possibilitou levantar dados objetivos e comparáveis, que serviram de base para a formulação de intervenções e políticas de melhoria (Costa et al., 2020).

3.2 LOCAL DA PESQUISA

A escolha do local de realização da pesquisa é uma etapa fundamental no planejamento de estudos qualitativos, Segundo Machado (2021), a definição do ambiente de estudo deve considerar sua relação direta com o fenômeno investigado, a acessibilidade do pesquisador e o potencial para coleta de dados relevantes.

A pesquisa foi realizada no Centro Médico Nova Esperança, Unidade 2, no Setor de Centro de Materiais de Esterilização. A escolha desse local justifica-se pelo contexto do estudo, o que possibilitou acesso à equipe de profissionais atuantes no setor, o que tornou o ambiente propício à investigação da prática.

A clínica é composta por três blocos distintos: a Clínica Médica, a Clínica de Fisioterapia e a Clínica de Odontologia. Na Clínica Médica são realizados atendimentos ao

público tanto particular quanto por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), abrangendo mais de 40 especialidades, entre elas dermatologia, psiquiatria, ginecologia, pediatria, consultas de enfermagem e entre outras; a Clínica de Fisioterapia oferece atendimentos realizados por alunos, sob supervisão profissional, além do serviço particular. São contempladas diversas especialidades na área, como fisioterapia neurofuncional, traumatologia, gerontologia, uroginecologia, dermatofuncional e fisioterapia aquática; por sua vez, a Clínica de Odontologia conta com alunos que realizam os atendimentos sob a orientação direta dos professores, garantindo explicações adequadas e avaliações seguras e eficazes para os pacientes.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população participante da pesquisa foi constituída por profissionais da área da saúde que desempenham suas funções no setor relacionado ao objeto de estudo. A amostra corresponde a um subconjunto da população, selecionado de maneira a representar suas principais características, e que participará efetivamente da pesquisa, conforme Marconi e Lakatos (2021). Neste sentido, a amostra deste estudo foi composta por profissionais da saúde que atuam no setor, totalizando nove profissionais, sendo quatro técnicas de enfermagem, um enfermeiro e quatro técnicas de saúde bucal. Portanto, considerando o quantitativo reduzido de profissionais, a amostra foi composta pelo total da população que atua no CME da referida instituição.

3.4 INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada no formato de questionário estruturado, adequado para captação das informações relevantes para o estudo. Conforme Marconi e Lakatos (2021), espera-se que o instrumento utilizado possibilite a interação direta com o respondente, respeitando o sigilo e a ética da pesquisa. O instrumento de coleta de dados conteve perguntas fechadas e abertas.

3.5 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem e de Medicina Nova Esperança – FACENE/FAMENE, sob CAAE de nº 95728726.2.0000.5179.

Um ofício foi encaminhado à direção da unidade participante solicitando a autorização formal para a realização do estudo. A aplicação dos formulários ocorreu no mês de março de 2026, presencialmente, em horários previamente acordados com os participantes, de forma a não comprometer suas atividades assistenciais. Ressalta-se que o armazenamento dos resultados ficará com a pesquisadora participante por um período de cinco anos.

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram tratados por meio de análise estatística descritiva, apresentando frequências absolutas, percentuais e médias, com o auxílio de planilhas eletrônicas para a organização e sistematização das informações. Essa abordagem possibilitou uma visualização clara dos resultados, favorecendo a identificação de padrões relacionados às condições ergonômicas e à saúde ocupacional dos profissionais do CME.

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa respeitou os princípios éticos que regem os estudos com seres humanos, conforme a Resolução nº 14.874/2024 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e a Resolução nº 564/2017 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Todos os participantes foram devidamente informados sobre os objetivos, métodos, riscos e benefícios do estudo, e sua participação foi voluntária, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (BRASIL, 2024).

