



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL ENSINO EM
SAÚDE NA AMAZÔNIA

RENATA CECÍLIA SILVA FREIRE

**METODOLOGIAS ATIVAS PARA O ENSINO DA HIGIENIZAÇÃO DAS
MÃOS PARA ESTUDANTES DE ENFERMAGEM EM UM HOSPITAL
FILANTRÓPICO AMAZÔNICO**

BELÉM-PARÁ
2025

RENATA CECÍLIA SILVA FREIRE

**METODOLOGIAS ATIVAS PARA O ENSINO DA HIGIENIZAÇÃO DAS
MÃOS PARA ESTUDANTES DE ENFERMAGEM EM UM HOSPITAL
FILANTRÓPICO AMAZÔNICO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA) do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) da Universidade do Estado do Pará (UEPA), como requisito para obtenção de Título de Mestra em Ensino em Saúde.

Linha de pesquisa: Fundamentos e Metodologias em Ensino na Saúde na Amazônia.

Orientadora: Dr^a. Ilma Pastana Ferreira

Coorientadora: Dr^a. Thalita Bandeira Dantas

BELÉM-PARÁ
2025

RENATA CECÍLIA SILVA FREIRE

**METODOLOGIAS ATIVAS PARA O ENSINO DA HIGIENIZAÇÃO DAS
MÃOS PARA ESTUDANTES DE ENFERMAGEM EM UM HOSPITAL
FILANTRÓPICO AMAZÔNICO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA) do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) da Universidade do Estado do Pará (UEPA), como requisito para obtenção de Título de Mestra em Ensino em Saúde.

Aprovada em: _____ de _____ de 2025

Banca Examinadora

Prof.^a Dr.^a. Ilma Pastana Ferreira – Orientadora e presidente da Banca Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Prof.^a Dr.^a. Thalita Bandeira Dantas – Coorientadora Universidade Federal do Pará (UFPA)

Prof.^a Dr.^a. Ivonete Vieira Pereira Peixoto – Membro Titular Interno Universidade Federal do Pará (UEPA)

Prof.^a Dr.^a. Lizomar de Jesus Maués Pereira – Membro Titular Interno Universidade Federal do Pará (UEPA)

Prof.^a Dr.^a. Valéria Regina Cavalcante dos Santos – Membro Titular Externo Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA) Programa de Pós graduação Gestão e Saúde da Amazônia (PPGGSa/FSCMPA)

Prof.^a Dr.^a. Selma Kazumi da Trindade Noguchi – Membro Suplente Interno Universidade Federal do Pará (UEPA)

Prof.^a Dr.^a. Dirce Nascimento Pinheiro – Membro Suplente Externo Universidade Federal do Pará (UFPA)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me guiar nesta jornada desafiadora, por iluminar meu caminho nos momentos de incerteza e por me fortalecer quando as dificuldades pareciam insuperáveis.

Ao meu esposo Jackson, que esteve ao meu lado, incentivando-me a seguir em frente. Este mestrado é também resultado da sua influência, da sua dedicação e do seu carinho. Obrigada por acreditar em mim, por me abraçar nos dias difíceis e por comemorar cada pequena conquista comigo.

Aos meus filhos: Amanda e Renan Freire pelo suporte, palavras de encorajamento e compreensão ao longo dessa jornada acadêmica.

À minha orientadora, Prof.^a Dra. Ilma Pastana pela orientação e incentivo ao longo desta jornada. Seus conhecimentos e olhar crítico foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho. Levo comigo não apenas o aprendizado acadêmico, mas também o exemplo de profissionalismo e humanidade que a senhora representa.

À minha coorientadora, Prof.^a Thalita Bandeira Dantas agradeço imensamente por sua valiosa contribuição e apoio durante todo o processo, sua atenção aos detalhes e disposição para compartilhar conhecimentos foram fundamentais para o aprimoramento desta pesquisa.

Ao amigo Ulisses Ramos, gostaria de expressar minha profunda gratidão pelo apoio e incentivo durante a elaboração desse trabalho.

À Faculdade Adventista da Amazônia pela oportunidade de crescimento profissional e aprendizagem.

Ao Hospital Adventista de Belém pela oportunidade de aperfeiçoamento profissional e melhoria para a nossa instituição de Saúde.

Aos alunos de enfermagem da FAAMA pela aceitação em participar e contribuir com o estudo.

Aos colegas de mestrado, em especial Adriana Prudêncio, Lara da Cruz e Maiza Pires agradeço o suporte, os momentos de estudo e incentivo de vocês, pois foi fundamental.

A todos que direta e indiretamente, contribuíram para a concretização deste sonho, minha eterna gratidão.

RESUMO

FREIRE, R. C. S. **Metodologias ativas para o ensino da higienização das mãos para estudantes de enfermagem em um hospital filantrópico amazônico**. Dissertação. Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA) do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) da Universidade do Estado do Pará (UEPA), 2025.

Introdução: A higienização das mãos é reconhecida como a medida mais eficaz para a prevenção de infecções hospitalares e para a segurança do paciente. No entanto, estudos demonstram que a adesão a essa prática ainda é baixa entre profissionais e estudantes da área da saúde. Diante disso, torna-se essencial o desenvolvimento de estratégias educacionais inovadoras que incentivem a adoção e retenção dessa técnica. Este estudo propõe a utilização de metodologias ativas para o ensino de higienização das mãos entre estudantes de enfermagem em um hospital filantrópico Amazônico, desenvolvendo tecnologia educacional para melhorar a adesão à prática. **Objetivo:** Desenvolver uma tecnologia educacional baseada em metodologias ativas, estruturada na forma de uma sequência didática, para o ensino de higienização das mãos para estudantes de enfermagem em um hospital filantrópico de Belém do Pará. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa descritiva, de abordagem qualitativa, realizada com estudantes de enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia em estágio no Hospital Adventista de Belém. A coleta de dados foi realizada por meio de um formulário eletrônico, e a análise textual foi realizada pelo software IRAMUTEQ, complementada pela Análise de Conteúdo de Bardin. Além disso, do Microsoft Excel foi utilizado para tabulação e apresentação dos dados. **Resultados:** A análise dos dados revelou que a percepção dos estudantes sobre a higienização das mãos está associada à qualidade da formação recebida e ao uso de abordagens educativas dinâmicas. Os resultados indicaram que metodologias ativas, como jogos, simulações e materiais interativos, favorecem a aprendizagem e a retenção do conhecimento, além de aumentar a adesão à prática segura da higienização das mãos. **Considerações finais:** A implementação de tecnologia educacional em metodologias ativas contribui para a formação dos estudantes de enfermagem. A integração dessas estratégias no ensino de higienização das mãos possibilita um aprendizado mais engajador, reflexivo e eficaz, promovendo uma cultura de segurança hospitalar e prevenção de infecções. Assim, recomenda-se a ampliação do uso dessas metodologias no ensino de enfermagem, direcionando a formação de profissionais mais preparados e comprometidos com a segurança do paciente.

Palavras-chave: Enfermagem; Higienização das mãos; Métodos de ensino; Segurança do paciente; Hospitais filantrópicos.

ABSTRACT

Introduction: Hand hygiene is recognized as the most effective measure for preventing hospital-acquired infections and ensuring patient safety. However, studies show that adherence to this practice remains low among healthcare professionals and students. In this context, the development of innovative educational strategies that encourage the adoption and retention of this technique becomes essential. This study proposes the use of active methodologies to teach hand hygiene to nursing students in a philanthropic hospital in the Amazon region, developing educational technology to improve adherence to the practice. **Objective:** To develop an educational technology based on active methodologies, structured in the form of a didactic sequence, for teaching hand hygiene to nursing students in a philanthropic hospital in Belém, Pará. **Methodology:** This is a descriptive, qualitative study conducted with nursing students from the Adventist College of the Amazon during their internship at the Adventist Hospital of Belém. Data collection was carried out through an electronic form, and textual analysis was performed using IRAMUTEQ software, complemented by Bardin's Content Analysis. Additionally, Microsoft Excel was used for data tabulation and presentation. **Results:** Data analysis revealed that students' perceptions of hand hygiene are linked to the quality of the training received and the use of dynamic educational approaches. The results indicated that active methodologies, such as games, simulations, and interactive materials, enhance learning and knowledge retention, as well as increase adherence to the safe practice of hand hygiene. **Final considerations:** The implementation of educational technology based on active methodologies contributes to the training of nursing students. Integrating these strategies into hand hygiene education enables more engaging, reflective, and effective learning, fostering a culture of hospital safety and infection prevention. Thus, it is recommended to expand the use of these methodologies in nursing education, aiming to train professionals who are better prepared and more committed to patient safety.

Keywords: Nursing; Sanitization of hands; Teaching methods; Patient safety; Philanthropic hospitals.

LISTA DE SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CCBS	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DECS	Descritores em Ciências da Saúde
FAAMA	Faculdade Adventista da Amazônia
HM	Higienização das Mãos
IRAS	Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEC	Ministério da Educação
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNSP	Programa Nacional de Segurança do Paciente
RIL	Revisão Integrativa da Literatura
ROP	Rotina Operacional Padronizada
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFPA	Universidade Federal do Pará
UEPA	Universidade do Estado do Pará

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama do fluxo de seleção dos artigos.....	20
Figura 2 - Diagrama do fluxo do estudo	36
Figura 3 – Análise de Similitude.....	50
Figura 4 – Nuvem de Palavras.	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características dos estudos selecionados.....	21
Tabela 2 - Perfil sociodemográfico de 63 estudantes de enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia.....	40
Tabela 3 – Percepções dos estudantes sobre as aulas, segundo os estudantes de enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia	42
Tabela 4 - Conhecimento dos estudantes de enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia acerca das implicações e técnica de higienização das mãos.....	44
Tabela 5 – Sugestões de estratégias educativas para o ensino da técnica de higienização das mãos, segundo os estudantes de enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia.	45
Tabela 6 - Satisfação com o ensino da técnica de higienização das mãos, segundo os estudantes de enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia.	46

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 JUSTIFICATIVA	14
3 OBJETIVOS	19
4. REVISÃO DE LITERATURA.....	20
4.1 DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA O ENSINO DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS.....	20
4.2 METODOLOGIAS ATIVAS	25
4.3 APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS	26
4.4 APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS.....	27
4.5 APRENDIZAGEM BASEADA EM EQUIPE.....	27
4.6 APRENDIZAGEM BASEADA EM SIMULAÇÃO	28
4.7 APRENDIZAGEM BASEADA EM JOGOS EDUCATIVOS/INTERATIVOS.....	29
4.8 EDUCAÇÃO SOBRE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS.....	32
5. METODOLOGIA.....	34
5.1 QUANTO À NATUREZA DA PESQUISA	34
5.2 LOCAL E PERÍODO DA PESQUISA	34
5.3 POPULAÇÃO	35
5.3.1 Critérios de inclusão	35
5.3.2 Critérios de exclusão.....	36
5.4 COLETA DE DADOS.....	36
5.5 QUANTO AOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS	37
5.6 ANÁLISE DE DADOS	38
5.7 RISCOS E BENEFÍCIOS.....	39
5.7.1 Riscos da pesquisa	39
5.7.2 Benefícios da pesquisa.....	39
5.8 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA.....	39
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	40
6.1.1. Análise qualitativa sobre suas percepções quanto à suficiência das aulas de higienização das mãos oferecidas pela FAAMA	48
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	56
REFERÊNCIAS.....	58
APÊNDICES	64
ANEXOS.....	101

1 INTRODUÇÃO

A aplicação de metodologias ativas no contexto das práticas educativas em saúde facilita a discussão e o aprendizado de temas cotidianos, especialmente de questões fundamentais como a higienização das mãos- HM. Essas metodologias, ao propor atividades motivadoras e desafiadoras que envolvem a tomada de decisões, demandam alunos criativos, proativos e comprometidos com a transformação da realidade (Santos, 2017; Moran, 2015). A presente pesquisa aborda o uso de metodologias ativas para mediar o ensino da higienização das mãos entre estudantes de enfermagem de um hospital filantrópico na Amazônia.

No cenário da saúde contemporânea, a formação de estudantes e profissionais de saúde desempenha um papel crucial na oferta de cuidados de qualidade. A rápida evolução da ciência e da tecnologia exige abordagens educacionais que superem a simples transmissão de conhecimento, incorporando métodos que promovam a participação ativa e a aplicação prática do aprendizado. Dessa forma, as metodologias ativas se destacam como estratégias pedagógicas inovadoras, proporcionando oportunidades significativas para a formação e o desenvolvimento contínuo de enfermeiros (Souza; Iglesias; Pazin-Filho, 2014).

Uma das temáticas mais relevantes na prática profissional em saúde é a higiene das mãos, esse princípio é indispensável para a prevenção de infecções hospitalares, dado que os profissionais de saúde estão continuamente expostos a pacientes, materiais contaminados e microrganismos patogênicos diversos, em especial destacamos os envolvidos com a assistência de enfermagem. Dessa forma, é imprescindível que tanto os enfermeiros em formação, quanto os já atuantes compreendam e adotem essa prática com rigor, a fim de garantir a segurança dos pacientes e contribuir para uma gestão eficaz do controle de infecções no ambiente hospitalar (Valim *et al.*, 2024).

Hoje, apesar da temática de higiene das mãos ser premissa da entrega de qualidade assistencial, abordada em pesquisas no cenário da saúde mundial e nacional, com um amplo acervo bibliográfico; os dados tornam evidentes a dificuldade de adesão a essa técnica por parte dos entes envolvidos no cuidado, incluindo a equipe multiprofissional e apoio, evocando assim, a relevância de proposições que envolvam uma abordagem multimodal e educativa do ensino e disseminação dessa técnica no ambiente hospitalar (ANVISA, 2022).

A Organização Mundial da Saúde- (OMS) tem se debruçado sob iniciativas que ratifiquem o papel central da higienização das mãos para a segurança de todos, em 2005, foi lançada a temática de “Uma assistência Limpa é uma assistência mais segura”, com enfoque na técnica correta, para prevenção das Infecções Relacionadas à Saúde-IRAS, a posteriori, lançamentos que fortaleceram os 5 momentos para a higiene das mãos, trouxeram um caráter ainda mais didático e visual, facilitando a disseminação da ideia principal, de que poderíamos literalmente “Salvar vidas”, com uma ação aparentemente simples (ANVISA, 2009).

Estudos publicados como base nas diretrizes da OMS sobre Higiene das Mãos em Serviços de Saúde, sugerem média, de 40% de adesão as boas práticas, raramente ultrapassando 50%, o que se configura como um problema gravíssimo de saúde pública universal. A falta de comprometimento ou mesmo de conhecimento sobre a higiene das mãos, afeta significativamente todo o sistema de saúde, promovendo maior risco ao paciente, uma vez que esse fica exposto às outras condições infecciosas adquiridas, ademais observamos consequências que atingem o próprio profissional envolvido no cuidado. Nesse cenário, nota-se a concomitante redução de eficiência hospitalar, elevações dos gastos hospitalares e ausência de sustentabilidade nos processos (Carvalho, 2015; Silva *et al.*, 2015).

Assim, a educação continuada desponta como uma ferramenta essencial para suprir lacunas de conhecimento e aprimorar competências e habilidades necessárias para decisões assertivas no exercício da enfermagem. Com a rápida evolução dos espaços de atuação e das demandas na área da saúde, torna-se cada vez mais evidente a necessidade de uma formação contínua e alinhada às práticas pedagógicas ativas. Essas práticas promovem a atualização constante do conhecimento, essencial para a qualificação dos profissionais e o aprimoramento da assistência prestada (Carvalho, 2015; Silva *et al.*, 2015).

A abordagem problematizadora de situações cotidianas no ambiente de trabalho é uma estratégia central no processo de ensino e aprendizagem. Essa abordagem permite a reflexão crítica sobre a prática e possibilita a implementação de mudanças efetivas na qualidade dos serviços prestados. Ao promover a identificação e a resolução de problemas reais, contribui para a construção de um ambiente hospitalar mais seguro, saudável e com menor incidência de infecções (Paschoal *et al.*, 2017; Ramos *et al.*, 2020).

Além disso, a higienização das mãos está intimamente ligada à qualidade do cuidado e ao cumprimento rigoroso dos protocolos de segurança estabelecidos pelas instituições de saúde. A adesão a essa prática não apenas garante a proteção dos

pacientes, mas também fortalece a confiança na assistência prestada e eleva os padrões de excelência no atendimento clínico. A promoção dessa prática é uma responsabilidade inegociável para todos os profissionais de enfermagem comprometidos com o bem-estar e a recuperação plena dos pacientes sob seus cuidados (Cardoso; Zaro; Silva, 2021).

Nos últimos anos, estudos apontam para a eficácia do uso de tecnologias educacionais e técnicas de gamificação na promoção da higienização das mãos. Ferreira, Passos e Ferras (2020), por exemplo, ao revisarem pesquisas realizadas entre 2010 e 2020, concluíram que o uso de elementos lúdicos favorece maior adesão às práticas de higiene, tornando o aprendizado mais envolvente e eficaz.

Lapa-Rodrigues et al. (2018), ao analisar a adesão à higienização das mãos de profissionais de saúde, que prestam assistência oncológica, observando uma amostra com 1397 oportunidades de observação, nos cinco momentos de higienização, observou uma taxa de aderência global de 29%, classificada como indesejável ou sofrível, maior entre os enfermeiros (38%) e menor entre os médicos (18%). Já em outro ambiente de observação, considerado crítico, unidade de cuidados intensivos Neonatal, Oliveira et al. (2022), observou 304 oportunidades de prática da técnica de HM, com taxa de adesão global de 79,9%.

As variações de adesão, podem estar relacionadas às políticas e diretrizes hospitalares internas; setores de atuação dos entes envolvidos; grau de conhecimento acerca da técnica; dentre outros, já que a prática em si, mantém-se bem consolidada em literatura. Outro fator a ser observado, é o modelo de ensino/aprendizagem ou mesmo auditoria aplicado à técnica, que pode não estar bem claro, tornando-se insustentável a médio e longo prazo.

Romero et al. (2019) ao avaliar os efeitos da implementação de um programa de educação sobre higienização das mãos e a adesão a essa prática entre profissionais de uma Unidade de Terapia Intensiva, observou um aumento nas taxas de adesão à higienização global de 31,5% no período antes da intervenção, para 65,8% no período de intervenção e para 83,8% no período pós-intervenção educacional, demonstrando o impacto significativo da educação no escopo da HM.

No estudo de Santos et al. (2019), os autores complementam que o sucesso na adesão a essa prática depende de modelos educacionais multimodais, capazes de integrar teoria e prática de forma contínua no cotidiano dos profissionais. Tais modelos superam barreiras comportamentais e operacionais, potencializando a retenção de conhecimento e fomentando uma cultura de segurança hospitalar sustentável.

No contexto da educação em saúde, tecnologia educacional refere-se ao desenvolvimento e uso de ferramentas, recursos e estratégias pedagógicas voltadas para facilitar o processo de ensino-aprendizagem, promovendo maior envolvimento dos estudantes e a aplicação prática do conhecimento adquirido. Quando baseada em metodologias ativas, essa abordagem incentiva o protagonismo do aluno, estimulando uma aprendizagem significativa e duradoura, capaz de transformar comportamentos e práticas cotidianas (Santos, 2017).

Dessa forma, a higienização das mãos, que é reconhecida como a ação isolada mais eficaz para a prevenção e controle de infecções hospitalares, pode ser potencialmente reforçada por essas tecnologias educacionais. Elas não apenas promovem maior adesão às práticas de segurança, mas também asseguram que a execução seja realizada de forma correta, contribuindo para uma assistência mais segura para o paciente e para o serviço de saúde (Júnior *et al.*, 2019).