Considerando o enfoque na ergonomia aplicada ao trabalho no Centro de Material e Esterilização (CME), o estudo apresenta risco mínimo, uma vez que não envolve intervenções clínicas, restringindo-se à aplicação de questionários e observações do ambiente laboral. Entretanto, reconheceu-se a possibilidade de desconforto emocional durante relatos sobre condições inadequadas de trabalho ou dores físicas decorrentes do esforço ocupacional, o que foi minimizado por meio de abordagem empática, escuta ativa e liberdade para desistência a qualquer momento, sem prejuízo ao participante.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

De acordo com os dados da Tabela 1 a seguir, no que se refere à faixa etária, o estudo mostra uma composição predominante por indivíduos entre 25 e 34 anos, representada por 66,67% (6) da amostra, seguidos por aqueles entre 35 e 44 anos, 33,33% (3). Em relação ao sexo, observou-se ampla predominância do feminino, 88,89% (8), enquanto o masculino representou 11,11% (1) dos participantes.

Quanto ao cargo ou função exercida na CME, a maioria são técnicos de enfermagem 55,56% (5), seguidos por auxiliares de serviço bucal 33,33% (3) e enfermeiros 11,11% (1). No que se refere ao tempo de atuação na CME, houve distribuição homogênea entre as categorias, com 33,33% (3) dos participantes em cada faixa (menos de 1 ano, de 1 a 5 anos e de 6 a 10 anos). Por fim, todos os participantes relataram carga horária semanal superior a 40 horas (100,00%).

Tabela 1: Distribuição da amostra de acordo com a identificação sociodemográfica e profissional (n=09).

Identificação Sociodemográfica e Profissional	Qntd. pessoas	%
Faixa etária:		
25 a 34 anos.	6	66,67%
35 a 44 anos	3	33,33%
total	9	100,00%
Sexo		
feminino	8	88,89%
Masculino.	1	11,11%
total	9	100,00%
cargo/funcao exercida na CME		
Enfermeiro.	1	11,11%
técnico de enfermagem	5	55,56%
Auxiliar de serviço bucal	3	33,33%
total	9	100,00%
Tempo de atuação na CME.		
menos de 1 ano	3	33,33%
1a 5 anos	3	33,33%
6 a 10 anos	3	33,33%
total	9	100,00%
Carga horária semanal.		
Mais de 40h	9	100,00%
total	9	100,00%

Os dados apresentados na Tabela 1, corroboram o que afirma Costa (2016) ao enfatizar que a maioria das Centrais de Material e Esterilização (CME) é composta por profissionais do sexo feminino. A inserção da mulher no mercado de trabalho representa uma importante conquista social, ampliando sua autonomia econômica, no entanto, esse avanço não foi acompanhado por uma divisão igualitária das responsabilidades domésticas, resultando na dupla jornada feminina (HIRATA; KERGOAT, 2007; SORJ, 2004).

Na área da saúde, especialmente na enfermagem, essa realidade torna-se ainda mais evidente, uma vez que as profissionais enfrentam dificuldades para conciliar o trabalho e a vida familiar, o que gera cansaço e estresse (SPÍNDOLA; SANTOS, 2003). Além disso, a sobrecarga decorrente da dupla jornada está associada a impactos negativos na saúde física e mental dessas trabalhadoras (QUIRINO et al., 2016; SOARES et al., 2021).

Estudos também apontam que a carga total de trabalho das mulheres, somando atividades profissionais e domésticas, é superior à dos homens (SILVA; ROTENBERG; FISCHER, 2011). Em muitos casos, essa realidade evolui para a tripla jornada, quando as mulheres ainda conciliam estudos, comprometendo significativamente seu bem-estar (PASSOS, 2012).

A faixa etária entre 25 e 40 anos, na área da saúde, corresponde a um período de consolidação profissional na qual o trabalhador já se encontra inserido no mercado de trabalho e em fase de maior estabilidade laboral. Nessa etapa, observa-se também o pico da produtividade, associado à maior capacidade física e cognitiva para o desempenho das atividades profissionais. No entanto, esse período também é marcado pelo acúmulo de responsabilidades, especialmente entre mulheres, que frequentemente conciliam a carreira com demandas familiares e domésticas, caracterizando a dupla jornada de trabalho (COFEN, 2013; IBGE, 2021).

Além disso, Costa (2016) evidencia a predominância de técnicos de enfermagem na composição da equipe, destacando que essa categoria profissional é responsável pela maior parte das atividades operacionais desenvolvidas no setor. O dimensionamento de pessoal de enfermagem é um processo técnico e gerencial sob responsabilidade do enfermeiro, que deve garantir a adequação da equipe às necessidades assistenciais dos pacientes. De acordo com o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN, 2017), cabe ao enfermeiro planejar e supervisionar o trabalho dos técnicos e auxiliares de enfermagem, assegurando a qualidade e a segurança da assistência.

Estudos apontam que a sobrecarga de trabalho e o número inadequado de profissionais impactam diretamente as condições laborais e a qualidade do cuidado prestado (GARCIA et al., 2012; SILVA; ROTENBERG; FISCHER, 2011).

A Tabela 2, na sequência, contém dados acerca dos fatores de riscos ergonômicos, cujo resultado apresentado revela que as condições de trabalho são, em geral, percebidas como intermediárias, com alguns aspectos positivos e outros que demandam atenção. O mobiliário apresenta avaliação majoritariamente intermediária, 44,44% (4), e parcialmente positiva, 33,33% (3), indicando adequação apenas parcial às necessidades ergonômicas. As pausas também mostram equilíbrio entre avaliações positivas e intermediárias, 44,44% (4), embora ainda haja insatisfação pontual, 11,11% (1).

As condições térmicas destacam-se como principal fragilidade, com 44,44% (2) de avaliações negativas, evidenciando desconforto relacionado ao ambiente físico. O número de profissionais é considerado razoável, com predominância de respostas intermediárias, 44,44% (4), e positivas, 33,33% (3), mas com indícios de possível sobrecarga.

A exigência de movimentos repetitivos é elevada, sendo apontada por 77,78% (7) dos respondentes, o que representa risco ergonômico importante. Já a sobrecarga física aparece em níveis principalmente intermediários (44,44%) e moderados (22,22%), com menor incidência em níveis altos 11,11% (1).

De forma geral, os resultados indicam um ambiente parcialmente adequado, porém com problemas relevantes, especialmente nas condições térmicas e na repetitividade das atividades, que podem impactar a saúde e exigem melhorias ergonômicas e organizacionais.

Tabela 2: Distribuição da amostra de acordo com os fatores de riscos ergonômicos (n09)

Fatores de risco	1 = Nunca	2 = Raramente	3 = Às vezes	4 = Frequentemente	5 = Sempre	total
O mobiliário (bancadas, cadeiras, mesas) é adequado à sua altura e postura durante o trabalho.	3		4	1	1	9
	33,33%	0%	44,44%	11,11%	1,111%	100 %
Há pausas suficientes durante o turno para descanso físico e mental.		4	4	1		9
	0%	44,44%	44,44%	11,11%	0%	100 %
As condições térmicas (calor, ventilação, umidade) do ambiente são adequadas.		2	2	1	4	9
	0%	22,22%	22,22%	11,11%	44,44%	100 %

O número de profissionais é suficiente para a demanda de trabalho.	3	1	4	1		9
	33,33%	11,11%	44,44%	11,11%	0%	100%
As atividades exigem movimentos repetitivos (ex: empacotamento, manuseio de materiais).				2	7	9
	0%	0%	0%	22,22%	77,78%	100%
Há sobrecarga física decorrente do levantamento e transporte de materiais pesados.	2	4	2		1	9
	22,22%	44,44%	22,22%	0%	11,11%	100%
total	8	11	16	6	13	54

Fonte: Pesquisa direta, João Pessoa, 2026

De acordo com os dados apresentados na Tabela 2, a avaliação predominantemente intermediária e parcialmente positiva sugere que os postos de trabalho não atendem plenamente às necessidades ergonômicas. Neste sentido, de acordo com Silva et al. (2021), a inadequação do mobiliário na CME está associada a posturas incorretas e ao desenvolvimento de desconfortos musculoesqueléticos, especialmente em atividades realizadas de forma contínua.

Isto posto, o mobiliário mostrou-se apenas parcialmente adequado, podendo favorecer essas posturas incorretas e desconfortos musculoesqueléticos (Silva et al., 2021). No que se refere às pausas, embora presentes, ainda são insuficientes para prevenir fadiga e lesões (Souza et al., 2020). Entretanto, as condições térmicas destacaram-se como principal problema, devido ao calor gerado por equipamentos, comprometendo o bem-estar dos trabalhadores (Oliveira et al., 2022).