O presente estudo teve como objetivo desenvolver uma tecnologia educacional baseada em metodologias ativas, estruturada na forma de uma sequência didática, para o ensino de higienização das mãos para estudantes de enfermagem em um hospital filantrópico de Belém do Pará. Essa proposta visa não apenas capacitar os estudantes, mas também influenciar a adoção de comportamentos adequados e consistentes com as boas práticas de segurança hospitalar.

2 JUSTIFICATIVA

Como principais conceitos base para formação da pesquisa atual, podemos destacar quatro elementos essenciais. Em primeiro lugar, ao serem avaliadas as matrizes curriculares de enfermagem, notou-se a ausência e/ou fragilidade de exposição da temática da HM e metas de segurança do paciente, sem que estas pudessem ser claramente identificadas com vínculos às disciplinas existentes.

Em segundo lugar, o Hospital Adventista de Belém é acreditado, possuindo constantes revisões aos processos críticos e metodologias de ensino, acompanhados pelo setor de Treinamento e Pesquisa da instituição, da qual a discente é a supervisora. Tendo como base os ciclos de melhoria contínuas, requeridos pelas agências acreditadoras de qualidade; notou-se oportunidade de agregação de valor.

Em terceiro lugar, possibilitar que os estudantes de enfermagem que realizam estágio profissional nos ambientes hospitalares, possam ampliar seu conhecimento e visão acerca do cuidado relacionado à higiene das mãos, eleva substancialmente às

chances de formarmos futuros profissionais mais comprometidos, quebrando ciclos de negligência com esse processo.

Por último, sabe-se que a segurança do paciente compõe a essência da área da saúde. Os danos provocados, durante o cuidado, apresentam grande relevância, não apenas pela alta frequência com que ocorrem, mas principalmente pelos efeitos que causam nas vidas de todas as pessoas envolvidas. Assim, a abordagem prática da HM, poderá impactar positivamente no aumento da segurança dos processos assistenciais, minimizando a possibilidade de ocorrência de eventos que possuam como causa raiz, a ausência ou erros relacionados a utilização da técnica de HM.

A higienização das mãos (HM) é reconhecida mundialmente como uma medida primária, muito importante no controle de infecções relacionadas à assistência na saúde (ANVISA, 2009; Mota; Costa, 2023).

Segundo a ANVISA (2009), a prática de HM é uma importante medida de intervenção para a prevenção e controle de IRAS, porém a adesão dos profissionais de saúde a esta prática ainda é considerada baixa, girando em torno de 40%. Nos países desenvolvidos, estudos revelam taxas de adesão de 36%, portanto estratégias de melhoria desse indicador são cruciais para a garantia da segurança do paciente (ANVISA, 2009; Mota; Costa, 2023).

O Ministério da Saúde (MS), alinhado às metas internacionais de segurança do paciente propostas pela OMS, lançou o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) em 2013, por meio da Portaria nº 529 de 1º de abril. Esse programa representou um marco importante no compromisso do Brasil com a oferta de uma assistência segura e de qualidade (ANVISA, 2009; Mota; Costa, 2023).

Para garantir a efetividade do PNSP, uma das estratégias implementadas foi a articulação com o Ministério da Educação (MEC) e o Conselho Nacional de Educação (CNE), visando à inclusão do tema "segurança do paciente" nos currículos dos cursos de formação em saúde, abrangendo desde o nível técnico até a graduação e pós-graduação. Essa integração entre saúde e educação é essencial para preparar profissionais que compreendam e apliquem práticas seguras em sua atuação cotidiana, assegurando uma formação alinhada às necessidades atuais dos serviços de saúde (ANVISA, 2009; Mota; Costa, 2023).

Com essa abordagem, a segurança do paciente consolidou-se como um elemento central na formação dos profissionais de saúde, oferecendo potencial para transformar profundamente a prestação de serviços. O uso de métodos baseados em evidências científicas, permite desenvolver um sistema de saúde mais confiável, com foco na

prevenção de danos, no impacto reduzido de eventos adversos e na maximização da recuperação com qualidade (Brasil, 2011). Entretanto, a formação em segurança do paciente não deve se limitar ao período acadêmico inicial, mas deve ser continuamente aprimorada ao longo da trajetória profissional. A educação permanente é fundamental para garantir um cuidado centrado no paciente e orientado para a segurança em todas as etapas da prática clínica.

Nesse contexto, as metodologias ativas configuram-se como uma estratégia pedagógica relevante para a formação e o desenvolvimento contínuo dos profissionais de saúde. Essas metodologias promovem a aprendizagem baseada em problemas e proporcionam um modelo que integra teoria e prática de forma crítica. A partir da resolução de situações-problema, os estudantes assumem um papel ativo no processo de aprendizagem, estimulando o desenvolvimento de habilidades, ampliando o conhecimento técnico e favorecendo a retenção do conteúdo aprendido (Hermida *et al.*, 2015).

O uso dessas metodologias, além de inovador, aprimora o processo de ensino e aprendizagem em saúde e enfermagem. A aproximação entre o conhecimento teórico e prático, possibilitada por essa abordagem, fomenta o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo dos profissionais, essenciais para a melhoria da assistência (Alvarez *et al.*, 2024).

A adesão à prática correta da higienização das mãos é um exemplo relevante da necessidade de fortalecer o processo educativo por meio de metodologias ativas. Felix e Miyadahira (2009), ao compararem a execução e a adesão à técnica de lavagem das mãos por alunos de graduação em diferentes períodos do curso de enfermagem, identificaram uma baixa adesão à técnica correta. Apenas 8,8% dos alunos realizaram a higienização conforme os padrões do checklist proposto pelo Ministério da Saúde, com variação entre 17,6% no 2º ano, 9,5% no 3º ano e nenhuma adesão no 4º ano. Esse dado evidencia a importância de metodologias educativas eficazes, uma vez que a prática adequada não se mostrou proporcional ao tempo de formação acadêmica.

De forma complementar, Oliveira et al. (2021) analisaram 421 estudantes da área da saúde durante estágios curriculares com foco na higienização das mãos. O estudo revelou que, embora 30,4% dos participantes estivessem no último período do curso, 12% não higienizavam os punhos, 16% conversavam durante o procedimento e 40% não retiravam adornos. Além disso, apenas 12,5% sabiam quando utilizar água e sabão ou álcool para a higienização. Esses resultados apontam para uma lacuna no

conhecimento e na execução da prática, o que é preocupante, considerando que esses estudantes têm contato direto com pacientes.

O desenvolvimento de tecnologia educacional fundamentada em metodologias ativas se mostra essencial para a qualificação do ensino sobre higienização das mãos. Essa abordagem não apenas favorece maior adesão às práticas seguras, mas também assegura que os profissionais em formação adquiram habilidades fundamentais para garantir a segurança do paciente e promover a qualidade nos serviços de saúde.

Valença et al. (2024), ao avaliar o impacto de estratégias de incentivo à adesão por profissionais de saúde em uma unidade de terapia intensiva neonatal, demonstraram que o uso de tecnologias educacionais aprimorou significativamente a adoção da higiene das mãos. No estudo, foram empregadas três técnicas complementares: a criação de paródias musicais sobre o tema da higienização, compostas pela equipe multiprofissional; a utilização de cartazes informativos estilizados; e a divulgação de frases educativas por meio do serviço de radiofonia hospitalar, alternadas com as músicas, sendo transmitidas ao menos uma vez por turno, todos os dias da semana.

Portanto, a presente pesquisa tem como objeto o ensino da higienização das mãos para estudantes de enfermagem baseada em metodologias ativas, buscando a segurança do paciente em um hospital filantrópico do município de Belém do Pará.

2.1 PROBLEMATIZAÇÃO, OBJETO DE ESTUDO E PERGUNTA NORTEADORA

O Hospital Adventista de Belém é um hospital filantrópico que pertence a Rede Adventista de Saúde, recebendo estudantes de diversas áreas, incluindo os de enfermagem oriundos da Faculdade Adventista da Amazônia, a partir do 4º ano de estudo.

Como gestora do departamento, as atividades que desempenho incluem o acolhimento de tais estudantes, coordenação e acompanhamento durante os estágios, além de realização da interface com a instituição de educação de origem. A partir da vivência, escuta e observação da rotina dos mesmos, somada ao fato de também estar ligada ao departamento de treinamento e desenvolvimento, com interações em inovação, foi possível observar oportunidades de potencializar o conhecimento sobre a técnica de higiene das mãos para os estudantes que realizam prática curricular na instituição,

contribuindo para segurança do paciente aos quais os mesmos entram em contato, além de implicação no aspecto formativo dos mesmos, a partir de tecnologias educacionais que favorecem a interface ensino-aprendizagem.

Ademais, o Hospital Adventista de Belém, possui creditações, que em suma dizem respeito aos protocolos e boas práticas de segurança do paciente, dentre estas, uma que sempre recebe destaque é a Higiene das Mãos, sendo o maior desafio contribuir para o aumento da retenção de conhecimento e consequentemente adesão a essa Rotina Operacional Padronizada (ROP), proposta dentro dos manuais de processos e adequações requeridas pelas agências certificadoras, que abordam metodologias internacionais centradas no paciente.

Diante do exposto, associado a necessidade de desenvolver os estudantes de enfermagem, no ambiente de estágio, para efetividade dos serviços e segurança dos pacientes, foi elaborada a seguinte pergunta norteadora: De que forma as metodologias ativas contribuem para o desenvolvimento de uma tecnologia educacional para o ensino da higienização das mãos de estudantes de enfermagem, em um hospital filantrópico do município de Belém do Pará?

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver uma tecnologia educacional baseada em metodologias ativas, estruturada na forma de uma sequência didática, para o ensino de higienização das mãos para estudantes de enfermagem em um hospital filantrópico de Belém do Pará.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o perfil sociodemográfico dos estudantes de enfermagem de hospital filantrópico no município de Belém do Pará;
- Definir os tópicos que irão compor a tecnologia educacional, incluindo os pontos relevantes coletados em entrevista realizada com estudantes de enfermagem acerca do ensino da higienização das mãos;
- Elaborar uma tecnologia educacional no formato de “Sequência didática para o ensino da higienização das mãos para estudantes de enfermagem”.

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1 DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA O ENSINO DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

Para embasar teoricamente o estudo, realizou-se uma Revisão Integrativa de Literatura (RIL). Galvão e Ricarte (2020) destacam que, o que o propósito da RIL é contribuir cientificamente para a identificação de lacunas e deficiências nos estudos existentes, além de promover discussões e propostas que enriqueçam a compreensão da temática em estudo (Galvão; Ricarte, 2020).

Este levantamento segue o modelo proposto por Sousa et al. (2017) e está estruturado em seis etapas distintas: formulação da pergunta de pesquisa; determinação das fontes de dados e dos critérios de inclusão e exclusão; especificação das informações a serem extraídas dos estudos selecionados (categorização dos estudos); avaliação e análise crítica dos resultados, destacando divergências e conflitos; interpretação dos achados e síntese das evidências encontradas.

Para orientar a pesquisa, formulou-se a pergunta central baseando-se na estratégia PICO, que representa P: população; I: interesse; Co: contexto. Neste estudo, foi atribuído P: Estudantes de enfermagem; I: Metodologias ativas; Co: Segurança do paciente a partir da higienização das mãos. Desse modo, foi utilizada a seguinte questão norteadora: “Quais as evidências científicas sobre metodologias ativas para o ensino da higienização das mãos para estudantes de enfermagem de hospital filantrópico?”.

Realizou-se uma busca nos bancos de dados PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Web of Science e Google Acadêmico. Foram utilizados os descritores validados no DeCS/MeSH no idioma português: “Estudantes de enfermagem”; “Higienização das mãos”; “Metodologias ativas”; “Segurança do paciente”, utilizando os operadores booleanos AND/OR.

Como critérios de inclusão, foram considerados resumos de artigos gratuitos, que contemplaram o objetivo e questões de pesquisa, publicados entre 2019 e 2023, nos idiomas português, inglês e espanhol. Os critérios de exclusão foram os artigos que se repetiram na busca, publicações incompletas, outros tipos de documentos e estudos que não responderam às questões da pesquisa e relatos de experiência.

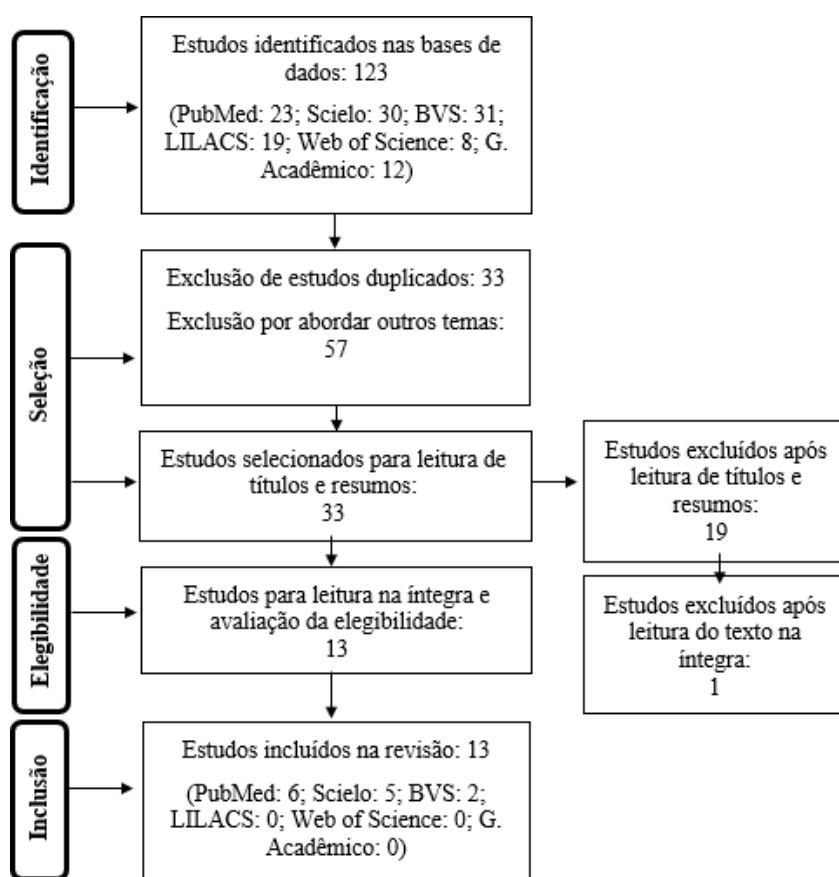
Para análise textual utilizou-se a técnica de pesquisa Análise de Conteúdo proposta por Laurence Bardin (2016). Através do processo de categorização dos artigos

científicos, os mesmos foram classificados e agrupados com base em temáticas e elementos que compõem cada um.

A organização e seleção dos textos foram determinadas conforme o instrumento PRISMA Flow Diagram 2020 (figura 1). O conteúdo extraído dos textos foi então compilado em um quadro que contém as informações mais pertinentes retiradas dos estudos conforme autoria, ano de publicação, periódico, característica metodológica do estudo, objetivos e principais resultados da pesquisa.

As evidências identificadas foram consolidadas, estruturadas e resumidas de acordo com as categorias estabelecidas neste estudo, incluindo as conclusões e a análise crítica-reflexiva dos pesquisadores mediante os achados da pesquisa.

Figura 1 - Diagrama do fluxo de seleção dos artigos.



Fonte: Autoria Própria (2024).

Os estudos escolhidos e examinados estão detalhados na tabela 1, que fornece informações sobre cada publicação, incluindo autor, ano, título, objetivos, metodologia e resultados. Dos 13 estudos analisados, alguns se constituíram de artigos originais, enquanto outros se caracterizaram como relato de experiência. A área predominante dos

autores foi a enfermagem, representando dos estudos, enquanto apenas envolveram autores de áreas interdisciplinares, como odontologia.

Tabela 1 - Características dos estudos selecionados.

AUTOR E ANO	TÍTULO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS
Bruzamolin et al., 2020.	Uso de realidade virtual no ensino da Odontologia: um projeto piloto.	Relatar a experiência da produção de um vídeo em 360°, de uma situação rotineira em Odontologia: o preparo do paciente e a lavagem das mãos em centro cirúrgico.	Relato de Experiência	O material elaborado se propõe a servir como ferramenta para que o estudante possa assisti-lo previamente às práticas subsequentes, pois assim terá a possibilidade de estar mais adaptado, o que parece favorecer a execução de algumas atividades odontológicas. A ferramenta aqui apresentada é um recurso novo que pode ser combinado com métodos tradicionais de ensino e seu impacto deve ser avaliado.
Cardoso et al., 2022.	Atuação do Enfermeiro na Prevenção e Controle da Infecção Hospitalar.	Incentivar a prática correta de higienizar as mãos; reforçar o uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPI'S) e refletir sobre a importância do manejo dos procedimentos invasivos.	Trata-se de uma revisão bibliográfica.	As informações coletadas serão apresentadas com intuito de favorecer e facilitar a visualização aos resultados e respondem aos objetivos propostos na pesquisa. Dos artigos contemplados mostraram que houve evidências da temática no segmento: A importância da higienização correta das mãos, uso adequado de equipamentos de proteção individual, e a importância do manejo dos procedimentos invasivos.
Cardoso, Zaro e Silva, 2021.	54-O mobile learning na disciplina de biossegurança um estudo de caso no curso técnico em enfermagem	O objetivo foi avaliar o desempenho acadêmico de duas turmas, em um curso presencial.	A metodologia descreve a mediação do conteúdo, das atividades e avaliações por meio do mobile learning e metodologias ativas em uma das turmas. A outra turma utilizou a abordagem tradicional 1. Os objetivos educacionais tiveram a Taxonomia de Bloom como referencial. O período do estudo ocorreu entre maio e junho de	A análise comparativa do desempenho acadêmico global entre as turmas estudadas foi 10,2% maior na turma que utilizou as metodologias ativas e o Mobile learning. Considerando a última avaliação, a diferença percentual foi de 23,5% comparada à turma que utilizou a metodologia tradicional. A revisão das metodologias de ensino em enfermagem, o planejamento, introdução de tecnologias móveis em sala de aula mediando às metodologias ativas, bem como a formação docente para fazer frente a esta mudança, são resultados importantes a serem considerados neste estudo.