O Centro de Material e Esterilização (CME) apresenta condições ambientais que podem influenciar diretamente a saúde dos trabalhadores, especialmente no que se refere à temperatura e umidade do ambiente. Estudos apontam que diversas áreas do CME apresentam temperaturas acima dos limites recomendados, variando em torno de 33°C, o que pode gerar desconforto térmico e impactos na saúde física e mental da equipe de enfermagem (LEAL NETO et al., 2023).

A exposição contínua a condições ambientais inadequadas, associada à sobrecarga de trabalho, configura um importante risco ocupacional, contribuindo para o surgimento de fadiga e estresse entre os profissionais (PIRES et al., 2020).

De forma semelhante, o quantitativo de profissionais parece apenas parcialmente adequado, o que pode intensificar as demandas assistenciais e favorecer a sobrecarga laboral, especialmente em setores como o Centro de Material e Esterilização (SANTOS et al., 2023).

Essa realidade impacta diretamente a organização do trabalho, exigindo maior ritmo produtivo e reduzindo os períodos de recuperação física ao longo da jornada. A elevada repetitividade das atividades no CME constitui um relevante risco ergonômico, uma vez que os trabalhadores realizam movimentos cíclicos e contínuos, como a lavagem manual de materiais, o preparo de instrumentos e a organização de cargas para esterilização. Essa constância de esforços está associada ao desenvolvimento de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), principalmente em membros superiores e região da coluna vertebral (FERREIRA et al., 2019).

Ademais, a sobrecarga física, mesmo quando percebida como moderada, representa risco significativo à saúde ocupacional quando associada a outros fatores, como posturas inadequadas, esforços repetitivos e condições ambientais desfavoráveis. A combinação desses elementos potencializa o desgaste musculoesquelético, favorecendo o aparecimento de fadiga, dores crônicas e afastamentos do trabalho (COSTA et al., 2021).

A Tabela 3 faz uma relação entre os fatores de risco ergonômico com os agravos à saúde, neste sentido, de acordo com os dados desta tabela, verifica-se que 55,56% (5) dos participantes consideram que o trabalho na CME apresenta riscos ergonômicos significativos. Por outro lado, 33,33% (3) avaliam que esses riscos estão presentes apenas em parte, indicando uma percepção intermediária das condições de trabalho. Já uma parcela menor, correspondente a 11,11% (1), afirmou não identificar a presença de riscos ergonômicos no ambiente laboral.

Esses resultados evidenciam que, embora a maioria reconheça a existência de riscos ergonômicos, ainda há variações na percepção dos trabalhadores quanto à intensidade e presença desses fatores no cotidiano da CME.

Tabela 3: Distribuição da amostra de acordo com a relação de fatores de riscos ergonômicos com os agravos a saúde (n09)

Relação de fatores de risco ergonômicos com o surgimento de agravos à saúde dos trabalhadores	n	%
Você considera que o trabalho no CME apresenta riscos ergonômicos significativos?		
sim	5	55,56%
nao	1	11,11%
em parte	3	33,33%
total	9	100,00%

Fonte: Pesquisa direta, João Pessoa, 2026

A percepção dos participantes quanto à presença de riscos ergonômicos no ambiente de trabalho corrobora a literatura, que aponta a enfermagem como uma categoria altamente exposta a fatores como movimentos repetitivos, posturas inadequadas e sobrecarga física, os quais estão diretamente associados ao desenvolvimento de agravos à saúde, especialmente distúrbios musculoesqueléticos e fadiga (Andrade et al., 2018; Santos et al., 2012; Oliveira et al., 2014; Luz et al., 2023).

A Tabela 4 identifica os sintomas físicos percebidos pelos profissionais em sua jornada de trabalho, cujos resultados mostram que as dores lombares foram os sintomas mais frequentes, correspondendo a 40,91% (9) dos relatos. Em seguida, aparecem as dores cervicais e as dores em ombros ou punhos, ambas com 22,73% (5). O cansaço visual foi mencionado por 13,64% (3) dos participantes, enquanto o formigamento em membros não foi relatado, totalizando 0,00%.

Tabela 4: Distribuição da amostra de acordo com os sintomas apresentados após jornada de trabalho (n09)

Quais sintomas físicos você percebe após a jornada de trabalho? (pode marcar mais de uma opção)		
Dores lombares	9	40,91%
Dores cervicais	5	22,73%
Cansaço visual	3	13,64%
Formigamento em membros		0,00%
Dores em ombros ou punhos	5	22,73%
total	22	100,00%

Fonte: Pesquisa direta, João Pessoa, 2026

Os dados da Tabela 4 reafirmam as considerações de Ferreira et al. (2019) ao destacarem que a dor lombar é uma das principais queixas em trabalhadores da saúde, associada à sobrecarga física, posturas inadequadas e movimentação de peso.

De forma semelhante, os estudos de Costa et al. (2021) ressaltam que dores em membros superiores e região cervical estão relacionadas à repetitividade das atividades e à ausência de pausas adequadas.

O cansaço visual, por sua vez, pode estar associado à exigência de atenção contínua e condições ambientais de trabalho, conforme discutido por Oliveira et al. (2022). Dessa forma, os achados reforçam que os profissionais da CME estão expostos a importantes riscos ergonômicos, refletidos principalmente em queixas musculoesqueléticas, evidenciando a necessidade de intervenções preventivas e melhorias nas condições de trabalho.

Os resultados da Tabela 5, mostram que a maioria dos participantes não necessitou de afastamento por dores musculoesqueléticas, correspondendo a 88,89% (8). Em contrapartida, 11,11% (1) relataram já ter se afastado por esse motivo.

Tabela 5: Distribuição da amostra de acordo com a necessidade de afastamento por dores musculoesqueléticas (n09).

Já necessitou de afastamento por motivo relacionado a dores musculoesqueléticas?	n	%
sim	1	11,11%
nao	8	88,89%
total	9	100,00%

Fonte: Pesquisa direta, João Pessoa, 2026

A literatura evidencia que os distúrbios musculoesqueléticos são frequentes entre profissionais de enfermagem, podendo estar presentes mesmo na ausência de afastamento laboral. Ferreira et al. (2019) destacam que a exposição contínua a fatores ergonômicos, como movimentos repetitivos, posturas inadequadas e sobrecarga física, contribui para o surgimento progressivo de dores e lesões osteomusculares.

De forma complementar, os estudos de Costa et al. (2021) ressaltam que a permanência dessas condições no ambiente de trabalho aumenta o risco de comprometimento funcional e de afastamentos futuros. Assim, embora predomine a ausência de afastamentos na amostra estudada, a ocorrência de casos isolados indica que os riscos ergonômicos na CME já produzem repercussões à saúde dos trabalhadores, reforçando a importância de medidas preventivas e de melhorias nas condições de trabalho para evitar a evolução desses agravos.

Ressalta-se que, quando os participantes do estudo foram arguidos com questões acerca das estratégias de prevenção e intervenção que possam minimizar riscos, observou-se que 100 % das respostas dos participantes foram convergentes, destacando três aspectos principais: o esforço físico contínuo, a necessidade de melhorias ergonômicas estruturais e a importância de uma gestão mais humanizada.

Esses achados reforçam o que é descrito na literatura científica, evidenciando que o CME é um ambiente de trabalho com significativa demanda física e ergonômica, exigindo intervenções organizacionais e estruturais para redução de riscos ocupacionais.

Essas respostas demonstram alinhamento com estudos que ressaltam que a melhoria das condições de trabalho no CME não depende apenas de recursos materiais, mas também de uma abordagem organizacional mais humanizada, com foco na saúde do trabalhador. A literatura reforça que condições inadequadas de infraestrutura, associadas à sobrecarga de

trabalho, aumentam o risco de adoecimento físico e mental entre profissionais de enfermagem (PIRES et al., 2020; SILVA; ROTENBERG; FISCHER, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados deste estudo observou-se que os profissionais da Central de Material e Esterilização estão expostos a diversos fatores de risco ergonômicos no seu dia a dia, principalmente relacionados à repetitividade das atividades, ao esforço físico e às condições térmicas do ambiente. Mesmo quando essas condições são vistas como intermediárias, elas já causam impactos na saúde, como dores lombares, cervicais e em membros superiores. Neste sentido, infere-se que muitos desses problemas acabam sendo tratados como algo normal dentro da rotina de trabalho, quando, na verdade, representam riscos importantes para a saúde dos profissionais. O fato de a maioria não ter se afastado do trabalho não significa que não exista adoecimento, mas sim que ele pode estar acontecendo de forma silenciosa e progressiva.