Fonte: Autoria própria, 2024 (Continua)

Cabrera et al., 2019.	Hand Hygiene Teaching Strategies among Nursing Staff: A Systematic Review	Analisar as estratégias de ensino de higiene das mãos e sua eficácia entre enfermeiros.	Revisão sistemática com 17 ensaios clínicos envolvendo 5747 enfermeiros e estudantes de enfermagem.	Estratégias como simulações práticas e mídias audiovisuais aumentaram a adesão à higienização das mãos.
Dias et al., 2023.	O papel do enfermeiro frente às ações de prevenção e controle de infecção hospitalar em unidade de terapia intensiva adulto.	Identificar as estratégias e ações realizadas pelo enfermeiro quanto à prevenção e controle de infecções hospitalares em Unidades de Terapia Intensiva Adulto.	Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados BVS, BDENF e LILACS.	A amostra final foi composta por sete artigos. Destacaram-se entre as ações realizadas pelo enfermeiro a relevância da implantação de bundles, a importância de profissionais que exerçam comportamentos com desvio positivo, a utilização de protocolos preventivos e a educação permanente e continuada.
Felix et al., 2020.	Ensino de Microbiologia em escola pública: contribuições da extensão universitária na formação médica.	Relatar a experiência do projeto de extensão “O Mundo Microbiano no Ambiente Escolar”, o qual possui referencial pedagógico pautado no uso de metodologias ativas no ensino da microbiologia. No período de 2018-2019 foram desenvolvidas ações sobre a importância dos microrganismos no cotidiano humano, em escola pública da cidade de Arapiraca-AL.	Relato de Experiência.	Destacamos a importância dos microrganismos, as doenças causadas por eles, higienização das mãos e alimentos, vacinação, dentre outros. Observou-se que as ferramentas utilizadas foram importantes na construção do conhecimento, assim como houve maior aproximação entre a universidade e a comunidade, que possibilitou a ampliação da visão dos estudantes acerca da importância das ações extensionistas para sua formação, contribuindo para a compreensão das demandas da população e desenvolvimento de habilidades na área de microbiologia e comunicação.
Hayat, 2019	Nursing Students Knowledge and Practices Regarding Hand Hygiene	Avaliar o conhecimento e a prática da higienização das mãos entre estudantes de enfermagem.	Estudo transversal descritivo com 171 estudantes de enfermagem usando um questionário de sim/não.	66,2% dos estudantes tinham conhecimento adequado, mas apenas 45% realizavam práticas adequadas de higienização das mãos.
Kısacık et al., 2020.	Impact of the fluorescent concretization intervention on	Comparar os efeitos de uma intervenção de concretização fluorescente e educação	Ensaio controlado randomizado duplo-cego com 126 estudantes de enfermagem.	A intervenção fluorescente melhorou significativamente as crenças e habilidades de higiene das mãos dos estudantes.

	effectiveness of hand hygiene in nursing students: A randomized controlled study	convencional na melhoria das crenças e habilidades de higiene das mãos dos estudantes de enfermagem.		
Lima et al., 2023.	Ferramentas de educação permanente em tempos de pandemia da Covid-19.	Identificar as estratégias utilizadas durante a pandemia da covid-19 para efetuação das ações de educação permanente em Saúde.	Foi realizada uma revisão sistemática da literatura através da consulta de dados nas plataformas online: Scielo, LILACS e Medline.	Foram encontrados 58 artigos, dos quais foram excluídos os que não respondiam ao objetivo de estudo (30 artigos), contidos em mais de uma plataforma (6 artigos), e (2 artigos) não permitiam o acesso gratuito. A pandemia da Covid-19 trouxe desafios importantes e a capacidade de respostas às novas demandas. Assim, a educação permanente se tornou fundamental, de capacitação e instrumentalização sendo exemplos mais utilizados para isso as ferramentas tecnológicas e interativas.
Patil et al., 2021.	Assessment of Obstacles to Handwashing Among Nursing Students	Identificar os obstáculos enfrentados por estudantes de enfermagem para manter a higiene adequada das mãos.	Estudo descritivo com amostragem proposital envolvendo 196 estudantes de enfermagem.	53,57% dos estudantes enfrentaram dificuldades moderadas em procedimentos clínicos, e 27,4% relataram barreiras na lavagem das mãos.
Sierra et al., 2022.	Interventions to improve knowledge or compliance to hand hygiene in nursing students: A scoping review	Identificar e descrever intervenções para melhorar o conhecimento ou a conformidade à higiene das mãos em estudantes de enfermagem.	Identificar e descrever intervenções para melhorar o conhecimento ou a conformidade à higiene das mãos em estudantes de enfermagem.	Intervenções educativas e de treinamento são fundamentais, mas há uma carência de estudos detalhados sobre essas intervenções.
Silva et al., (2020).	Educação permanente em saúde: o cuidado seguro À criança hospitalizada.	Relatar a experiência da Educação permanente em saúde abordando a higienização das mãos com profissionais de saúde em um hospital infantil.	Relato de experiência sobre a educação permanente em saúde na temática de higienização das mãos com profissionais de saúde de um hospital infantil.	A experiência proporcionou a aquisição de novos conhecimentos e a compreensão das dificuldades enfrentadas pelos profissionais na adesão adequada à técnica de higienização das mãos. Além disso, destacou a importância da educação permanente junto aos profissionais como um catalisador para a transformação nos processos de trabalho. A realização das atividades proporcionou experiências significativas para o grupo, abrangendo aspectos pessoais, estudantes e profissionais, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada da situação e incentivando a continuidade de novos projetos que promovam a educação permanente no contexto hospitalar.

Fonte: Autoria própria, 2024 (Continua)

Soares et al., 2021.	Circuito online como proposta para o ensino de microbiologia.	Objetivou-se contribuir com métodos práticos e didáticos no ensino online de microbiologia de uma instituição de ensino superior de Teresina-PI.	A pesquisa é do tipo exploratória de abordagem quantitativa e qualitativa. Assim, a realização do COM utilizou metodologias ativas (Google Classroom, Google Forms, e Kahoot) para a interação.	Os resultados apresentaram-se significativos, onde 90% dos discentes afirmaram que as atividades contribuíram na assimilação dos conteúdos. Conclui-se que os métodos práticos de ensino online usados, foram significativos no processo de aprendizagem dos conteúdos de microbiologia.
----------------------	---	--	---	--

Fonte: Autoria própria, 2024.

Após examinar cuidadosamente o conteúdo da amostra, identificaram-se cinco categorias específicas com o intuito de facilitar a compreensão do tema e resumir as evidências descobertas dos estudos acima, a saber: 1. Aprendizagem baseada em problemas; 2. Aprendizagem baseada em projetos; 3. Aprendizagem baseada em equipe; 4. Aprendizagem baseada em simulação e 5. Aprendizagem baseada em jogos educativos/interativos. Observa-se, em seguida, as categorias de metodologias ativas abordadas nos estudos selecionados, bem como um ponto de análise positivo acerca das mesmas.

Além disso, foram analisados e discutidos, à parte, estudos que abordam diferentes aspectos do ensino e da prática da higienização das mãos entre estudantes de enfermagem.

4.2 METODOLOGIAS ATIVAS

À luz das análises realizadas, torna-se evidente que a incorporação de metodologias ativas no ensino de estudantes de enfermagem em ambiente hospitalar apresenta inúmeras vantagens.

A promoção do pensamento crítico, o estímulo à resolução de problemas complexos e o fortalecimento da autonomia profissional são aspectos destacados ao empregar abordagens pedagógicas interativas. No entanto, é fundamental reconhecer os desafios associados, como a necessidade de adaptação curricular dessas práticas, a resistência à mudança e a exigência de recursos e estruturas adequadas.

A implementação bem-sucedida dessas estratégias requer uma abordagem holística, envolvendo educadores, gestores e profissionais de saúde. Além disso, é importante estabelecer uma cultura institucional que valorize a aprendizagem contínua e a inovação no processo de capacitação, de forma a fortalecer as competências dos

enfermeiros em formação, contribuindo assim para a excelência na prestação de cuidados, elevando a qualidade da prevenção contra infecções relacionadas aos cuidados de saúde (Sierra *et al.*, 2022).

A busca constante por aprimoramento e a adaptação às demandas contemporâneas são fundamentais para garantir que os enfermeiros estejam devidamente preparados para enfrentar os desafios complexos e em constante evolução de sua prática profissional (Patil *et al.*, 2021).

Em síntese, compreender os fatores que facilitam ou dificultam a integração desses profissionais pode fornecer informações importantes para o desenvolvimento de estratégias eficazes de acolhimento e capacitação, contribuindo assim para a promoção de um ambiente de trabalho saudável e aprimorando a qualidade da assistência e de cuidados prestados aos pacientes (Patil *et al.*, 2021).

Este estudo destaca a importância de repensar as diversas formas e estratégias de capacitação profissional na enfermagem dentro da área hospitalar, e também na comunidade em geral, reconhecendo as metodologias ativas como aliadas promissoras nesse processo.

4.3 APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

A aprendizagem baseada em problemas, como visto em Cardoso, Zaro e Silva (2021), é uma metodologia ativa e inovadora que pode ser amplamente utilizada no ensino da higienização das mãos para os estudantes de enfermagem em ambiente hospitalar. Essa abordagem educacional se caracteriza por apresentar aos alunos uma variedade de casos práticos que abrangem a necessidade crucial da higienização das mãos, estimulando-os a buscar soluções eficazes e criativas para essas situações reais e desafiadoras.

Ao se depararem com problemas reais, os estudantes são grandemente encorajados a refletir profundamente sobre a importância e impacto positivo da higienização das mãos, além de serem motivados a adquirir conhecimento especializado para solucionar os casos apresentados (Lima *et al.*, 2023).

Essa metodologia educacional inovadora não apenas incentiva o engajamento e a participação ativa dos alunos, tornando-os os protagonistas principais do processo de aprendizagem, mas também contribui significativamente para a consolidação e aprofundamento dos conteúdos, uma vez que o aprendizado ocorre de maneira mais participativa, significativa e perfeitamente contextualizada, proporcionando uma

experiência enriquecedora e memorável para os estudantes de enfermagem (Lima *et al.*, 2023).

4.4 APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

A aprendizagem baseada em projetos, como se vê na análise de Dias *et al.* (2023), é uma estratégia pedagógica que pode ser implementada no contexto do ensino da higienização das mãos para estudantes de enfermagem de um hospital filantrópico. Esta abordagem envolve os estudantes de maneira ativa e prática, proporcionando-lhes oportunidades de participação direta na criação de campanhas de conscientização e na produção de materiais instrutivos relacionados à prática da higienização das mãos.

Ao se envolverem na concepção, planejamento e execução desses projetos, os alunos têm a chance de aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos em situações reais, desenvolvendo competências e habilidades essenciais para a prática hospitalar. Além disso, essa abordagem pedagógica estimula a autonomia e a criatividade dos estudantes, proporcionando um processo de aprendizagem mais desafiador, dinâmico e significativo (Dias *et al.*, 2023).

Por meio da aprendizagem baseada em projetos, os estudantes de enfermagem podem vivenciar de forma mais concreta e contextualizada a importância da higienização das mãos na prevenção de infecções e na promoção de uma assistência segura e de qualidade aos pacientes. Sendo assim, essa estratégia pedagógica se mostra como uma abordagem eficaz e promissora para a formação dos futuros profissionais de saúde (Silva *et al.*, 2021; Veenema *et al.*, 2021).

4.5 APRENDIZAGEM BASEADA EM EQUIPE

A aprendizagem baseada em equipe, como no estudo de Felix *et al.* (2020) é uma metodologia ativa que pode ser aplicada no contexto do ensino da higienização das mãos para estudantes de enfermagem de um hospital filantrópico. Nessa abordagem inovadora e eficaz, os alunos são encorajados e motivados a trabalhar compartilhando conhecimentos e experiências valiosas relacionadas à higienização das mãos.

Através da colaboração harmoniosa e da troca de ideias progressiva e abrangente entre os membros da equipe, a aprendizagem se torna extraordinariamente dinâmica e enriquecedora, proporcionando um impacto concreto e positivo na formação acadêmica desses estudantes promissores. Os estudantes têm a oportunidade de não apenas discutir,

de forma abrangente e completa, diferentes perspectivas sobre o tema, mas também de solucionar problemas complexos de forma integrada, perpetuando assim um ambiente de trabalho em equipe altamente produtivo (Soares *et al.*, 2021).

Ao trabalharem conjuntamente, ocorre o aperfeiçoamento significativo de suas habilidades de trabalho em equipe, que são inquestionavelmente fundamentais para o exercício da profissão de enfermagem no ambiente hospitalar. Essa metodologia inovadora e revolucionária também promove exponencialmente e de forma concreta a socialização entre os estudantes, proporcionando uma interação estimulante e enriquecedora entre os membros da equipe, colaborando assim para o desenvolvimento e aprimoramento de competências essenciais para o trabalho em equipe na prática hospitalar contemporânea (Dias *et al.*, 2023).

O resultado final é a formação de profissionais altamente competentes, preparados para os desafios e demandas do ambiente hospitalar e capazes de garantir a saúde e o bem-estar de seus pacientes com extrema excelência e dedicação. A aprendizagem baseada em equipe é, sem dúvida alguma, uma metodologia transformadora, que promove a sinergia e o crescimento coletivo de uma forma extraordinária e irrefutável (Dias *et al.*, 2023; Lima *et al.*, 2021).

4.6 APRENDIZAGEM BASEADA EM SIMULAÇÃO

A aprendizagem baseada em simulação, como vista no estudo de Bruzamolin *et al.* (2020), é uma estratégia extremamente eficaz que pode ser amplamente utilizada no contexto do ensino da higienização das mãos para estudantes de enfermagem em instituições hospitalares filantrópicas. Ao adotar essa abordagem inovadora, os estudantes têm a oportunidade privilegiada de vivenciar situações autênticas de higienização das mãos por meio de simulações realistas e envolventes.

Dessa forma, eles podem praticar repetidamente e aperfeiçoar as técnicas corretas, garantindo uma base sólida de habilidades práticas. A utilização de simuladores de alta fidelidade, manequins realistas e cenários reais meticulosamente preparados proporciona aos alunos uma experiência imersiva, a mais próxima possível da realidade hospitalar (Bruzamolin *et al.*, 2020).

Essa exposição controlada e segura a ambientes simulados tão próximos da prática real prepara-os de maneira excepcional para enfrentar situações reais de higienização das mãos com confiança e eficácia. Além disso, a abordagem de aprendizagem baseada em simulação desempenha um papel fundamental na assimilação

do conteúdo. Ao vivenciar diretamente as consequências de suas ações, os alunos podem experimentar erros e acertos, o que lhes permite refletir profundamente sobre suas práticas e tomar decisões informadas (Bruzamolin *et al.*, 2020).

Essa análise crítica é enriquecida ainda mais pela oportunidade de receber feedback valioso e personalizado dos instrutores experientes. Consequentemente, é inegável que a aprendizagem baseada em simulação contribui imensamente para o desenvolvimento de habilidades práticas da higienização das mãos, bem como para o fortalecimento da confiança e da autoeficácia dos estudantes de enfermagem (Cardoso; Zaro; Silva, 2021).

À medida que eles se tornam mais proficientes nessas técnicas cruciais, a probabilidade de cometerem erros diminui significativamente, tornando-os profissionais mais preparados e confiantes ao enfrentar situações reais em um ambiente hospitalar. Portanto, considerando os benefícios evidentes e a importância crescente da higienização das mãos, é indubitável que a aprendizagem baseada em simulação deva ser adotada como uma abordagem pedagógica essencial nos currículos de enfermagem, levando a uma formação mais efetiva e um futuro promissor para os profissionais de saúde (Cardoso; Zaro; Silva, 2021).

4.7 APRENDIZAGEM BASEADA EM JOGOS EDUCATIVOS/INTERATIVOS

Tomando como referência os estudos de Lima *et al.* (2023) e de Silva *et al.* (2020), a aprendizagem baseada em jogos educativos é uma metodologia ativa amplamente reconhecida e utilizada em diversos contextos educacionais. No caso específico do ensino da higienização das mãos para os estudantes de enfermagem de um hospital filantrópico, esse método se mostra ainda mais relevante e eficaz. Através da utilização de jogos com propostas educativas, é possível abordar de forma lúdica e interativa os procedimentos de higienização das mãos.

Ao se observar o estudo de Cardoso, Zaro e Silva (2021), conclui-se que métodos e jogos interativos são estrategicamente desenvolvidos para engajar os estudantes, tornando o processo de aprendizagem mais divertido e prazeroso. Existem diversas formas de elaborar esses jogos educativos. Eles podem ser desenvolvidos em formato digital, por meio de aplicativos para smartphones, tablets ou computadores. Essa modalidade oferece a vantagem da praticidade e da acessibilidade, permitindo que os estudantes tenham acesso aos jogos a qualquer momento e lugar.

Os jogos educativos também podem ser disponibilizados de forma impressa, como atividades em papel. Essa opção é especialmente útil quando não há disponibilidade de dispositivos eletrônicos, garantindo a participação de todos os estudantes. Ao utilizar a abordagem da aprendizagem baseada em jogos educativos, os estudantes de enfermagem têm a oportunidade de praticar as etapas de higienização das mãos de forma ativa e participativa. Isso permite que eles ajustem suas habilidades progressivamente, recebendo feedback imediato e corrigindo possíveis erros (Cardoso; Zaro; Silva, 2021).

Além disso, essa metodologia estimula a colaboração entre os estudantes, promovendo a construção coletiva do conhecimento. Ao interagirem durante os jogos, os estudantes podem trocar experiências, compartilhar estratégias e discutir sobre boas práticas de higienização das mãos. É importante ressaltar que os jogos educativos não substituem a instrução teórica sobre a higienização das mãos. Eles devem ser utilizados como uma ferramenta complementar, possibilitando a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos em sala de aula (Cardoso; Zaro; Silva, 2021).

Em resumo, a aprendizagem baseada em jogos educativos é uma abordagem que proporciona benefícios significativos no ensino da higienização das mãos para estudantes de enfermagem em um hospital filantrópico. Ao tornar o aprendizado mais envolvente e motivador, os jogos educativos contribuem para a formação de profissionais qualificados e conscientes da importância da higienização das mãos na prevenção de infecções.

Conforme os estudos selecionados, evidencia-se a necessidade de adotar práticas de higiene adequadas, como a lavagem das mãos com água e sabão, ou a utilização de álcool em gel quando a lavagem não for possível. Ressalta-se, também, a importância da técnica correta de higienização, abordando as etapas do processo e os momentos em que a higienização deve ser realizada.

É evidente que a correta higienização das mãos é uma medida fundamental para prevenir a disseminação de infecções nos ambientes hospitalares. Através de uma adequada higienização, é possível diminuir significativamente o risco de contaminação cruzada, garantindo assim a segurança dos pacientes. Por fim, percebe-se que a higienização das mãos não é apenas uma responsabilidade dos profissionais de saúde, mas também uma atitude de cuidado e respeito com a saúde de cada paciente, sendo essencial que todos os envolvidos na assistência prestada nos hospitais compreendam a relevância desse hábito e o incorporem em sua rotina de trabalho (Bueno *et al.*, 2021).

Ademais, é importante citar alguns dos benefícios das metodologias ativas no ensino da higienização das mãos, haja vista que evidenciam como é importante valorizar o conhecimento das metodologias ativas nos processos de ensino e capacitação. Os diversos tipos de metodologias proporcionam: um maior engajamento dos alunos, pois estimulam a participação ativa, levando-os a se envolverem diretamente no processo de aprendizagem; contribuem para melhor fixação do conteúdo, uma vez que permitem aos alunos aplicar o conhecimento adquirido de forma prática e contextualizada; desenvolvem habilidades práticas relacionadas à higienização das mãos, proporcionando aos estudantes a oportunidade de adquirir experiência real, desenvolvendo destreza e permitindo o preparo para a prática profissional (Campoi *et al.*, 2019; Dias *et al.*, 2023).

Destaca-se a relevância da EPS em saúde como instrumento transformador nos processos de trabalho, fortalecendo ações estruturadas sob a percepção do cuidado integral. O estudo ressaltou que essa abordagem beneficia tanto os discentes quanto os trabalhadores de saúde, promovendo o aperfeiçoamento do conhecimento (Silva; Scherer 2020).

Apesar disso, muitos enfermeiros afirmaram que não se sentem suficientemente confiantes para executar determinadas tarefas de forma autônoma, recorrendo à orientação de mentores clínicos ou colegas mais experientes. Essa busca por suporte tem como objetivo aprimorar o aprendizado prático, especialmente em relação aos cuidados ao leito. Ao observar o desempenho desses profissionais mais experientes e receber orientações detalhadas sobre os procedimentos corretos, eles gradualmente constroem sua competência clínica e confiança (Detlín *et al.*, 2022).

Além disso, conforme apontado por Page *et al.* (2020), o desenvolvimento e treinamento profissional contínuo são essenciais para garantir a qualidade da assistência prestada. Esses processos formativos não apenas garantem a eficácia das práticas de cuidado, mas também promovem a segurança do paciente, independentemente da área de atuação da enfermagem. O aprimoramento dos enfermeiros, por meio de treinamentos estruturados e experiências supervisionadas, é um pilar fundamental para a prática baseada em evidências e a melhoria constante.

4.8 EDUCAÇÃO SOBRE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

Os estudos a seguir revelam uma variedade de abordagens e desafios na educação sobre higienização das mãos entre estudantes de enfermagem.

No estudo transversal descritivo de Hayat (2019) foi avaliado o conhecimento e as práticas de higienização das mãos entre 171 estudantes de enfermagem. A pesquisa revelou que, embora 66,2% dos participantes possuíssem conhecimento adequado sobre higienização das mãos, apenas 45% praticavam corretamente durante suas atividades clínicas. Este achado sugere uma lacuna significativa entre o conhecimento teórico e sua aplicação prática, indicando a necessidade de estratégias educacionais que enfatizem a prática correta da higienização das mãos, além do conhecimento.

Na revisão sistemática conduzida Martos-Cabrera et al. (2019), foram analisadas estratégias de ensino de higienização das mãos e sua eficácia em 17 ensaios clínicos envolvendo 5747 enfermeiros e estudantes de enfermagem. Os resultados mostraram que abordagens como simulações práticas e o uso de mídias audiovisuais foram eficazes em aumentar a adesão às práticas de higienização das mãos. Isso demonstra que métodos educacionais interativos e imersivos podem ser mais eficazes do que as tradicionais palestras teóricas para a melhoria das práticas de higienização entre profissionais de saúde.

Além de representar um princípio essencial na prática de enfermagem, a higienização das mãos é uma das medidas mais importantes no âmbito da biossegurança, sendo indispensável para a prevenção e controle de infecções hospitalares. A biossegurança envolve um conjunto de normas e práticas destinadas a minimizar riscos biológicos para profissionais, pacientes e o meio ambiente, garantindo um ambiente de trabalho seguro e a preservação da saúde pública. A adesão a essas práticas é fundamental para evitar a transmissão de patógenos, especialmente em contextos de alta vulnerabilidade, como unidades de terapia intensiva e enfermarias hospitalares (Oliveira *et al.*, 2022).

Nesse contexto, intervenções educativas que capacitem profissionais e estudantes de enfermagem em procedimentos seguros de higienização das mãos são indispensáveis para assegurar o cumprimento das diretrizes de biossegurança. Sierra et al. (2022), em uma revisão baseada na metodologia do Instituto Joanna Briggs (JBI), destacaram que, embora intervenções educativas e de treinamento sejam centrais para aprimorar essas práticas, ainda há uma lacuna na literatura quanto às características específicas dessas estratégias, o que evidencia a necessidade de investigações futuras mais detalhadas.

Complementando essa visão, Kisacik et al. (2021), em um ensaio controlado randomizado duplo-cego, demonstraram que uma intervenção fluorescente foi

significativamente mais eficaz do que a educação convencional ao melhorar as crenças e habilidades dos estudantes em higienização das mãos. A abordagem prática, ao permitir que os participantes visualizassem a eficácia do procedimento, contribuiu para consolidar o aprendizado e reforçar a importância da biossegurança na rotina hospitalar.

Além disso, Patil et al. (2021) identificaram, em um estudo descritivo, que barreiras contextuais e operacionais podem dificultar a adoção de práticas adequadas de higienização entre estudantes de enfermagem. Dos 196 estudantes investigados, mais da metade relatou dificuldades em procedimentos clínicos, e 27,4% indicaram obstáculos específicos relacionados à lavagem das mãos. Esses resultados revelam que, para garantir a segurança dos pacientes e dos profissionais, é essencial não apenas fornecer conhecimento teórico, mas também superar as barreiras práticas e culturais que impactam a implementação eficaz dos protocolos de biossegurança.

Portanto, a educação em biossegurança, com foco na higienização das mãos, deve adotar uma abordagem integrada que combine teoria, prática e a remoção de barreiras contextuais. A implementação de metodologias ativas, aliada a recursos educativos inovadores, tem o potencial de promover maior adesão às práticas seguras, assegurando que os futuros profissionais de enfermagem estejam devidamente preparados para atuar de forma eficiente e em conformidade com os princípios de biossegurança, garantindo assim a qualidade e a segurança da assistência prestada (Oliveira *et al.*, 2022).

5. METODOLOGIA

5.1 QUANTO À NATUREZA DA PESQUISA

O presente estudo se caracterizou como uma pesquisa aplicada, descritiva e prospectiva, externa para a análise de questões de interesse local e específico. A pesquisa descritiva, enquanto uma das modalidades de investigação científica, tem como objetivo principal descrever as características de uma população, específica ou experiência relacionada ao objeto de estudo. Este estudo adotou uma abordagem qualitativa, conforme sugerido por Santos et al. (2017), pois envolveu “[...]levantamento da percepção dos participantes, a partir de suas subjetividades (Mineiro; Silva; Ferreira, 2022). Ao final da pesquisa, foi elaborado um “produto”, para possível replicação técnica em instituições de saúde que possuem estudantes de enfermagem em cumprimento de prática curricular.

5.2 LOCAL E PERÍODO DA PESQUISA

O estudo de campo foi desenvolvido no Hospital Adventista de Belém, que faz parte da Rede Adventista de Saúde e atua na região norte desde 1953. Sendo reconhecido pelo foco na qualidade, segurança do paciente, inovação tecnológica, humanização e assistência social às comunidades. Detém as certificações Qmentun Diamond e Himms Analytics 6, que estão intimamente correlacionadas à segurança do paciente e qualidade dos processos.

A Rede Adventista de Saúde, possui um complexo hospitalar compreendendo a média e alta complexidade, possui 182 leitos de internação, 58 leitos de observação, 11 salas cirúrgicas, mais de 45 especialidades médicas, pronto atendimento 24h, parque diagnóstico, laboratório de análises clínicas e centro oncológico, sendo a segurança do paciente e protocolos institucionais de boas práticas no cuidado, alguns dos pilares que embasam os processos internos a nível estratégico, com desdobramentos a nível tático e operacional, por meio de indicadores e análises críticas mensais de performance.

O período da pesquisa compreendeu os meses de novembro de 2024 a fevereiro de 2025, sendo que a coleta de dados ocorreu em janeiro e fevereiro de 2025, iniciada somente após a anuência da instituição onde a pesquisa foi realizada (Anexo B); apreciação do comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde-CCBS (Anexo A).

5.3 POPULAÇÃO

A pesquisa manteve-se relacionada à participação de estudantes de enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia – FAAMA, a partir do 4º semestre de graduação, especificamente os estudantes matriculados no 4º; 6º e 8º semestre, compreendendo um número total de 90 estudantes. No presente estudo, o número de estudantes participantes efetivamente do estudo foi de n=63, correspondendo a cerca de 70% dos estudantes de enfermagem que realizavam prática de estágio no Hospital Adventista de Belém.

A FAAMA é uma instituição privada de ensino superior, com sede na cidade de Benevides - PA, credenciada no MEC desde 2016, possuindo cursos de graduação presencial nas áreas de enfermagem, direito, psicologia, pedagogia e teologia e pós-graduações em modalidade presencial ou EaD.

Os participantes da pesquisa seguiram os critérios de inclusão e exclusão, elucidados a seguir. Ressalta-se que os critérios de inclusão e exclusão foram estabelecidos para contribuir com a consistência e validade dos dados obtidos, auxiliando no alcance dos objetivos de pesquisa, que se encontravam focados em protocolos de segurança e práticas de higienização no ambiente hospitalar.

O número de 63 participantes foi obtido pelo movimento positivo dos estudantes para participação da pesquisa, após a apresentação do estudo e dos objetivos relacionados ao preenchimento do Google Forms e inerentes à pesquisa em um aspecto geral. O quantitativo de participantes, permitiu uma diversidade de respostas suficientes para alcançar a representatividade necessária e obter dados robustos sobre as práticas de segurança e higienização no ambiente hospitalar, além de ser frequentemente adotado como base em estudos de campo com pesquisas, para fornecer uma margem adequada de variabilidade nos resultados.

5.3.1 Critérios de inclusão

Os critérios de inclusão para este estudo foram os seguintes: estudantes de enfermagem que estivessem de acordo em participar do estudo, mantendo-se disponíveis durante toda a etapa de coleta de dados, e que se encontravam regularmente matriculados no curso de Enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia, a partir do 4º semestre. Além disso, foi requerido que os estudantes possuísssem idade mínima superior a 18 anos, garantindo assim a capacidade legal para assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido -TCLE (Apêndice A).

5.3.2 Critérios de exclusão

Os critérios de exclusão constaram em estudantes de enfermagem que estivessem em período de trancamento de matrícula ou afastamento temporário do curso, caracterizados como estudantes não ativos.

5.4 COLETA DE DADOS

Após a revisão da literatura e aprovação no CEP, foi iniciada a coleta de dados, por meio de formulário eletrônico (google forms), totalizando 16 questões, sendo 10 questões fechadas e 6 abertas, sobre o tema analisado (Apêndice B), disponibilizadas através de link por sistema de acesso QR-CODE, para os estudantes de enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia (FAAMA), que se encontram em curso a partir do 4º período, realizando prática no Hospital Adventista de Belém, a seleção dos mesmos se deu em formato aleatório, evitando assim criação de viés no estudo.

Os alunos foram abordados durante sua prática, sendo explicado detalhadamente sobre os objetivos do estudo, riscos e benefícios, ressaltando as implicações práticas após a obtenção dos resultados, os que se mantiveram de acordo com as proposições foram convidados a assinar o TCLE, que foi emitido em duas vias, uma permanecendo com o pesquisador e outra disponibilizada ao estudante.

As respostas obtidas no formulário de pesquisa, foram tabuladas e analisadas, somando-se a revisão integrativa da literatura, para compor a base estrutural da metodologia ativa, descrevendo a sequência didática para o ensino da higienização das mãos, destinada aos estudantes de enfermagem.

A fim de favorecer a discussão e compreensão da temática, as perguntas do formulário foram organizadas seguindo três blocos de análise: percepções dos estudantes sobre as aulas que tiveram na FAAMA sobre a higienização das mãos; conhecimento dos estudantes acerca das implicações e técnica de higienização das mãos; sugestões de estratégias educativas para o ensino da técnica de higienização das mãos e satisfação com o ensino da técnica de higienização das mãos.

A pesquisa seguiu o diagrama a seguir (Figura 2):

Figura 2 - Diagrama do fluxo do estudo.



Fonte: Autoria Própria, 2024.

5.5 QUANTO AOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

No presente estudo, as perguntas aplicadas por meio de um formulário eletrônico, utilizando a plataforma Google Forms, foram do tipo survey, caracterizando uma pesquisa de campo. Este método é definido pela “interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer” (Mineiro; Silva; Ferreira, 2022). A principal característica da pesquisa foi a coleta de dados, por meio de questões abertas e fechadas, em que os entrevistados forneceram informações sobre os temas investigados.

No método de pesquisa, as informações foram diretamente provenientes de cujo comportamento ou opinião se deseja analisar, utilizando questionários ou formulários que podem ser aplicados pessoalmente, por telefone, correio ou, como neste caso, por meio eletrônico. Essa técnica é frequentemente comum como pesquisa de campo, pois os dados são encontrados no ambiente natural dos participantes. Com o uso de um formulário eletrônico, esse ambiente se torna digital, permitindo que os participantes respondam às perguntas de forma conveniente, tanto em termos de tempo quanto de local (Mineiro; Silva; Ferreira, 2022).

A "interrogação direta" refere-se ao processo de fazer perguntas diretamente aos participantes. As perguntas podem ser de vários tipos, como perguntas fechadas (com

opções de resposta predefinidas) ou abertas (onde os participantes podem fornecer respostas mais detalhadas e pessoais).

Adotou-se metodologia survey, que permitiu a coleta sistemática e padronizada de informações de uma amostra de indivíduos, com o intuito de descrever, comparar ou explicar comportamentos, atitudes ou características de uma população mais ampla.

O objetivo do survey é obter uma visão representativa do comportamento, atitudes ou características da população estudada. Por meio de uma amostra bem planejada, é possível fazer inferências sobre o grupo maior (população) a partir das respostas coletadas. Sendo as perguntas formuladas em um survey precisam ser claras, objetivas e diretamente relacionadas aos objetivos da pesquisa, conforme observado no presente estudo.

5.6 ANÁLISE DE DADOS

O programa Microsoft Excel 2016 foi empregado para a organização, tabulação e análise dos dados encontrados durante a pesquisa. Inicialmente, todas as respostas obtidas foram inseridas em planilhas do Excel, permitindo a estruturação e categorização das informações de forma sistemática. Além disso, foram aplicadas fórmulas automáticas de frequências absolutas e relativas. Para a apresentação dos achados, foram utilizados tabelas e gráficos com as principais informações obtidas na pesquisa. Isso permitiu uma compreensão detalhada dos dados encontrados no estudo.

A análise dos dados obtidos também foi realizada utilizando a técnica de Análise de Conteúdo na modalidade Temática de Bardin, complementada pela análise lexical com o uso do software IRAMUTEQ. A Análise de Conteúdo, conforme proposta por Bardin, constitui-se como um conjunto de técnicas que permite a obtenção de outputs tanto quantitativos quanto qualitativos, articulando a subjetividade e a objetividade dos dados.

Neste estudo, foi aplicada a análise lexical-frequência, além da análise categorial, para a identificação dos códigos temáticos e sua relevância semântica no corpus textual. O corpus textual será constituído pelos trechos textuais coletados por meio das questões abertas do formulário eletrônico que foi elaborado e aplicado.

A análise lexical, realizada através do software IRAMUTEQ, permitiu a identificação de padrões lexicais, frequências de termos, e a estruturação de categorias a partir do conteúdo textual. Essa abordagem, em conjunto com a análise de conteúdo de

Bardin, possibilitou uma compreensão aprofundada das temáticas emergentes, correlacionando-as com a relevância semântica identificada nos dados coletados.

5.7 RISCOS E BENEFÍCIOS

5.7.1 Riscos da pesquisa

O risco para a realização dessa pesquisa foi mínimo, sendo a exposição do participante e possíveis situações de constrangimento relacionadas à alguma pergunta contida no questionário, além de invasão de privacidade. Porém, a pesquisadora manteve sigilo acerca dos dados sensíveis e não acrescentou ao questionário nenhuma pergunta que pudesse causar desconfortos. Os dados foram tratados de forma ética, sem divulgação de dados de identificação, dando direito ao participante negar-se a responder ou até mesmo retirar-se da pesquisa a qualquer momento, sem que houvesse qualquer tipo de ônus ao mesmo.

5.7.2 Benefícios da pesquisa

A pesquisa proporcionou a inserção de uma tecnologia educativa de ensino sobre a higienização das mãos, promovendo o conhecimento com a vivência experimental, crescimento profissional, segurança do paciente, melhoria dos processos da instituição e identificação das boas práticas para replicação da estratégia a nível organizacional.

Além disso, a pesquisa favoreceu o processo de disseminação da técnica correta de HM, contribuindo para potencialização dos dados de adesão quanto à essa prática entre estudantes de enfermagem.

5.8 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

A presente pesquisa foi submetida à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Pará (Anexo B), sendo solicitada anuência do Hospital Adventista de Belém, os dados foram coletados após parecer favorável destes dois entes. O presente trabalho atendeu todas as recomendações previstas na resolução 466/12 do Ministério da Saúde (MS), que trata de pesquisa que envolve seres humanos no que se refere às exigências éticas e científicas fundamentais para sua realização. Portanto, os participantes da pesquisa colaboraram mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A).

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo abrangeu 63 estudantes de enfermagem a partir do 4º semestre de graduação (4º; 6º e 8º semestre), que realizavam prática junto ao Hospital Adventista de Belém, 10 estudantes optaram por abster-se do estudo e 17 ainda não haviam retornado para o ciclo letivo durante a coleta de dados. Durante o estudo, não possuímos desistências.

A tabela 2, a seguir, apresenta o perfil sociodemográfico dos estudantes de enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia, participantes do estudo. A análise dos dados foi organizada em três categorias principais: faixa etária, sexo e semestre de graduação.

Tabela 2 - Perfil sociodemográfico de 63 estudantes de enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia.

VARIÁVEL	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL (%)
FAIXA ETÁRIA		
18 a 20 anos	13	20,63%
21 a 25 anos	36	57,14%
26 a 30 anos	7	11,11%
Acima de 31 anos	7	11,11%
SEXO		
Feminino	49	77,78%
Masculino	14	22,22%
SEMESTRE DA GRADUAÇÃO		
4º	18	28,57%
6º	21	33,33%
8º	24	38,10%

Fonte: Autoria Própria, 2024.

A maioria dos estudantes (57,14%) mantiveram-se entre 21 e 25 anos, indicando que os participantes estão dentro de uma faixa etária esperada para estudantes de graduação em enfermagem, geralmente iniciando o curso logo após o ensino médio. Um grupo menor, representando 20,63%, possuiu entre 18 e 20 anos, o que reforça a presença de estudantes que ingressaram cedo na graduação. Além disso, 22,22% dos participantes têm 26 anos ou mais, refletindo a diversidade de idades e sugerindo que alguns alunos podem ter ingressado na graduação, após outras experiências acadêmicas ou profissionais.

A predominância de jovens adultos é favorável ao desenvolvimento de tecnologias educacionais, considerando que essa faixa etária tende a ter maior familiaridade com metodologias ativas de ensino, como jogos educacionais e recursos

digitais. Entretanto, é necessário observar as necessidades de alunos mais velhos para garantir a inclusão no processo de aprendizagem (Silva; Nicodem, 2021).

A maioria dos estudantes é do sexo feminino (77,78%), o que reflete a predominância histórica de mulheres na enfermagem, uma profissão culturalmente associada ao cuidado e assistência. Homens representaram 22,22% da amostragem, demonstrando uma crescente participação masculina na área. Essa predominância feminina pode influenciar na abordagem pedagógica do material educacional, com foco em aspectos relacionados à sensibilidade e ao cuidado, embora seja necessário adotar estratégias inclusivas que contemplem a diversidade de gênero e promovam o engajamento de todos os participantes.

No que tange aos semestres da graduação, os estudantes encontravam-se distribuídos entre o 4º (28,57%), 6º (33,33%) e 8º (38,10%) semestres, indicando que a amostra foi composta por estudantes que já possuem uma base teórica e prática consolidada na área da saúde. Por estarem em fases intermediárias e finais do curso, esses estudantes possuem experiência prévia em estágios e contato direto com pacientes, o que torna o desenvolvimento de uma tecnologia educacional para higienização das mãos altamente relevante. Essa prática é crucial na prevenção de infecções hospitalares e na promoção da segurança do paciente, especialmente em ambientes clínicos e filantrópicos, como o hospital estudado.

O perfil analisado destaca um grupo homogêneo em termos de faixa etária e gênero, mas com variações importantes nos estágios de formação. Esses fatores influenciam diretamente a aceitação e a aplicabilidade da tecnologia educacional proposta. O público-alvo apresenta familiaridade com recursos tecnológicos e metodologias inovadoras, o que favorece a implementação do projeto.

No entanto, a diversidade etária e a diferença nos semestres exigem estratégias didáticas adaptáveis e inclusivas, garantindo que o conteúdo seja acessível e eficaz para todos os perfis. A ênfase na prática de higienização das mãos, especialmente em um contexto hospitalar filantrópico, reforça a relevância do projeto para melhorar a qualidade do atendimento e reduzir riscos de infecções relacionadas à assistência à saúde.

Os dados apresentados reforçam a importância de tecnologias educacionais direcionadas a estudantes de enfermagem, considerando sua composição demográfica e a necessidade de práticas seguras. A criação de materiais didáticos específicos para higienização das mãos, com foco em metodologias ativas, pode fortalecer as habilidades

desses futuros profissionais, contribuindo para a segurança do paciente e a qualidade dos serviços prestados no ambiente hospitalar.

A tabela 3 apresenta as percepções dos estudantes de enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia sobre a abordagem da higienização das mãos durante suas aulas. Foi possível verificar que A maioria dos estudantes (98,41%) afirmou ter tido aulas específicas sobre higienização das mãos, indicando que o tema é abordado no currículo. Entretanto, 1,59% relataram não ter recebido essa formação, destacando a necessidade de garantir uniformidade no ensino.

Tabela 3 – Percepções dos estudantes sobre as aulas, segundo os estudantes de enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia.