Outro ponto importante é a predominância de mulheres na equipe, o que chama atenção para a questão da dupla jornada, uma vez que muitas ainda precisam conciliar o trabalho com as responsabilidades domésticas, aumentando ainda mais o desgaste físico e emocional. Dessa forma, considera-se que este estudo é importante porque ajuda a dar visibilidade a essas condições de trabalho, que muitas vezes passam despercebidas.

Além disso, reforça-se a necessidade de melhorias no ambiente da CME, como adequações ergonômicas, melhor organização do trabalho e ações voltadas à saúde do trabalhador. O que também abre espaço para novas discussões e estudos sobre o tema, buscando melhores condições para esses profissionais.

Entretanto, deve-se levar em consideração a fragilidade deste estudo por ter sido realizado com uma amostra reduzida, o que não invalida os achados, já que traz dados semelhantes a outros estudos com maior abrangência de população amostral.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução nº 564, de 6 de novembro de 2017**. Aprova o novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 9 nov. 2017. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017_59145.html. Acesso em: 27 out. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 27 out. 2025.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora nº 1 (NR-1): disposições gerais e gerenciamento de riscos ocupacionais**. Brasília, DF: MTE, 2024.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 15 (NR-15): atividades e operações insalubres. Brasília, DF: MTE, 1978. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/inspecao-do-trabalho/saude-e-seguranc/a/no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-15>. Acesso em: 11 out. 2025.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 17 (NR-17): ergonomia. Brasília, DF: MTE, 1978. Atualizada.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 32 (NR-32): segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. Brasília, DF: MTE. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/inspecao-do-trabalho/saude-e-seguranc/a/no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-32>. Acesso em: 14 set. 2025.

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ); Conselho Federal De Enfermagem (COFEN). *Perfil da enfermagem no Brasil*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013.

Resolução nº 543, de 18 de abril de 2017. **Atualiza e estabelece parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem**. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 2017. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html. Acesso em: 27 out. 2025.

COSTA, C. C. P. et al. Profile of workers of a material and sterilization: an analysis of social and professional characteristics. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 3633–3645, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i1.3633-3645>. Acesso em: 20 abr. 2026.

COSTA, Janaína Anchieta; FUGULIN, Fernanda Maria Togeiro. Identification of nursing workload in the sterile processing department. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 54, e03552, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019021203552>.

FERREIRA, C. S.; SOUZA, M. L.; OLIVEIRA, T. R. Infecção de sítio cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas: estudo de revisão integrativa. **Revista de Implantologia e Saúde**, v. 4, n. 1, p. 1–10, 2023. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/958>. Acesso em: 11 out. 2025.

FERREIRA, L. G. et al. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho e instabilidade no trabalho entre profissionais de enfermagem. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 243–250, 2022. DOI: <https://doi.org/10.47626/1679-4435-2022-677>.

FREITAS, Goltemberg Feitosa et al. Absenteísmo entre trabalhadores do Sistema Único de Saúde: uma revisão sistemática. **Revista Ciência Plural**, v. 7, n. 1, p. 103–123, 2021. DOI: <https://doi.org/10.21680/2446-7286.2021v7n1ID22710>.

GANÇAS et al. Ergonomia no ambiente de trabalho: impacto na produtividade e bem-estar dos funcionários. [S. l.], 2025. Disponível em: <https://journaluts.emnuvens.com.br/journaluts/article/view/74/41>. Acesso em: 9 set. 2025.

GARCIA, Paulo César; FUGULIN, Fernanda Maria Togeiro. Nursing care time and quality indicators for adult intensive care: correlation analysis. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 20, n. 4, p. 651–658, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692012000400004>.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas de gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.

INOCÊNCIO, Jemima Silva; SILVA, Simone de Cássia. Absenteísmo por problemas de saúde dos profissionais de um hospital universitário. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, e32101018507, 2021. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18507>.

LEAL-NETO, Clóvis Portela et al. Análise dos riscos não clínicos em um centro de material e esterilização. **Revista SOBECC**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 5–11, 2019.