VARIÁVEL	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL (%)
PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES SOBRE AS AULAS		
Você teve aulas sobre a higienização das mãos na faculdade?	Sim: 62	98,41%
	Não: 1	1,59%
As aulas sobre a higienização das mãos lhe proporcionaram um ambiente prático e teórico?	Sim: 60	95,24%
	Não: 3	4,76%
Você considera que realiza a higienização das mãos de forma adequadas?	Sim: 57	90,48%
	Não: 6	9,52%
Conseguiria replicar o conteúdo da higiene das mãos para outras pessoas?	Sim: 61	96,83%
	Não: 2	3,17%
Você acha que as aulas na FAAMA foram suficientes para atender às suas expectativas para o aprendizado da higienização das mãos?	Sim: 53	84,13%
	Não: 10	15,87%

Fonte: Autoria Própria, 2024.

Um elevado percentual (95,24%) relatou que as aulas combinaram aspectos práticos e teóricos. Essa integração é crucial para a aplicação do conhecimento em situações reais. Contudo, 4,76% consideraram essa abordagem insuficiente, indicando lacunas que podem ser preenchidas com a tecnologia educacional proposta. Cerca de 90,48% afirmaram realizar a prática corretamente, mas 9,52% reconheceram dificuldades, ressaltando a necessidade de reforçar o treinamento e oferecer ferramentas adicionais para consolidar o aprendizado.

A maioria dos participantes (96,83%) se sente capaz de transmitir o conhecimento adquirido, demonstrando segurança no tema. Ainda assim, 3,17% não compartilham dessa confiança, evidenciando a necessidade de estratégias de ensino que aprimorem a habilidade de multiplicação do conhecimento. Apesar de 84,13% dos

estudantes considerarem as aulas suficientes para atender às expectativas de aprendizado, 15,87% indicaram insatisfação. Esse resultado revela um espaço para aprimoramento do conteúdo programático e das metodologias de ensino.

Os dados revelam que a maioria dos estudantes avalia positivamente as aulas sobre higienização das mãos, destacando sua abordagem prática, teórica e interativa. No entanto, as respostas também apontam lacunas, especialmente no que diz respeito à aplicação prática e à percepção de suficiência no aprendizado. Esses resultados reforçam a relevância da proposta de uma tecnologia educacional em formato de “sequência didática”. Tal ferramenta poderá padronizar o ensino da higienização das mãos, complementar a formação teórica e prática com metodologias ativas e inovadoras, fortalecer a autoconfiança dos estudantes na aplicação e replicação do conteúdo e atender às expectativas dos alunos que demonstraram insatisfação parcial (Sousa *et al.*, 2023).

A integração de tecnologias educacionais e métodos interativos poderá ampliar o impacto do aprendizado, favorecendo a retenção do conhecimento e garantindo a aplicação correta dessa prática fundamental no ambiente hospitalar (Sousa *et al.*, 2023). Embora os dados mostrem um alto grau de satisfação com as aulas existentes, há oportunidades de aprimoramento que justificam o desenvolvimento da tecnologia educacional proposta.

A criação de uma sequência didática permitirá abordar lacunas identificadas e reforçar a importância da higienização das mãos como estratégia de prevenção de infecções e promoção da segurança do paciente. Esse aprimoramento será especialmente relevante no contexto do hospital filantrópico, onde os estudantes aplicam seus conhecimentos em situações reais.

Ademais, a tabela 4 trata acerca do conhecimento dos estudantes de enfermagem sobre as implicações e técnica da Higiene das Mãos. Nota-se que 73,02% dos estudantes reconhecem uma “alta relação” entre a higienização das mãos e a prevenção de infecções hospitalares, enquanto 26,98% afirmam perceber uma “muito alta relação”. Não houve registros de respostas que considerassem essa relação como “média” ou “pouca”.

Esses resultados indicam um bom grau de conhecimento sobre a importância da higienização das mãos como medida essencial na prevenção de infecções hospitalares. Isso reflete o impacto positivo do currículo na formação dos alunos, destacando que a temática é abordada com relevância.

Tabela 4 - Conhecimento dos estudantes de enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia acerca das implicações e técnica de higienização das mãos.

VARIÁVEL	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL (%)
CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES		
Como você considera a relação entre a Higiene das Mãos e Infecção Hospitalar?	Muito alta relação: 17	26,98%
	Alta relação: 46	73,02%
	Média relação: 0	0%
	Pouca relação: 0	0%
Você sabe quais são os 5 momentos da higiene das mãos?	Sim: 57	90,48%
	Não: 6	9,52%

Fonte: Autoria Própria, 2024.

Apesar da percepção positiva, a ausência de respostas intermediárias ou negativas podem sugerir que o conhecimento ainda é predominantemente teórico, podendo carecer de maior aplicação prática. A tecnologia educacional proposta pode fortalecer essa conscientização por meio de estratégias ativas que promovam a prática efetiva e integrada da higienização das mãos nos contextos hospitalares.

Quando questionados sobre o conhecimento dos cinco momentos da higiene das mãos, 90,48% dos estudantes responderam afirmativamente, enquanto 9,52% declararam não conhecer esses momentos. Embora a maioria dos estudantes demonstre familiaridade com os cinco momentos estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), quase 10% desconhecem essa informação crucial. Esse dado aponta para a necessidade de reforçar o ensino estruturado sobre os protocolos de higienização das mãos.

O desconhecimento parcial evidencia lacunas no ensino, destacando a importância de metodologias ativas e recursos educacionais complementares. A tecnologia educacional proposta poderá abordar esses cinco momentos de forma interativa e prática, garantindo maior assimilação e aplicação no ambiente hospitalar. Os resultados evidenciam um bom nível de conhecimento teórico sobre a higienização das mãos e sua importância para a prevenção de infecções hospitalares entre os estudantes de enfermagem. Contudo, também apontam lacunas no domínio prático, especialmente na aplicação dos cinco momentos da higiene das mãos.

Os dados analisados apontam para a necessidade de intervenções educativas mais estruturadas, especialmente voltadas ao fortalecimento do conhecimento prático sobre os cinco momentos da higiene das mãos. Sabe-se que intervenções educativas são cruciais no ensino da higienização das mãos para discentes de enfermagem porque promovem a adesão contínua e adequada a essa prática essencial para a segurança do paciente e dos profissionais. A integração de métodos educativos dinâmicos e avaliativos é indispensável para consolidar a prática de higienização como parte inerente à rotina clínica, mudando comportamentos enraizados e garantindo a prevenção de infecções

relacionadas à assistência à saúde (Farias; Gonçalves; Jesus, 2019).

A proposta de desenvolvimento de uma tecnologia educacional baseada em sequência didática se apresenta como uma estratégia eficaz para abordar lacunas e consolidar o aprendizado, promovendo maior segurança e qualidade na assistência prestada por discentes de graduação (Ventura *et al.*, 2021).

A tabela 5, a seguir, apresenta metodologias aplicadas para o ensino da técnica de higienização das mãos para o ensino da técnica de higienização das mãos. Observa-se que a metodologia de ensino predominante nas aulas sobre higienização das mãos para acadêmicos de enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia foi a aula expositiva, representando 71,4% das respostas.

Esse resultado indica uma predominância do modelo tradicional de ensino, caracterizado pela transmissão de informações de forma passiva, com menor interação dos estudantes. Apesar de sua ampla utilização, estudos indicam que essa abordagem pode limitar o engajamento dos alunos e a retenção do conhecimento, especialmente em temas que exigem habilidades práticas e mudanças de comportamento, como a higienização das mãos.

Tabela 5 – Metodologias aplicadas para o ensino da técnica de higienização das mãos, segundo os acadêmicos de enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia.

VARIÁVEL	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL (%)
METODOLOGIA DE ENSINO APLICADA NAS AULAS		
Aulas expositivas	45	71,4%
Aprendizagem baseada em problemas	6	9,5%
Sala de aula invertida	4	6,3%
Aula teórica + prática	3	4,8%
Gamificação	1	1,6%
Jogos	1	1,6%
Aulas práticas	1	1,6%
Aula prática e teórica nos laboratórios	1	1,6%
Aulas prática em laboratórios	1	1,6%

Fonte: Autoria Própria, 2024.

Além das aulas expositivas, a tabela demonstra que metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em problemas (9,5%) e a sala de aula invertida (6,3%), foram utilizadas em menor escala, mas representam alternativas inovadoras no ensino da enfermagem. Essas metodologias estimulam a autonomia dos estudantes e promovem a aprendizagem significativa, permitindo que o conhecimento seja aplicado em cenários reais. Da mesma forma, a combinação de teoria e prática (4,8%) representa um avanço na integração entre conhecimento teórico e sua aplicação em situações clínicas, tornando o aprendizado mais eficaz e contextualizado.

Por fim, a adoção de metodologias como gamificação, jogos e aulas práticas, embora ainda pouco frequentes (1,6% cada), aponta para a necessidade de diversificação das estratégias pedagógicas utilizadas no ensino da higienização das mãos.

Diante desse cenário, é essencial ampliar o uso de metodologias ativas para potencializar o aprendizado e a adesão às medidas de biossegurança entre acadêmicos de enfermagem, garantindo maior efetividade na prevenção de infecções hospitalares.

A criação de uma tecnologia educacional no formato de sequência didática tem o potencial de atender a essas demandas, proporcionando um ensino mais eficaz e atrativo. Essa ferramenta poderá incluir elementos dinâmicos, lúdicos e inovadores, contribuindo para aprimorar o conhecimento e as habilidades dos acadêmicos, preparando-os para a aplicação segura e eficiente da higienização das mãos em ambientes hospitalares (Fragoso, 2024).

Por fim, a tabela 6 quantifica a satisfação dos acadêmicos com o ensino sobre higienização das mãos. Os dados revelam percepções variadas acerca da adequação das aulas para atender às expectativas dos estudantes.

Tabela 6 - Satisfação com o ensino da técnica de higienização das mãos, segundo os acadêmicos de enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia.

VARIÁVEL	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL (%)
Suas expectativas sobre o aprendizado de higienização das mãos foram preenchidas?		
Não	6	9,52%
Sim	32	50,79%
Sim, mas com ressalvas	25	39,68%

Fonte: Autoria Própria, 2024.

Um total de 50,79% dos entrevistados afirmou que as aulas atenderam plenamente às expectativas, indicando que o ensino teórico e prático fornecido pela instituição foi satisfatório. Essa avaliação positiva reforça a eficácia das estratégias utilizadas até o momento, incluindo metodologias expositivas e atividades práticas. Cerca de 39,68% dos acadêmicos demonstraram satisfação parcial, destacando ressalvas. Esse grupo sugere que, embora o conteúdo tenha sido relevante, existem aspectos que poderiam ser aprimorados, como maior ênfase em atividades práticas, revisão contínua e aprofundamento nos conteúdos.

Uma parcela menor (9,52%) relatou insatisfação, indicando que as aulas não foram suficientes para atender às expectativas de aprendizado. Esse dado aponta para lacunas no ensino que podem comprometer a consolidação do conhecimento e a aplicação prática das técnicas. O alto percentual de satisfação total (50,79%) e parcial (39,68%) indica que os acadêmicos reconhecem a relevância do tema e a importância das aulas oferecidas.

Ademais, a tabela 7 demonstra que a maioria dos acadêmicos de enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia percebe as aulas como dinâmicas e interativas, representando 95,2% das respostas.

Esse resultado sugere que as metodologias empregadas no ensino da higienização das mãos promovem maior engajamento e participação dos estudantes. O uso de estratégias

pedagógicas ativas, como simulações, jogos e atividades práticas, pode contribuir para essa percepção positiva, uma vez que favorecem a construção do conhecimento de forma mais significativa e aplicada à realidade da prática profissional.

Tabela 7 - Satisfação com as aulas conforme dinamicidade, segundo os acadêmicos de enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia.

VARIÁVEL	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL (%)
AS AULAS SÃO DINÂMICAS E INTERATIVAS?		
Sim	60	95, 2%
Não	3	4,8%

Fonte: Autoria Própria, 2024.

Um pequeno percentual de 4,8% dos acadêmicos relatou que as aulas não são dinâmicas e interativas, o que indica a necessidade de ajustes ou diversificação das metodologias empregadas. Esse dado reforça a importância da adoção de abordagens educacionais que estimulem a aprendizagem ativa, promovendo maior interação entre os alunos e a aplicação dos conteúdos teóricos em cenários práticos. Dessa forma, investir na ampliação do uso de tecnologias educacionais e metodologias ativas pode contribuir para a qualificação do ensino, tornando as aulas mais atrativas e eficazes na preparação dos futuros profissionais de enfermagem.

Ao fazer uma análise das tabelas 5, 6 e 7, evidencia-se que, embora a predominância de aulas expositivas seja um indicativo de ensino tradicional, a presença de abordagens inovadoras evidencia uma tentativa de modernização no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, metodologias interativas, como gamificação e jogos, ainda são pouco utilizadas (1,6%), sugerindo uma oportunidade de ampliar o uso dessas estratégias para potencializar a adesão às práticas de higienização das mãos.

A análise da satisfação dos acadêmicos com a dinâmica das aulas (tabela 7) revela que 95,2% dos estudantes consideram as aulas dinâmicas e interativas, um indicativo positivo quanto à estratégia pedagógica empregada.

Esse dado se correlaciona com a tabela 6, que aponta um alto grau de satisfação com o ensino da técnica de higienização das mãos. Apesar da aceitação geral, a presença de um pequeno grupo (4,8%) que não considera as aulas dinâmicas sugere a necessidade de ajustes e aprimoramentos na abordagem didática.

Assim, a ampliação do uso de metodologias ativas e tecnologias educacionais pode contribuir para um ensino mais engajador, promovendo maior adesão dos acadêmicos às boas práticas de biossegurança e higiene hospitalar.

A proposta de uma tecnologia educacional baseada em sequência didática atende diretamente às demandas identificadas, proporcionando maior dinamismo, interatividade e aprofundamento no conteúdo. Essa abordagem visa fortalecer o aprendizado, consolidar boas práticas e promover a segurança no cuidado hospitalar (Fragoso, 2024).

No Brasil, apesar de a temática ser bastante discutida, o impacto de estratégias de

promoção à higienização das mãos (HM) nas taxas de adesão é pouco investigado. Os hospitais são sistemas complexos, compostos por profissionais de áreas distintas. Sendo assim, o trabalho torna-se uma obrigação, uma ação mecanizada, dificultando qualquer processo educativo. O conhecimento necessita estar ligado à prática, pois, muitas vezes, a prática é realizada de forma indevida, relacionada à diversidade de situações encontradas nos hospitais (Barbosa, 2019; Farias; Gonçalves; Jesus, 2019).

6.1 PROPOSTA DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL – SEQUÊNCIA DIDÁTICA

A partir do exposto nas tabelas supracitadas, e tomando como embasamento os dados coletados, a produção da mencionada tecnologia educacional, na forma de sequência didática com metodologias ativas se mostra válida, pois é pouco utilizada no ensino com os estudantes, apesar de terem benefícios significativos para o ensino e aprendizado no contexto da higienização das mãos.

Sabe-se que o desenvolvimento de uma sequência didática estruturada pode abordar diretamente as lacunas observadas em uma determinada realidade. A incorporação desse tipo de tecnologia no contexto da educação deve garantir que as ações de ensino-aprendizagem se configurem em práticas que estimulem a interação entre discentes e educadores, deslocando o discente de uma posição passiva de receptor de informações e o educador de uma postura de detentor do conhecimento (Gomes, 2022).

Cabe reiterar que as tecnologias, por si só, não produzem efeitos nas práticas de ensino. Quando apoiadas em referenciais teóricos condizentes com os objetivos de ensino e aliadas ao ensino presencial, as tecnologias podem desempenhar um importante papel em um fazer pedagógico crítico vinculado à realidade e pautado na reflexividade (Costa; Santos; Mendonça, 2021).

6.1.1. Análise qualitativa sobre suas percepções quanto à suficiência das aulas de higienização das mãos oferecidas pela FAAMA

As informações a seguir são fundamentais para embasar a proposta de uma tecnologia educacional no formato de Sequência Didática (Apêndice C) para aprimorar o ensino dessa prática essencial.

Percepções positivas dos discentes

A maioria dos estudantes relatou que as aulas foram claras, bem estruturadas e eficientes, abordando tanto teoria quanto prática. Eles destacaram a importância da

higienização das mãos como medida preventiva contra infecções, ressaltando o uso de metodologias dinâmicas, como aulas práticas e demonstrações. Muitos reconheceram a relevância do tema, enfatizando que as atividades realizadas ajudaram a fixar o aprendizado.

Críticas e sugestões para melhorias dos discentes

Apesar das percepções positivas, alguns estudantes apontaram lacunas, como a necessidade de mais aulas práticas para consolidar o conhecimento e transformá-lo em hábito. Houve também menções à falta de atividades mais aprofundadas e à importância de revisar constantemente os conteúdos por meio de estratégias educativas inovadoras.

Principais sugestões dos discentes

As principais sugestões dos discentes incluíram a necessidade de aulas práticas reforçadas, com aumento da carga horária dedicada às atividades práticas, simulações realísticas para fixação dos procedimentos e utilização de recursos como luz UV para demonstração do nível de limpeza das mãos. Além disso, destacam a importância de capacitações contínuas e educação permanente, com programas regulares de reciclagem e atualização sobre o tema, integração do conteúdo nas atividades de estágio supervisionado e reforço contínuo ao longo dos semestres para evitar lapsos na aplicação do conhecimento.

Outro ponto relevante foram as sugestões de adoção das metodologias ativas, como jogos educativos e dinâmicas para engajamento, atividades lúdicas e interativas para aprendizagem mais eficaz, além do uso de sequências didáticas estruturadas para consolidar os conceitos. Os discentes também sugeriram a disponibilização de materiais visuais e de apoio, como cartazes em laboratórios e ambientes práticos para funcionarem como lembretes visuais, além de guias ilustrativos e manuais com os passos da higienização das mãos.

A integração teórico-prática foi amplamente mencionada, ressaltando a combinação de teoria e prática em todas as etapas do curso, a ênfase em aulas expositivas seguidas de atividades práticas imediatas, bem como a utilização de vídeos e demonstrações ao vivo para complementar o aprendizado. Por fim, os estudantes propuseram implementação de rotinas de avaliação e feedback, com observação direta da prática pelos professores durante as atividades, avaliações periódicas para identificar dificuldades e corrigir erros, além de feedback construtivo sobre o desempenho na higienização das mãos.

Os dados revelam que os estudantes reconhecem a importância das aulas sobre

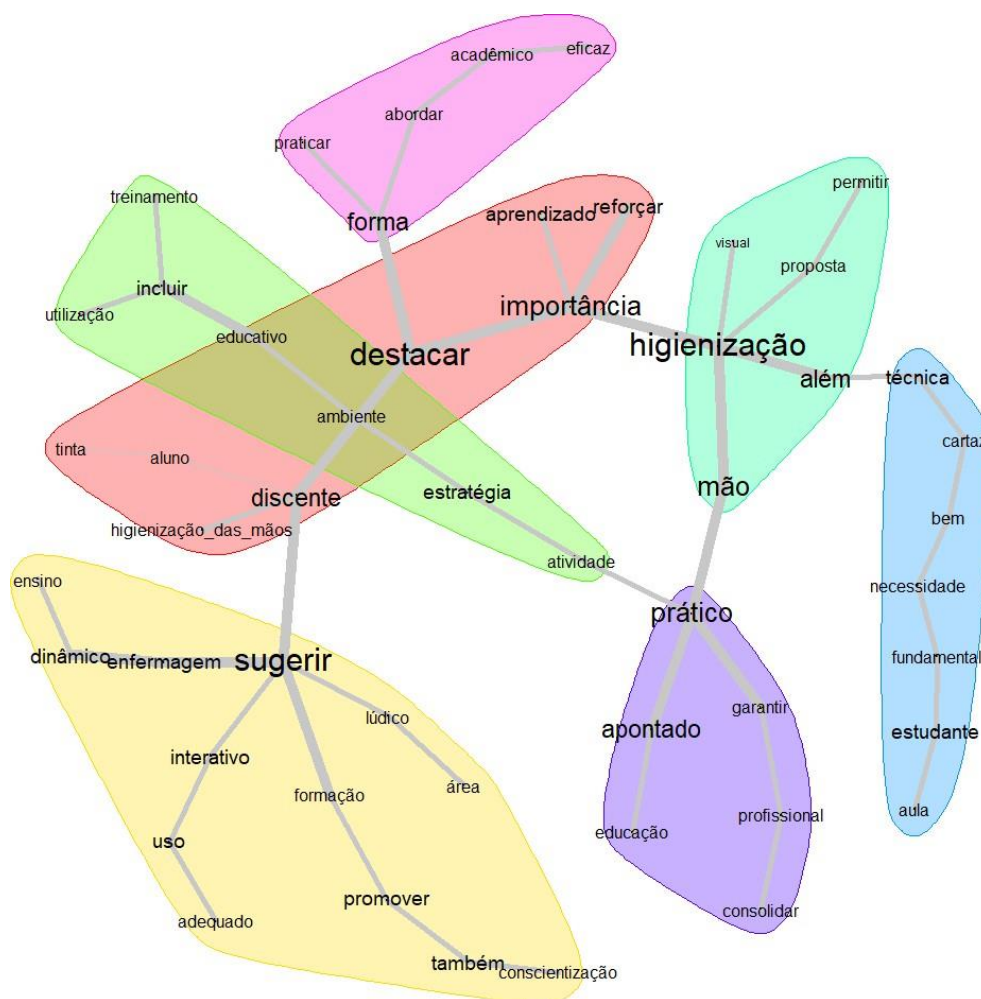
higienização das mãos, valorizando a combinação entre teoria e prática. No entanto, as sugestões apontam para lacunas na consolidação do aprendizado, especialmente no que diz respeito à prática contínua e à incorporação de metodologias inovadoras.

6.2 ANÁLISE DO IRAMUTEQ

As figuras 3 e 4, a seguir, fazem a análise das sugestões dos discentes da FAAMA para melhoria do ensino de higienização das mãos. Em seguida, obteve-se a interpretação e descrição desta análise.

A figura 3, apresenta a análise Similitude, com um mapa conceitual com conexões entre termos-chave relacionados à higienização das mãos e estratégias educacionais, através de uma análise de similitude, construída a partir do software IRAMUTEQ.

Figura 3 – Análise de Similitude.



Fonte: Software IRaMuTeQ, 2024.

As palavras estão agrupadas por temas, destacando conceitos principais e suas associações. O primeiro tema identificado é "Importância e Destacar", que sugere a

ênfase na relevância da higienização das mãos como medida essencial para prevenir infecções hospitalares, promovendo o aprendizado acadêmico eficaz.

Palavras como “estratégia”, “aprendizado” e “reforçar” destacam a necessidade de estruturar o ensino com base científica. O segundo tema, "Prático e Higienização", reforça a aplicação prática da técnica por meio de metodologias ativas. Termos como “visual”, “proposta”, “além” e “cartaz” indicam o uso de recursos visuais e ferramentas dinâmicas, como simulações e atividades interativas.

O terceiro tema, “Sugerir e Promover”, propõe o uso de métodos inovadores e dinâmicos, como jogos e ensino interativo, para fortalecer a conscientização e o envolvimento dos discentes. Há foco em aspectos lúdicos e educativos para promover a formação prática e teórica. Por fim, o tema "Discente e Estratégia" destaca o papel dos estudantes na execução da técnica e a necessidade de criar ambientes educacionais adequados. Palavras como “educativo”, “treinamento” e “aluno” sugerem abordagens colaborativas e adaptadas ao contexto hospitalar.

A análise da imagem apoia os objetivos a serem descritos na sequência didática (Anexo A), reforçando a importância de metodologias ativas. A utilização de gamificação, estudos de caso clínicos e aprendizagem baseados em problemas estão posicionados às sugestões de dinamicidade e interação indicadas no mapa conceitual.

O uso de recursos visuais e práticos, como vídeos, quiz e cartazes na sequência didática, reflete o foco em abordagens visuais sugeridas no mapa. Além disso, a formação e conscientização destacam a necessidade de fortalecer a importância ética e profissional da prática, promovendo a consciência crítica mencionada na imagem, especialmente por meio do estudo de casos e simulações. Por fim, a integração teórico- prática propõe uma estratégia alternada entre teoria e prática durante os encontros, atendendo à recomendação do mapa sobre consolidar o aprendizado por meio de ações interativas e participativas.

A análise do mapa conceitual destaca a necessidade de metodologias ativas e recursos visuais para promover o ensino eficaz da higienização das mãos. Estas recomendações estão incluídas na sequência didática da proposta, consolidando um modelo educacional prático, sonoro e baseado em evidências científicas. A estrutura pedagógica fortalece a adesão às boas práticas e prepara os discentes para enfrentar os desafios clínicos, garantindo maior segurança no cuidado ao paciente.

Já a figura 4, apresenta uma nuvem de palavras que destaca termos-chave relacionados ao ensino da higienização das mãos.

As palavras com maior destaque, como higienização, prática, destaque, sugestão, importância e mão, revelam os temas centrais envolvidos pelos discentes de enfermagem. A partir da análise, as sugestões dos discentes de enfermagem da Faculdade Adventista

Termos como afirmação, profissional, educação e formação ressaltam a importância de capacitar os discentes para aplicar as técnicas aprendidas no contexto hospitalar. Há ênfase na preparação para a prática clínica segura, fortalecendo protocolos institucionais e prevenindo infecções em ambientes de saúde.

A interpretação reforça a abordagem a ser seguida na sequência didática (Apêndice C). Essa abordagem utiliza metodologias ativas, como simulações, estudos de caso e jogos (quizzes), para garantir o aprendizado prático. Valorizará também a integração teórico-prática, destacando a importância da prática embasada em evidências e do aprendizado estruturado.

A conscientização profissional é trabalhada por meio de temas como a Meta 5 da OMS e a história de Ignaz Semmelweis, fortalecendo a aplicação clínica. Além disso, a sequência didática pretende fazer uso de recursos visuais e didáticos, como vídeos, flip charts e apresentações, para fixar conceitos e promover o aprendizado contínuo dos discentes.

A análise confirma que as sugestões dos discentes estão alinhadas com a proposta da sequência didática. As estratégias educativas recomendadas incluem práticas dinâmicas, uso de materiais visuais e metodologias ativas. Essa abordagem não só fortalece a capacitação técnica e ética, mas também prepara os futuros enfermeiros para promover a segurança do paciente, consolidando conhecimentos essenciais para o contexto hospitalar.

A sequência didática se apresenta como uma ferramenta pedagógica essencial para o ensino contemporâneo, especialmente para os discentes de enfermagem, ao estruturar o aprendizado de forma organizada, interativa e progressiva. Num contexto em que as metodologias ativas ganham destaque, essa abordagem favorece a participação ativa dos alunos, permitindo a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos (Ferraz, 2022).

A combinação da sequência didática com recursos tecnológicos amplia as possibilidades de ensino, tornando-o mais dinâmico e atraente, o que é fundamental para a formação de profissionais da área da saúde, que refletem habilidades teóricas e

práticas bem consolidadas para atuarem com eficiência em situações clínicas diversas (Ferraz, 2022).

O uso da sequência didática no ensino de enfermagem também possibilita a integração entre teoria e prática, promovendo o desenvolvimento de competências específicas e aprimorando o raciocínio clínico dos estudantes. Esse modelo pedagógico permite que os discentes enfrentem desafios reais por meio de simulações e estudos de caso, preparando-os para tomadas de decisão fundamentadas e seguras no ambiente hospitalar. Além disso, a sequência didática favorece a aprendizagem colaborativa, incentivando a troca de experiências e o trabalho em equipe, características indispensáveis para a atuação em ambientes de saúde, onde a comunicação e a cooperação entre os profissionais são fundamentais para garantir a qualidade do atendimento (Ferraz, 2022).

A adoção da sequência didática como estratégia educacional atende à necessidade de adaptação dos métodos de ensino às demandas da atualidade, marcada pelo avanço das tecnologias e pelo perfil dos estudantes, que estão cada vez mais conectados e interativos. A implementação desse modelo no ensino de enfermagem não apenas melhora a retenção do conteúdo, mas também desperta maior interesse e engajamento dos alunos, promovendo um aprendizado mais significativo e contextualizado. Com isso, a formação de enfermeiros se torna mais comprometida, contribuindo para a segurança do paciente e para a excelência nos cuidados prestados (Ferraz, 2022).

O produto educacional desenvolvido neste estudo consiste em uma sequência didática direcionada a estudantes de enfermagem em fase de estágio curricular em um hospital filantrópico da região amazônica. Fundamentada em metodologias ativas, a proposta pedagógica visa à capacitação dos discentes quanto à prática da higienização das mãos, medida reconhecida mundialmente como essencial para o controle de infecções relacionadas à assistência à saúde.

A sequência didática se alicerça na perspectiva de um ensino-aprendizagem significativo, centrado no protagonismo discente e na articulação entre teoria e prática, elementos cruciais para a consolidação de saberes aplicáveis no cotidiano hospitalar.

A estrutura da sequência didática é composta por quatro encontros, totalizando oito horas de atividades interativas. O conteúdo programático abrange desde a contextualização histórica da higienização das mãos — com destaque para a contribuição de Ignaz Semmelweis — até os protocolos atuais estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), incluindo os cinco momentos da higienização e a técnica correta de execução.

As aulas são planejadas com uso de recursos diversos, como vídeos, simulações

práticas, quizzes, debates, materiais visuais, pó fluorescente e atividades de gamificação, proporcionando um ambiente de aprendizagem dinâmico e motivador.

A avaliação do desempenho dos participantes é realizada de forma contínua e formativa, por meio da observação de habilidades práticas, resolução de problemas, participação em atividades colaborativas e criação de campanhas educativas sobre a temática. Essa abordagem avaliatória permite identificar a evolução dos conhecimentos, atitudes e práticas dos estudantes, além de estimular a reflexão crítica sobre o impacto da higienização das mãos na segurança do paciente. A integração entre os elementos cognitivos, psicomotores e afetivos fortalece a competência técnica e ética dos futuros profissionais.

Por fim, destaca-se que a proposta pedagógica contida neste produto educacional representa uma importante estratégia de fortalecimento da cultura de segurança no ambiente hospitalar. Sua aplicação visa não apenas à melhoria do processo formativo dos estudantes de enfermagem, mas também à redução de riscos assistenciais e à promoção de um cuidado mais seguro, eficaz e humanizado.

A replicabilidade da sequência didática em outras instituições, especialmente aquelas vinculadas ao SUS e à hospitais filantrópicos, amplia seu potencial de impacto, reforçando o compromisso com o ensino em saúde baseada em evidências e alinhada às diretrizes do Programa Nacional de Segurança do Paciente.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As metodologias ativas aplicadas ao ensino da higienização das mãos demonstraram serem estratégias eficazes para capacitar estudantes de enfermagem no ambiente hospitalar filantrópico, com base nas percepções obtidas no estudo. A utilização de abordagens inovadoras, como aprendizagem baseada em problemas, projetos, equipe, simulação e jogos educativos, contribuiu para o fortalecimento do conhecimento teórico e prático dos estudantes, porém como observado na presente pesquisa, a maioria dos estudantes ainda demonstra estar ligada às aulas expositivas, fato este que pode estar relacionado a falta de conhecimento das demais técnicas de ensino/aprendizado.

Os dados evidenciam ainda que a importância da higienização das mãos na prevenção de infecções hospitalares mantém-se indiscutível, para as boas práticas de cuidado assistencial, embora ainda existam lacunas na aplicação adequada da técnica, para tal a tecnologia educacional desenvolvida, buscaria suprir essas deficiências, promovendo maior engajamento e retenção do conhecimento.

O perfil predominantemente jovem observado, favorece a adaptação às metodologias ativas e ao uso de recursos tecnológicos no ensino. No entanto, a diversidade etária e a variação nos semestres da graduação exigem que as estratégias pedagógicas sejam inclusivas e flexíveis, garantindo que todos os perfis de estudantes sejam contemplados. A predominância de estudantes em estágios avançados reforça a necessidade de um ensino prático que possibilite a aplicação do conhecimento adquirido em situações reais de assistência ao paciente.

Os resultados deste estudo refletem o alcance dos objetivos propostos, consolidando a relevância da utilização de metodologias ativas no processo formativo de estudantes de enfermagem, especialmente no contexto hospitalar amazônico. O objetivo geral, que consistiu em desenvolver uma tecnologia educacional baseada em metodologias ativas na forma de sequência didática para o ensino da higienização das mãos, foi plenamente atingido, considerando-se os achados teóricos e empíricos obtidos ao longo do estudo e a construção do produto educacional resultante.

A descrição do perfil sociodemográfico dos estudantes de enfermagem participantes permitiu traçar um panorama representativo da população investigada, fornecendo subsídios essenciais para compreender suas experiências formativas e suas necessidades educacionais. A diversidade de faixas etárias, semestres cursados e tempo de vivência prática no ambiente hospitalar reforça a importância de estratégias pedagógicas que respeitem as singularidades dos sujeitos da aprendizagem.

A análise qualitativa das percepções dos estudantes evidenciou lacunas no ensino tradicional da técnica de higienização das mãos, revelando que abordagens passivas são

insuficientes para promover mudanças duradouras de comportamento. Os dados coletados demonstraram que há uma valorização crescente das estratégias educativas dinâmicas e participativas, o que corrobora a necessidade de inovação nos modelos de ensino aplicados nas instituições formadoras e de saúde.

A definição dos conteúdos e tópicos que compõem a sequência didática da tecnologia educacional foi baseada na escuta qualificada dos discentes e no embasamento das diretrizes nacionais e internacionais sobre segurança do paciente. Essa construção coletiva reforça o protagonismo do estudante e a efetividade da aprendizagem significativa, sendo este um dos pilares centrais das metodologias ativas.

A elaboração da sequência didática foi estruturada em consonância com as metodologias de aprendizagem baseada em problemas, simulações, jogos interativos e trabalho em equipe, conforme descrito na literatura e validado empiricamente no presente estudo. A proposta pedagógica resultante visa favorecer o raciocínio clínico, a tomada de decisão e a internalização de práticas seguras, como a correta higienização das mãos.

Os resultados obtidos com o uso do IRAMUTEQ e da Análise de Conteúdo de Bardin evidenciaram a eficácia das metodologias ativas na retenção do conhecimento e na transformação das atitudes dos estudantes frente à biossegurança. Além disso, o produto educacional gerado se configura como uma ferramenta replicável em outros contextos hospitalares e acadêmicos, ampliando seu potencial de impacto social e científico.

O estudo ainda revelou que as práticas pedagógicas interativas promovem maior engajamento discente, desenvolvimento de habilidades técnicas e comportamentais, além de contribuir para a formação de profissionais mais conscientes e comprometidos com a segurança do paciente. As metodologias ativas apresentaram-se como caminhos eficazes para enfrentar os desafios do ensino de práticas de controle de infecção.

Por fim, recomenda-se a institucionalização de tecnologias educacionais fundamentadas em metodologias ativas nos currículos dos cursos de enfermagem, especialmente naqueles que envolvem estágios em ambientes assistenciais. A continuidade de estudos com aplicação e avaliação longitudinal do produto educacional proposto poderá ampliar o corpo de evidências sobre sua eficácia, colaborando para a formação crítica, ética e técnica dos futuros profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS

ALVAREZ, A. G.; GIRONDI, J. B. R.; KNIHS, N. S. Metodologias ativas na educação em enfermagem perioperatória. **Revista Sobecc**, v. 23, n. 1, p. 1-2, 2018. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/408/pdf>. Acesso em: 24 maio. 2024.

ARAÚJO, C. L. F. P. et al. Atuação da gestão institucional na prevenção das infecções primárias da corrente sanguínea. **Ciencia y enfermería**, v. 27, 2021.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Organização PanAmericana da Saúde – Opas**. Protocolo de segurança do paciente, 2018.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Boletim informativo: segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde**. Brasília: Anvisa, v. 1º de janeiro a julho. 2011.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos / Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasília: Anvisa, 2009. 105p. 1. Vigilância Sanitária. 2. Saúde Pública. I. Título

ASSONI, M. A. S. et al. Metodologias ativas de aprendizagem na capacitação de enfermeiros para a prevenção de lesão por pressão. **Revista Nursing**, v. 25, n. 288, p. 7853-7858, 2022.

BARBOSA, F. S. Higienização das mãos: monitoramento da adesão dos profissionais de saúde numa instituição pública da rede estadual do Rio de Janeiro: um desafio à administração do serviço de controle de infecção hospitalar. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 2, n. 2, pág. 1313-1322, mar./abr. 2019.

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

BUENO, J. V. C. et al. Educação Permanente em Saúde em Prevenção e Controle das Infecções em Unidade de Emergência. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 95, n. 36, 2021.

BURG CECCIM, R. Educação Permanente em Saúde: descentralização e disseminação de capacidade pedagógica na saúde. **Ciência & saúde coletiva**, v. 10, n. 4, p. 196-200, 2015.

BRUZAMOLIN, C. D. et al. Uso de realidade virtual no ensino da Odontologia: um projeto piloto. **Revista da ABENO**, v. 20, n. 2, p. 131-136, 2020.

CARDOSO, K.; ZARO, M. A.; SILVA, P. F. 54-O mobile learning na disciplina de biossegurança um estudo de caso no curso técnico em enfermagem. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 541–550, 2021. DOI: 10.22456/1679-1916.110294. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/110294>. Acesso em: 24 maio. 2024.

CARVALHO, V. M. A importância da educação corporativa para a vantagem competitiva das organizações. **Caderno de Administração**, v. 23, n. 1, p.60-67, 2015.

CAMPOI, A. L. M. et al. Educação permanente para boas práticas na prevenção de lesão por pressão: quase-experimento. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 1646-1652, 2019.

CARRIJO, M. V. N. et al. O uso de metodologias ativas na formação do profissional enfermeiro crítico-reflexivo: experiência entre residentes. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 24, n. 3, 2020.

COSTA, M. L. F.; SANTOS, R. O.; MENDONÇA, C. T. M. O ensino remoto emergencial e a contribuição na formação de humanidades digitais em tempos de pandemia. **Revista Educa Online.**, v. 15, n. 2, p. 218-32, 2021.

DIAS, L. et al. O papel do enfermeiro frente às ações de prevenção e controle de infecção hospitalar em unidade de terapia intensiva adulto. **Revista de saúde Dom Alberto**, v. 10, n. 1, p. 45-68, 2023

DETLÍN, M. et al. The experience of new nurses' early working life: Learning in a hospital care context – An interview study. **Nurse Education in Practice**, v. 65, 103506, 2022.

FARIAS, M. E. L.; GONÇALVES, J. S.; JESUS, I. S. Adesão à higiene das mãos antes e após intervenções educativas do dia mundial para higienização das mãos em um hospital universitário. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n. 16, pág. e1354, 2019.

FRAGOSO, A. D. **Avaliando métodos de assepsia e desinfecção por meio de uma atividade experimental e investigativa no ensino de microbiologia**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Biologia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Ciências Biológicas, Belo Horizonte, 2024.

FELIX, I. et al. Socialização de conceitos de microbiologia no ensino fundamental através de atividades práticas. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 11, n. 2, p. 167-176, 2020.

FELIX, C.C.P.; MIYADAHIRA, A.M.K. Avaliação da técnica de lavagem das mãos executada por alunos do curso de graduação em enfermagem. **Rev Esc Enferm USP**. 43 (1):139-145, 2009.