MAAS, L. et al. Norma Regulamentadora 17: considerações para sua revisão. **Human Factors in Design**, Florianópolis, v. 9, n. 17, p. 137–162, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5965/2316796309172020137>

MACHADO, Aline Cristina; CABRAL, Ana Paula. A visão dos profissionais de enfermagem sobre ergonomia aplicada na central de materiais e esterilização. **Revista de Enfermagem e Saúde Coletiva**, v. 10, n. 2, p. 55–63, 2021.

OLIVEIRA, D. C. de. Análise de conteúdo temático-categorial: uma proposta de sistematização. **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde**, Uberaba, v. 10, n. 2, p. 1–15, 2021.

OLIVEIRA, T. S. et al. Condições térmicas e seus impactos na saúde de trabalhadores hospitalares. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 48, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-6369/36022pt2023v48edcinq13>.

REZENDE, G. M. et al. O perfil etário da força de trabalho dos enfermeiros nas cinco regiões brasileiras. In: **Congresso Internacional De Envelhecimento Humano (CIEH)**, 2019, João Pessoa. Anais eletrônicos... João Pessoa: Realize Editora, 2019. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2019/TRABALHO_EV125_MD1_SA10_ID928_09062019134319.pdf. Acesso em: 20 abr. 2026.

SILVA, A. R. et al. Ergonomia na central de material e esterilização: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, e297101018911, 2021. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18911>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/18911>. Acesso em: 20 abr. 2026.

SILVA, J. R. F. et al. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em profissionais de enfermagem de um hospital universitário. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 11, n. 4, p. 1–10, 2009. DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v11i4.5240>

SILVA, L. A.; COSTA, R. O.; REIS, J. P. Riscos ocupacionais e ergonomia em Centros de Material e Esterilização. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 29, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0200>.

SILVA, A. et al. Identificação de fatores de riscos ergonômicos na atividade de expurgo de uma central de esterilização hospitalar. **Studies in Engineering and Exact Sciences**, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 1918–1948, 2024.

SOARES, Samira Silva Santos et al. Dupla jornada de trabalho na enfermagem: dificuldades enfrentadas no mercado de trabalho e cotidiano laboral. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, e20200380, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0380>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/P8kxXv48XtSj4Kgm9tKLNGC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 abr. 2026.

SOUZA, M. L. et al. Pausas no trabalho e saúde ocupacional em profissionais da saúde. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, 2020.

SPÍNDOLA, Thelma; SANTOS, Rosângela da Silva. Mulher e trabalho: a história de vida de mães trabalhadoras de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global strategy on human resources for health: workforce 2030. **Geneva**: WHO, 2016.

APÊNDICES

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a),

Sou Elienais de Albuquerque Meireles Silva, estudante de Enfermagem da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE, e venho por meio deste, solicitar a sua participação e contribuição para o desenvolvimento de uma pesquisa, a qual se intitula, RISCOS ERGONÔMICOS NO TRABALHO DOS PROFISSIONAIS QUE ATUAM EM UM CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO, tem como orientador o Prof. Me. Paulo Emanuel Silva.

A mesma, por sua vez, apresenta como objetivo geral: Analisar os desafios ergonômicos enfrentados pelos profissionais de enfermagem no CME e suas implicações para a saúde ocupacional e a qualidade do trabalho.

E como objetivos específicos: identificar as principais condições ergonômicas do ambiente de trabalho no CME, investigar as dificuldades e fatores de risco relacionados à ergonomia nesse setor.

Com vistas a minimizar os riscos, destaca-se que poderá haver leve desconforto emocional ao relatar experiências relacionadas ao ambiente laboral. Esse risco será reduzido por meio de uma abordagem acolhedora, escuta ativa e liberdade total para interromper a participação a qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

Desta forma, você responderá a um formulário de entrevista semiestruturada, contendo questões que abordarão sua situação sociodemográfica e aspectos relacionados às condições ergonômicas do trabalho no Centro de Material e Esterilização (CME), incluindo as dificuldades enfrentadas, adaptações adotadas e percepções sobre o ambiente laboral.

Informo que esta investigação não acarretará danos físicos, morais ou profissionais, e comprometo-me a preservar seu anonimato e sigilo das informações fornecidas. Ressalto ainda que sua participação é totalmente voluntária, e que você poderá recusar-se a participar ou desistir a qualquer momento, sem qualquer prejuízo. A pesquisadora permanecerá à disposição para prestar esclarecimentos sempre que necessário, em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, agradecemos sua contribuição na realização dessa pesquisa. Eu, _____, declaro que entendi os objetivos, a justificativa, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar da mesma, ciente dos meus direitos, autorizo toda documentação necessária, e a divulgação e a publicação em periódicos e eventos científicos. Declaro também que os pesquisadores me informaram que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FACENE.

João Pessoa, ____/____/2026

Assinatura do Pesquisador responsável ou do Pesquisador Participante

Endereço: Comitê de Ética em Pesquisa: Rua Frei Galvão, 12, Bairro Gramame – João Pessoa – PB. CEP: 58067-695.

Fone: (83) 2106-4777/ 21064790. E-mail: cep@facene.com.br

Endereço do pesquisador responsável: Rua Antônio Liura, 748, Atlântico Tambaú, Aptº 101, CEP: 58039-050. CEL: 83-99386-8383. Email: pauejp@hotmail.com.

APÊNDICE B INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

1. Identificação Sociodemográfica e Profissional

(Os dados serão utilizados apenas para fins acadêmicos, garantindo anonimato conforme Resolução CNS nº 466/2012).

1.1. Idade:

- 25 a 34 anos
- 35 a 44 anos
- 45 a 54 anos
- 55 anos ou mais

1.2. Sexo:

- Feminino
- Masculino
- Prefiro não informar

1.3. Cargo/Função exercida no CME:

- Enfermeiro(a)
- Técnico(a) de Enfermagem
- Auxiliar de Serviço Bucal
- Outro (especificar): _____

1.4. Tempo de atuação no CME:

- Menos de 1 ano
- 1 a 5 anos
- 6 a 10 anos
- Mais de 10 anos

1.5. Carga horária semanal:

- Até 30h
- 31h a 40h
- Mais de 40h

2. Fatores de risco

2.1. O mobiliário (bancadas, cadeiras, mesas) é adequado à sua altura e postura durante o trabalho.

1 = Nunca | 2 = Raramente | 3 = Às vezes | 4 = Frequentemente | 5 = Sempre)

2.2. Há pausas suficientes durante o turno para descanso físico e mental.

1 = Nunca | 2 = Raramente | 3 = Às vezes | 4 = Frequentemente | 5 = Sempre)

2.3. As condições térmicas (calor, ventilação, umidade) do ambiente são adequadas.

1 = Nunca | 2 = Raramente | 3 = Às vezes | 4 = Frequentemente | 5 = Sempre)

2.4. O número de profissionais é suficiente para a demanda de trabalho.

1 = Nunca | 2 = Raramente | 3 = Às vezes | 4 = Frequentemente | 5 = Sempre)

2.6. As atividades exigem movimentos repetitivos (ex: empacotamento, manuseio de materiais).

1 = Nunca | 2 = Raramente | 3 = Às vezes | 4 = Frequentemente | 5 = Sempre)

2.7. Há sobrecarga física decorrente do levantamento e transporte de materiais pesados.

1 = Nunca | 2 = Raramente | 3 = Às vezes | 4 = Frequentemente | 5 = Sempre)

3. Relação de fatores de risco ergonômicos com o surgimento de agravos à saúde dos trabalhadores.

3.1. Você considera que o trabalho no CME apresenta **riscos ergonômicos significativos**?

- Sim
- Não
- Em parte

3.2. Quais sintomas físicos você percebe após a jornada de trabalho? *(pode marcar mais de uma opção)*

- Dores lombares
- Dores cervicais
- Cansaço visual
- Formigamento em membros
- Dores em ombros ou punhos
- Nenhum

3.3. Já necessitou de afastamento por motivo relacionado a dores musculoesqueléticas?

- Sim
- Não

4. Estratégias de prevenção e intervenção que possam minimizar riscos.

4.1. Como você descreveria sua rotina de trabalho no CME em relação ao esforço físico e postural?

4.2. Como você acredita que a gestão da instituição poderia contribuir para melhorar as condições ergonômicas no CME?

4.3. Quais medidas ou práticas você acredita que poderiam ser adotadas no seu local de trabalho para reduzir o esforço físico e melhorar a ergonomia durante as atividades do CME?