FERRAZ, J. K. **A importância da sequência didática como instrumento dinamizador no ensino da matemática**. Monografia (Especialização em Práticas Pedagógicas) – Instituto Federal do Espírito Santo, Coordenadoria de Práticas Pedagógicas, Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Práticas Pedagógicas, 2022.

FERREIRA, M.M.N.; PASSOS, M.A.N.; FERRAS, C.R. A enfermagem empregando a gamificação para a adesão à higienização das mãos, no combate ao COVID– 19. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 3 n. 7. 2020.

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **Logeion: Filosofia da informação**, v. 6, n. 1, p. 57-73, 2019.

GOMES, A. T. L. **Desenvolvimento e validação de uma proposta pedagógica sobre segurança do paciente para a graduação em enfermagem**. (Doutorado em Saúde e Enfermagem) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Belo Horizonte, 2022.

GURGEL, M. C. et al. Higienização das mãos e sua relevância para prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 15, p. 1-8, 2022

HAYAT, Z. Conhecimento e práticas de estudantes de enfermagem em relação à higiene das mãos. **The International Journal of Humanities & Social Studies**. 2019. <https://doi.org/10.24940/theijhss/2019/v7/i3/hs1902-010>.

HERMIDA, P. M. V. et al. Metodologia ativa de ensino na formação do enfermeiro: inovação na atenção básica. **Rev. Enferm. UFSM**, v. 5, n. 4, p. 683-691, out/dez., 2015.

LEITE, C. M.; PINTO, I. C. M.; FAGUNDES, T. L. Q. Educação permanente em saúde: Reprodução ou contra- hegemonia?. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, 2020.

LIMA, A. P. F. et al. Refletindo sobre a Educação Permanente em Saúde: potencialidades e limitações na terapia renal substitutiva. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 25, p. e200494, 2021.

LLAPA-RODRIGUEZ, E.O. et. al. Medidas para adesão às recomendações de biossegurança pela equipe de enfermagem. **Enfermería Global**, v. 17, n. 1, p. 36–67, 2018.

KISACIK, Ö. G. et al. Impact of the fluorescent concretization intervention on effectiveness of hand hygiene in nursing students: A randomized controlled study. **Nurse Education Today**, 97, 104719, 2021.

MACHADO, M. G. O.; SAMPAIO, C. L. Training on common mental disorders at a hospital ward: the use of active methodologies in care construction. **SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.** v.17, n. 1, p. 75-83, 2021. DOI: 10.11606/issn.1806-6976.smad.2021.168134

MARTOS-CABRERA, M. et al. Estratégias de ensino de higiene das mãos entre trabalhadores de enfermagem: uma revisão sistemática. **Jornal Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública**, 16, 2019. <https://doi.org/10.3390/ijerph16173039>.

MATSUBARA, M. G. S. et al. Estratégias de treinamento admissional da equipe de enfermagem de um câncer center durante a pandemia do COVID-19. **Enferm Foco**, v. 11, n. spe2, p. 134-142, 2020.

MINAYO, M. C. S. **Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 3, p. 621-626, 2012.

MORÁN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Ponta Grossa:

UEPG/PROEX, 2015.

MORETTI, M. M. S.; BARCELLOS, R. A. Rodas de conversas como estratégia de educação permanente em saúde na construção de protocolo assistencial. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e112985395-e112985395, 2020.

MOTA, A. P.A.; COSTA, E. A. M. **Adesão à higienização das mãos em serviços hospitalares brasileiros: um estudo de revisão**. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 4, e13112441066, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i4.41066>. Acesso em: 12 out. 2024.

MINEIRO, M. A.; SILVA, M. A.; FERREIRA, L. G. Pesquisa qualitativa e quantitativa: imbricação de múltiplos e complexos fatores das abordagens investigativas. **Momento - Diálogos em Educação**, [S. l.], v. 31, n. 03, p. 201–218, 2022. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/momento/article/view/14538>. Acesso em: 10 out. 2024.

NEVES, Z.C.P. et al. Higienização das mãos: o impacto de estratégias de incentivo à adesão entre profissionais de saúde de uma unidade de terapia intensiva neonatal. **Rev Latino-am Enfermagem**, jul/ago., 2006.

OLIVEIRA, E. S. et al. Taxa de higienização das mãos em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, p. eAPE00497, 2022.

OLIVEIRA, W.S. et al. Resultado da percepção de acadêmicos da saúde quanto a importância da realização da higienização das mãos na técnica correta. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.3, p. 10717-10727 may/jun. 2021.

SIERRA, C. et al. Intervenções para melhorar o conhecimento ou a adesão à higiene das mãos em estudantes de enfermagem: Uma revisão de escopo. **Journal of Infection Prevention**, 24, 30-44, 2022. <https://doi.org/10.1177/17571774221127696>

PATIL, S. et al. Avaliação de obstáculos à lavagem das mãos entre estudantes de enfermagem. **International Journal of Current Research and Review**. 2021. <https://doi.org/10.31782/ijcrr.2021.132326>.

PASCHOAL A. S.; MANTOVANI, M. F.; MEIER, M. J. Percepção da educação permanente, continuada e em serviço para enfermeiros de um hospital de ensino. **Rev Esc de Enferm USP**, v. 41, n. 3, p. 478-484, 2017.

PAGE, M. et al. Potencialização da Aprendizagem e do Conhecimento: Valorizando o Desenvolvimento Profissional de Enfermeiros em Cuidados Residenciais para Idosos. **Educação do Enfermeiro na Prática**, v. 102703, 2020. DOI:10.1016/j.nepr.2020.102703

PARENTE, A. N. Educação permanente para qualidade e segurança do paciente em hospital acreditado. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 37, p. eAPE00041, 2023.

PORTO, M. A. O. P. et al. Educação permanente em saúde: estratégia de prevenção e controle de infecção hospitalar. **Nursing (São Paulo)**, v. 22, n. 258, p. 3348-3356, 2019.

RAMOS, J. N. et al. Educação Permanente em Saúde: uma estratégia para melhorar a identificação segura do paciente: 10.15343/0104-7809.202246153160. **O Mundo da Saúde**, v. 46, p. 153-160, 2022.

ROMAN, C. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no processo de ensino em saúde no Brasil: uma revisão narrativa. **Clin Biomed Res.**v.37, n.4, p.349-357, 2017.

ROMERO, D. M. P. et al. Efeitos da implementação de um programa de educação de higienização das mãos entre profissionais de uma UTI: análise de séries temporais interrompidas. **J Bras Pneumol**, v. 45, n. 5, p. 1-6, 2019.

RIBEIRO, B. C. O.; DE SOUZA, R. G.; DA SILVA, R. M. A importância da educação continuada e educação permanente em unidade de terapia intensiva–revisão de literatura. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 2, n. 3, p. 167-175, 2019.

SANTOS, J. C. N. et al. Processos de admissão de enfermeiros em hospitais. **Rev enferm UFPE on line**. v.15, p. e247194, 2021. DOI:<https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.247194>

SANTOS, C. C. **O uso de metodologia ativa para adesão à higiene das mãos no atendimento pré-hospitalar: um estudo quase experimental**. 2017. 86 f. Dissertação (Mestrado em Atenção à Saúde) – Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Atenção à Saúde, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia

SANTOS, J. L. G. et al. Integração entre dados quantitativos e qualitativos em uma pesquisa de métodos mistos. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 3, e1590016, 2017.

SANTOS, C.G. et al. Estratégias para a adesão à higienização das mãos. **Rev enferm UFPE on line**, v. 13 n. 3. 2019.

SILVA, V. B. et al. Educação permanente em saúde: o cuidado seguro à criança hospitalizada. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 10, n. 32, p. 332-339, 2020.

SILVA, A.N. et al. Limites e possibilidades do ensino à distância (EaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.20, n.4, p.1099-1107, 2015.

- SILVA, C. B. G.; SCHERER, M. D. A. A implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde na visão de atores que a constroem. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 24, p. e190840, 2020.
- SILVA, J. S.; NICODEM, M. F. M. O uso das tecnologias na educação: facilitador da aprendizagem. **Revista Eletrônica Científica de Inovação e Tecnologia**, Medianeira, v. 12, n. 31, p. 1–21, set./dez. 2021.
- SOARES, L. O. L. et al. Circuito online como proposta para o ensino de microbiologia. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 900– 910, 2021. Disponível em: <https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/508>. Acesso em: 24 maio. 2024.
- SOUSA, L. M. M. et al. A metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Revista investigação em enfermagem**, v. 21, n. 2, p. 17-26, 2017.
- SOUZA, C. S.; IGLESIAS, A. G.; PAZIN-FILHO, A. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais – aspectos gerais. **Medicina**, v. 47, n. 3, p. 284-292, 2014.
- SOUSA, L. P. T. et al. Novas práticas e estratégias pedagógicas para a educação em saúde: análise de aplicação de sequências didáticas. **Revista Foco**, [S. l.], v. 16, n. 8, p. e2597, 2023.
- STEWART, C. Compreendendo as novas experiências de aprendizagem de enfermeiros em terapia intensiva. **Enfermagem em Terapia Intensiva e Intensiva**, v. 103094, 2021. DOI:10.1016/j.iccn.2021.103094
- VALENÇA, M. P. et al. Higienização das mãos: avaliação da adesão dos profissionais de saúde. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, v. 17, n. 4, p. e6232, 2024. DOI: 10.55905/revconv.17n.4-287. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/6232>. Acesso em: 12 out. 2024.
- VALIM, M. D. et al. Adesão à técnica de higiene das mãos: estudo observacional. **Acta Paul Enferm.**, v. 37, p. eAPE001262, 2024.
- VEENEMA, T. G., et al. Alinhamento da preparação educacional do enfermeiro clínico e escopo da prática nos departamentos de emergência dos Estados Unidos: uma revisão sistemática da literatura. **Revista de Enfermagem em Emergência**, v. 47, n. 4, p. 563–581, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2021.04.005>.
- VENTURA, R.C.M. et. al. As diferentes estratégias de metodologia ativa e a experiência de aprendizagem: um olhar dos discentes sobre essa relação. **Pensar Acadêmico**, Manhauçu, ano 2021, v. 19, n. 4, p. 1244-1262, 2021.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

EU, _____, RG nº _____, _____(NATURALIDADE), _____ANOS, residente _____, RG nº _____, estou sendo convidado a participar de um estudo do aplicado, descritivo, prospectivo denominado: “**Metodologias ativas para o ensino da higienização das mãos para estudantes de enfermagem em um hospital filantrópico Amazônico: desenvolvimento de tecnologias educacionais**”.

A participação no referido estudo será no sentido de responder a formulário eletrônico (*Google Forms*), totalizando 16 questões, sendo 10 questões fechadas e 6 abertas, sobre o tema de higiene das mãos, que serão disponibilizadas através de link por sistema QR-CODE.

Fui alertado de que, da pesquisa a se realizar, posso esperar alguns benefícios, no que tange proporcionar a inserção de uma nova ferramenta de ensino sobre a higienização das mãos, promovendo o conhecimento com a vivência experimental, crescimento profissional, segurança do paciente, melhoria dos processos da instituição e identificação das boas práticas para replicação da estratégia a nível organizacional.

Recebi, por outro lado, os esclarecimentos necessários sobre os possíveis riscos para a realização dessa pesquisa, o mesmo diz respeito a exposição do participante e possíveis situações de constrangimento relacionadas à alguma pergunta contida no questionário, além de invasão de privacidade. Porém, a pesquisadora manterá sigilo acerca dos dados sensíveis e não acrescentará ao questionário nenhuma pergunta que possa causar desconfortos. Os dados serão tratados de forma ética, sem divulgação de dados de identificação.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa me identificar de qualquer forma será mantido em sigilo, não havendo qualquer tipo de prejuízo financeiro enquanto participante da pesquisa. Também fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem necessidade de justificativa, e caso deseje sair da pesquisa não sofrerei qualquer ônus.

A pesquisadora envolvida no referido projeto é: Renata Freire residente na Travessa Lomas Valentina, s/n e com ela poderei manter contato pelos telefones 30848686.

É assegurada a assistência durante toda a pesquisa, bem como é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queria saber antes, durante e depois de minha participação.

Belém, ____/____/2024

Assinatura do sujeito /representante responsável

Belém, ____/____/2024

Assinatura do sujeito que colheu o TCLE

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

ASSINATURA DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Nome: Renata Freire

End profissional: Hospital Adventista de Belém Av. Alm. Barroso, 1758 - Marco, Belém - PA, 66093-904

Fone:30848686

Belém, ____/____/____

CEP (Comitê de Ética e Pesquisa): Caso não encontre os indivíduos citados acima você poderá entrar em contato com o CEP (Comitê de Ética em Pesquisa) do Centro De Ciências Biológicas e da Saúde, no horário de funcionamento: 2ª a 6ª feira de 8h às 13:00h; Tv. Perebebuí, 2623 - Marco, Belém - PA, 66087-662 Belém – PA, telefone: (91) 3201-0961.

Fonte: Autoria própria, 2024.

APÊNDICE B- INSTRUMENTO DE PESQUISA

1) Qual é a sua faixa etária?

- ☐ 18 a 20 anos
- ☐ 21 a 25 anos
- ☐ 25 a 30 anos
- ☐ Acima de 31 anos

2) Qual é o seu sexo?

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino
- ☐ Prefiro não dizer

3) Qual é o período do curso de Enfermagem que você está cursando na FAAMA?

- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7
- ☐ 8

4) O que você entende por uma “correta higiene das mãos”?

5) Você teve aulas sobre a Higienização das Mãos na Faculdade?

- ☐ Sim
- ☐ Não

6) Se a resposta for afirmativa, qual a metodologia de ensino foi aplicada nas aulas?

- ☐ Aula expositiva
- ☐ Gamificação
- ☐ Jogos
- ☐ Sala de aula invertida
- ☐ Aprendizagem baseada em problemas
- ☐ Outros

7) As aulas na faculdade são dinâmicas e interativas?

- ☐ Sim
- ☐ Não

8) As aulas sobre a Higienização das Mãos lhe proporcionaram um ambiente prático e teórico?

- ☐ Sim
- ☐ Não

9) Quais as principais barreiras que você identifica para que haja uma boa adesão à higienização das mãos?

10) Considera que realiza a Higienização das Mãos de forma adequada?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Fonte: Autoria própria, 2024.

- 11) Você acha que as aulas na FAAMA foram suficientes para atender às suas expectativas para o aprendizado da Higienização das Mãos? Explique.
- 12) Conseguiria replicar o conteúdo da Higiene das Mãos para outras pessoas?
- 13) Como considera a relação entre a Higiene das mãos e uma IRA?
- ☐ Muito alta relação
 - ☐ Alta relação
 - ☐ Baixa relação
 - ☐ Muito baixa relação
- 14) Você sabe quais são os 5 momentos da Higiene das Mãos?
- ☐ Sim
 - ☐ Não
- 15) Se a resposta acima for afirmativa. Descreva.
- 16) Quais são as sugestões de estratégias educativas para o ensino da técnica de higienização das mãos?

Fonte: Autoria própria, 2024.

APÊNDICE C– SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Renata Cecília Silva Freire
Ilma Pastana Ferreira
Thalita Bandeira Dantas

**METODOLOGIAS
ATIVAS PARA O
ENSINO DA
HIGIENIZAÇÃO
DAS MÃOS PARA**

**ESTUDANTES DE
ENFERMAGEM EM
UM HOSPITAL
FILANTRÓPICO
AMAZÔNICO**

Desenvolvimento
de Tecnologia
Educativa



Fonte: Autoria própria, 2024

**METODOLOGIAS
ATIVAS PARA O
ENSINO DA
HIGIENIZAÇÃO
DAS MÃOS PARA** **ESTUDANTES DE
ENFERMAGEM EM
UM HOSPITAL
FILANTRÓPICO
AMAZÔNICO**
Desenvolvimento
de Tecnologia
Educativa

Fonte: Autoria própria, 2024

Renata Cecília Silva Freire
Ilma Pastana Ferreira
Thalita Bandeira Dantas

**METODOLOGIAS
ATIVAS PARA O
ENSINO DA
HIGIENIZAÇÃO
DAS MÃOS PARA**

**ESTUDANTES DE
ENFERMAGEM EM
UM HOSPITAL
FILANTRÓPICO
AMAZÔNICO**

Desenvolvimento
de Tecnologia
Educativa



Fonte: Autoria própria, 2024

Nota

Evidências em saúde, em sua essência, é um campo em perpétua transformação. O conhecimento em ciências da saúde, impulsionado por novas pesquisas e pela experiência clínica em constante expansão, está sujeito a revisões e atualizações frequentes. As informações contidas neste livro, embora baseadas em fontes confiáveis e refletindo o estado da arte no momento da publicação, podem ser suplantadas por novos achados científicos ou por mudanças nas práticas clínicas. Logo, a consulta a outras fontes confiáveis, como periódicos científicos indexados e diretrizes clínicas, é fundamental para complementar e confirmar as informações aqui apresentadas. As ciências da saúde, em constante evolução, exige do leitor uma postura ativa e crítica na busca pelo conhecimento. A informação médica, embora valiosa, deve ser sempre confrontada com outras fontes e discutida com profissionais de saúde qualificados, que podem fornecer orientação personalizada e segura.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) elaborada por Editora
Neurus – Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

F866m

Freire, Renata Cecília Silva

Metodologias ativas para o ensino da higienização das mãos para estudantes de enfermagem em um hospital filantrópico amazônico: desenvolvimento de tecnologia educacional / Renata Cecília Silva Freire, Ilma Pastana Ferreira, Thalita Bandeira Dantas. – Belém: Neurus, 2025.

Produto educacional em PDF
31 p.

Programa de Pós-Graduação em Ensino em Saúde na Amazônia,
Universidade do Estado do Pará

ISBN 978-65-5446-253-2

DOI 10.29327/5498253

Link de acesso: <https://doi.org/10.29327/5498253>

1. Enfermagem - Ensino. 2. Amazônia. 3. Produto educacional. I. Freire, Renata Cecília Silva. II. Ferreira, Ilma Pastana. III. Dantas, Thalita Bandeira. IV. Título.

CDD 610.7

O conteúdo, os dados, as correções e a confiabilidade são de inteira responsabilidade dos autores.

A Editora Neurus e os respectivos autores desta obra autorizam a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e de pesquisa, desde que citada a fonte. Os conteúdos publicados são de inteira responsabilidade de seus autores. As opiniões neles emitidas não exprimem, necessariamente, o ponto de vista da Editora Neurus.

Editora Neurus
Belém/PA
2025

Fonte: Autoria própria, 2024

Editor-chefe

Tássio Ricardo Martins da Costa

Editora-executiva

Raynara Bandeira da Costa

Editora-técnica

Niceane dos Santos Figueiredo Teixeira

Assistente editorial

Jobson da Mota Fonseca

Bibliotecária

Janaina Ramos

2025 by Grupo Editorial Neurus

Copyright © Grupo Editorial Neurus

Copyright do texto © 2025 Os autores

Copyright da edição © 2025 Grupo Editorial Neurus

Direitos para esta edição cedidos ao

Grupo Editorial Neurus pelos autores e organizadores.

A fim de assegurar a qualidade e a confiabilidade do conteúdo publicado, todos os artigos submetidos a esta editora passam por um processo de revisão por pares, realizado por membros do Conselho Editorial. A avaliação é conduzida de forma anônima, garantindo a imparcialidade e o rigor acadêmico.

O Grupo Editorial Neurus preza pela ética e integridade em suas publicações, adotando medidas para prevenir plágio, falsificação de dados e conflitos de interesse. Qualquer suspeita de má conduta científica será rigorosamente investigada, com base em critérios acadêmicos e éticos.

CONSELHO EDITORIAL**Sting Ray Gouveia Moura**

Doutor, Universidade Católica de Brasília (UCB). Marabá, Pará, Brasil.

Adriana Leticia dos Santos Gorayeb

Doutora, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.

Ana Caroline Guedes Souza Martins

Doutora, Fundação Oswaldo Cruz (INI-FIOCRUZ-RJ). Belém, Pará, Brasil.

Simone Aguiar da Silva Figueira

Doutora, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.

Selma Kazumi da Trindade Noguchi

Doutora, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.

Sarah Lais Rocha

Doutora, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Carajás, Pará, Brasil.

Suanne Coelho Pinheiro Viana

Mestra, Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, Pará, Brasil.

Anne Caroline Gonçalves Lima

Doutora, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.

Isis Ataíde da Silva

Doutoranda, Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, Pará, Brasil.

Daniel Figueiredo Alves da Silva	Doutor, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.
Elcilane Gomes Silva	Doutora, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.
Alfredo Cardoso Costa	Doutor, Docente na Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.
Renata Campos de Sousa Borges	Doutora, Docente na Universidade do Estado do Pará (UEPA). Tucuruí, Pará, Brasil.
Nathalie Porfirio Mendes	Mestra, Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, Pará, Brasil.
Leopoldo Silva de Moraes	Doutor, Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, Pará, Brasil.
David José Oliveira Tozetto	Doutor, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Coordenador Adjunto do curso de medicina, UEPA. Marabá, Pará, Brasil.
Elsângela Claudia de Medeiros Moreira	Doutora, Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará, Brasil.
Benedito do Carmo Gomes Cantão	Doutorando, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Tucuruí, Pará, Brasil.
Vanessa Costa Alves Galúcio	Doutora, Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Belém, Pará, Brasil.
Ilza Fernanda Barboza Duarte Rodrigues	Doutoranda, Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Alagoas, Brasil.

Fonte: Autoria própria, 2024

INFORMAÇÕES SOBRE AS AUTORAS



Renata Cecilia Silva Freire

Pedagoga, Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). Professora de Língua Portuguesa (UNAMA). Pós-Graduada em Metodologias Ativas, Faculdade Adventista da Amazônia (FAAMA). Mestranda do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Ensino em Saúde na Amazônia - Modalidade Mestrado Profissional (PPGESA/UEPA). Atuou como Professora do Ensino Fundamental na Educação Adventista por 18 anos. Atualmente supervisiona o setor de Treinamento & Desenvolvimento do Hospital Adventista de Belém. Pará, Brasil.



Ilma Pastana Ferreira

Enfermeira, Escola de Enfermagem Magalhães Barata da Fundação Educacional do Estado do Pará. Especialista em Enfermagem do Trabalho; Especialista em Administração Hospitalar à distância pelo Ministério da Saúde e Especialista em Processos Educacionais pelo Instituto de Ensino e Pesquisa Sírio Libanês. Coursou Mestrado e Doutorado em Enfermagem, Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Atuou como Enfermeira do Hospital Universitário João de Barros Barreto da Universidade Federal do Pará. É Professora Adjunta I da Universidade do Estado do Pará, atuando nas disciplinas, Metodologia da Pesquisa e Enfermagem Cirúrgica. É Professora-orientadora do Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Ensino na Saúde na Amazônia (PPGESA) e do Programa de Pós-graduação em Enfermagem (PPGENF) da Universidade do Estado do Pará e Professora Colaboradora no Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Gestão dos Serviços de Saúde da Fundação Hospital Santa Casa de Misericórdia do Pará (FHSCMPA). Atualmente é Vice-reitora da UEPA e Presidente da ABEn, Seção Pará. Pará, Brasil.



Thalita Bandeira Dantas

Nutricionista, Centro Universitário do Estado do Pará. Doutora em Patologia das Doenças Tropicais (2023). Mestre em Patologia das Doenças Tropicais do programa de pós-graduação em Doenças Tropicais -PPGDT do Núcleo de Medicina Tropical da UFPA (2017), com ênfase em lipodistrofia associada a HIV, junto a equipe multiprofissional do departamento de endocrinologia do hospital Universitário João de Barros Barreto e hospital Jean Bitar. Pós-graduada em obesidade e emagrecimento pela faculdade Unyleya (2017-2020). Pós-graduada em Nutrição Clínica e Terapia Nutricional (2019-2020). Pós-graduanda em Gestão Hospitalar (2021). Pós-graduanda em Terapia Nutricional em cuidados intensivos (2020-2021). Especialista Green Bel FM2S com a metodologia Lean Six Sigma. Realizando MBA em qualidade (2025). As áreas de atuação incluem, gestão hospitalar, acreditação hospitalar (ONA, QMENTUM), distúrbios metabólicos, ênfase em lipodistrofia, dietoterapia, avaliação nutricional, nutrição e doenças tropicais na Amazônia, higiene alimentar e educação nutricional. Atualmente gerencia o departamento de Hotelaria, com foco na experiência do paciente, em um hospital de alta complexidade.

Fonte: Autoria própria, 2024

APRESENTAÇÃO DA OBRA

Esta Sequência Didática (SD) é um Produto Educacional (PE) referente à dissertação do Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (PPGESA), da Universidade do Estado do Pará, elaborado por Renata Cecília Silva Freire, sob a orientação da Professora Doutora Ilma Pastana Ferreira e coorientação da Dra. Thalita Bandeira Dantas.

Esta SD visa capacitar estudantes de enfermagem no ensino da higienização das mãos, utilizando metodologias ativas em um hospital filantrópico amazônico. A proposta busca suprir lacunas no ensino tradicional, oferecendo um aprendizado mais dinâmico e significativo.

Assim, a SD é elaborada para engajar os estudantes, fortalecendo a compreensão e adesão às práticas de segurança do paciente, contribuindo diretamente para a prevenção de infecções hospitalares.

Com base em evidências científicas, as atividades são organizadas em etapas estruturadas, incluindo título, objetivos, programação de conteúdos, tempo de execução e recursos didáticos necessários.

A SD incorpora ferramentas educacionais inovadoras, como simulações práticas, gamificação e discussões colaborativas, com o intuito de promover maior retenção de conhecimento e a aplicação prática das técnicas de higienização das mãos.

Destinada aos estagiários de enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia que atuam no Hospital Adventista de Belém, esta SD é fundamentada nos protocolos atualizados de segurança e higienização recomendados pela OMS e pelo Ministério da Saúde.

Espera-se que sua aplicação proporcione um ambiente de aprendizado mais eficaz, prepare os futuros profissionais para os desafios clínicos e fortaleça as práticas de segurança no contexto hospitalar.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	10
INTRODUÇÃO	
CAPÍTULO 2	13
JUSTIFICATIVA	
CAPÍTULO 3	17
SEQUÊNCIA DIDÁTICA	
CAPÍTULO 4	27
CONCLUSÃO	
REFERÊNCIAS	29



Fonte: Autoria própria, 2024

A higienização das mãos (HM) é amplamente reconhecida como uma das medidas mais eficazes e essenciais no controle de infecções relacionadas à assistência à saúde. Considerada um pilar fundamental na prevenção de infecções nos serviços de saúde, sua aplicação sistemática é indispensável para a promoção da segurança do paciente e a qualidade da assistência prestada (Brasil, 2009; Mota; Costa, 2023).

No contexto da enfermagem, a HM assume um papel central na prevenção de infecções hospitalares, pois os profissionais estão constantemente expostos a pacientes, materiais contaminados e microrganismos patogênicos. Assim, é crucial que tanto enfermeiros em formação quanto os já atuantes internalizem e pratiquem essa medida com rigor e consistência (Valim et al., 2024).

Essa prática não apenas reduz os riscos de transmissão de patógenos, mas também contribui para a consolidação de uma gestão eficaz do controle de infecções no ambiente hospitalar (Valim et al., 2024).

Além disso, a HM é indispensável para a manutenção de elevados padrões de qualidade e segurança nos serviços de saúde, garantindo o cumprimento rigoroso dos protocolos institucionais. Sua prática regular não só protege os pacientes, mas também fortalece a confiança na assistência prestada, promovendo a excelência clínica (Cardoso; Zaro; Silva, 2021).

Para os profissionais de enfermagem, a adesão à higienização das mãos transcende a técnica: é uma expressão concreta do compromisso ético e profissional com o bem-estar e a recuperação dos pacientes sob seus cuidados (Cardoso; Zaro; Silva, 2021).

Nesse contexto, a utilização da sequência didática (SD) no ensino da higienização das mãos potencializa o processo de construção de saberes. A SD organiza, de forma estruturada, atividades que visam à compreensão do conteúdo por etapas, conforme os objetivos definidos pelo docente (Lopes; Amaral, 2020).

Essa abordagem combina atividades teóricas e práticas de aprendizagem e avaliação, sem restrições quanto ao nível de escolaridade, permitindo uma aplicação flexível e eficiente (Lopes; Amaral, 2020).

A SD também auxilia o docente ao mediar o processo de ensino-aprendizagem, estabelecendo um percurso lógico e baseado em evidências científicas. Essa metodologia favorece o desenvolvimento de habilidades e competências pedagógicas, permitindo que o conteúdo seja ministrado de forma didática e coerente (Machado; Gondin; Wiziack, 2021).

Além disso, ao integrar fatores socioculturais e as experiências individuais dos discentes, a SD promove o empoderamento teórico-prático, contribuindo para uma aprendizagem significativa e alinhada às necessidades reais do contexto hospitalar (Machado; Gondin; Wiziack, 2021).



2

JUSTIFICATIVA

Fonte: Autoria própria, 2024

No processo de ensino-aprendizagem em enfermagem, é indispensável a adoção de estratégias metodológicas que promovam uma interação eficiente entre docente e discente, facilitando a construção e a internalização de conhecimentos.

Nesse cenário, a utilização de produtos educacionais (PE), como a sequência didática (SD), destaca-se como um recurso essencial para fortalecer o ensino, especialmente em temas críticos como a higienização das mãos.

A SD serve como um guia que orienta o docente na elaboração e execução de atividades pedagógicas, promovendo um aprendizado estruturado e significativo (Machado; Gondin; Wiziack, 2021).

A sequência didática organiza, de forma lógica e coesa, as etapas de ensino, abrangendo objetivos claros, metodologias diversificadas e critérios de avaliação. Além de sistematizar o processo de aprendizagem, a SD fomenta a autonomia dos discentes, o trabalho colaborativo e o desenvolvimento de competências essenciais para a prática profissional.

Sua aplicação no ensino da higienização das mãos visa não apenas transmitir conhecimentos, mas também criar um espaço dinâmico de aprendizagem, onde teoria e prática se complementem para a formação de profissionais comprometidos com a qualidade e a segurança do cuidado em saúde (Lopes; Amaral, 2020).

Diante do fato de que o presente estudo ocorre em um hospital acreditado, torna-se imprescindível que os estudantes de enfermagem compreendam e internalizem os aspectos teórico-práticos relacionados à Meta 5 da Organização Mundial da Saúde (OMS) – que consiste em reduzir o risco de infecções associadas aos cuidados de saúde.

Essa preparação contribuirá para a melhoria contínua da assistência prestada, alinhando-se às exigências institucionais e promovendo uma prática baseada na excelência e na segurança do paciente (Brasil, 2009).

Além disso, destaca-se que o hospital de pesquisa possui caráter filantrópico, dessa forma, está atrelado a programas sociais e vinculados ao sistema único de saúde, possibilitando que tecnologias educacionais elaboradas possam abranger disseminação ainda mais abrangente, com impacto substancial na saúde.

Os hospitais filantrópicos compreendem cerca de um terço do parque hospitalar brasileiro, apresentando grande participação nas internações para o SUS. Muitos deles são estratégicos devido a se tratar das únicas unidades hospitalares em seus municípios.

Dessa forma, justifica-se a criação deste produto educacional como uma ferramenta indispensável para suprir lacunas de ensino, ampliar as competências pedagógicas dos docentes e consolidar o aprendizado dos discentes.

A elaboração dessa SD reflete a necessidade de uma abordagem educativa eficaz, que contribua não apenas para o desenvolvimento acadêmico, mas também para a segurança e bem-estar dos pacientes atendidos no contexto hospitalar.

Segundo Zabala, sequência didática é definida como “Um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos.” (ZABALA, 1998, p.18).

Para Silva et al. (2020), a sequência didática representa uma possibilidade de intervenção pedagógica, a respeito de um conteúdo específico que, ao ser discutido em sala de aula, possibilita ao aluno o entendimento de temas considerados importantes, como a estequiometria.

Assim, as sequências didáticas (SD) apresentam-se como um recurso didático-pedagógico constituído por uma série de atividades

articuladas, em torno de um tema central, objetivando desenvolver certas habilidades e competências.

A seguir, apresenta-se a SD com a descrição dos seus objetivos, de suas atividades, da organização didática e o detalhamento das estratégias que compõem este material.



3

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Fonte: Autoria própria, 2024

ORGANIZAÇÃO DIDÁTICA

- **Tema:** Higienização das Mãos
- **Público-alvo:** Estagiários de Enfermagem
- **Conteúdos:**
 - A Contribuição de Ignaz Semmelweis para a medicina moderna.
 - Meta 5 da Segurança do Paciente: Reduzir o Risco de Infecções Associadas ao cuidado.
 - Os 5 momentos para higienização das mãos.
 - Técnica da higienização das mãos
- **Habilidades e Competências:**
 - Compreender a contribuição de Ignaz Semmelweis para a medicina moderna e sua relevância para a prática de higiene e prevenção das infecções.
 - Compreender o impacto da higienização das mãos na redução de infecções hospitalares e na segurança do paciente.
 - Reconhecer os 5 momentos para Higienização das mãos.
 - Realizar a higienização das mãos de forma correta.

➤ **Duração da sequência didática:**

Serão quatro encontros com duração total de 8h.

➤ **Materiais utilizados na sequência didática:**

- Quadro;
- Caneta;
- Computador;
- Data Show;
- Flip Shart;
- Papel;
- Sabonetes líquidos;
- Álcool em gel;
- Luvas descartáveis;
- Tinta;
- Pó fluorescente;

➤ **Avaliação:** Será realizada por meio Quizzes, Simulações, Debates, Criação de Campanhas educativas, entre outras.

❖ **AULA 1**

➤ **Objetivo Específico:** Apresentar o contexto médico e social do século XIX.

➤ **Duração:** 2 horas

➤ **Recursos Didáticos:** vídeo, computador, papel e caneta.

➤ **Procedimentos / Metodologias**

- Levantar os conhecimentos prévios sobre as condições hospitalares, na época, destacando as altas taxas de mortalidade por febre puerperal.
- Exibir vídeo sobre a Biografia e a descoberta de Semmelweis – [Baixar material](#)
- Após assistir o vídeo, estimular a discussão em grupos do tema apresentado.
 - i. Por que as ideias de Semmelweis enfrentaram tanta resistência na época?
 - ii. Qual é a importância da antissepsia na prática médica moderna?
 - iii. Como você acha que Semmelweis se sentiria ao saber que suas ideias são amplamente aceitas hoje?
 - iv. **Atividade:** Quiz - A descoberta de Ignaz Semmelweis – [Baixar material](#)

➤ **Avaliação:**

- Construção de um mapa mental coletivo com as descobertas (tópicos principais: biografia, descobertas, impacto histórico e lições aprendidas).
- Jogo de tabuleiro – [Baixar material](#)

❖ **AULA 2**

- **Objetivo Específico:** Entender a importância da Higienização das mãos para redução de infecção.
- **Duração:** 2 horas

- **Recursos Didáticos:** Materiais audiovisuais; Guias e Manuais da OMS e ANVISA; Dispositivos tecnológicos (celulares, tablets ou computadores).
- Manual de Referência Técnica para a Higiene das Mãos – [Baixar material](#).
- Segurança do paciente em serviços de saúde - Higienização das mãos – [Baixar material](#)
- Higienização das mãos em serviços de saúde – [Baixar material](#)
- **Metodologia:**
 - Realizar uma roda de conversa para que os estudantes compartilhem suas experiências sobre a higienização das mãos.
 - **Perguntar:** "Qual a importância de lavar as mãos?"
 - "Quando você acha que é necessário lavar as mãos?"
 - Quantas vezes você lava as mãos por dia e em quais situações?
 - Explicar brevemente como as mãos podem ser vetores de microrganismos e como isso contribui para a disseminação das doenças.
 - **Leitura dirigida:** Dividir os alunos em grupos e entregar trechos dos manuais da OMS e Anvisa sobre a técnica correta de higienização das mãos. Cada grupo será responsável por analisar um conjunto de informações, como:

- Quando e como higienizar as mãos;
- Diferença entre higienização com água e sabão e com álcool em gel;
- Situações em que a higienização é mais crítica (ex: após uso de banheiro, antes de preparar alimentos, após espirrar).
- Jogo da Memória (Com as imagens das etapas da lavagem correta das mãos) - **Baixar material**

➤ **Avaliação:**

- **Debate em grupos:** Cada grupo apresentará os pontos principais do trecho analisado, promovendo o debate com as demais equipes sobre as melhores práticas e possíveis dúvidas.
- Quizz – **Baixar material**

❖ **AULA 3**

➤ **Objetivo Específico:**

Desenvolver hipóteses baseadas em dados clínicos.

➤ **Duração:** 2 horas

➤ **Recursos Didáticos:** Cartazes, Canetas e Papel para anotações.

➤ **Metodologia:** Aprendizagem Baseada em Problemas; Dividir os alunos em pequenos grupos e apresentar os seguintes casos.

CASO CLÍNICO 1

➤ Contexto Inicial:

Na Unidade Obstétrica do Hospital Universitário, foi reportado um aumento significativo nos casos de febre puerperal em mulheres internadas para dar à luz. A taxa de infecção parece estar aumentando nas últimas semanas, afetando tanto parturientes quanto puérperas de várias idades e com diferentes comorbidades. No último mês, quatro mulheres desenvolveram sintomas graves, incluindo febre alta, dor abdominal e secreção purulenta, logo após o parto. Dessas, duas foram transferidas para a UTI e uma foi a óbito.

➤ Descrição do Paciente:

Maria, 29 anos, saudável, sem comorbidades e em sua primeira gestação, deu à luz por parto vaginal. Nas primeiras 48 horas após o parto, evoluiu com febre alta (39°C), calafrios e desconforto abdominal. No exame físico, foi encontrada uma sensibilidade exacerbada no útero e sinais de secreção purulenta vaginal.

➤ Evolução do Caso:

- As infecções não se restringem a Maria, e outros pacientes na ala obstétrica estão apresentando sintomas semelhantes.
- Coletadas amostras bacterianas das pacientes e de vários ambientes do hospital, identificou-se a presença de *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus pyogenes*, comuns no ambiente hospitalar e frequentemente responsáveis por infecções cruzadas.

➤ **Relatório da Equipe de Enfermagem:**

Um levantamento inicial sugere que alguns procedimentos estão sendo realizados sem o uso rigoroso de equipamentos de proteção, como luvas estéreis e máscaras, por falta de recursos e tempo. Médicos e residentes têm horários de plantão apertados, e frequentemente atendem pacientes em sequência sem lavagem rigorosa das mãos.

- Elaborar estratégias de prevenção de infecções nosocomiais e refletir sobre a prática profissional responsável.

CASO CLÍNICO 2

➤ **História do Paciente:**

João, um homem de 65 anos, diabético e hipertenso, foi internado para uma cirurgia eletiva de hérnia inguinal no hospital universitário. A cirurgia ocorreu sem intercorrências, e o paciente foi transferido para a enfermaria em recuperação pós-operatória.

➤ **Evolução Pós-Operatória:**

Após três dias, João começa a apresentar febre (38,5°C), calafrios e dor intensa na região cirúrgica, acompanhada de uma disfunção purulenta e mau odor na incisão. Durante o exame físico, foram observados hiperemia e sinais de celulite ao redor da ferida cirúrgica.

➤ **Histórico da Unidade:**

Ao investigar o caso, a equipe médica descobriu que João não é o único paciente com infecção pós-operatória na unidade cirúrgica. Nas últimas duas semanas, cinco pacientes apresentaram sintomas semelhantes após cirurgias de diferentes tipos. Os exames de cultura identificaram a presença de *Staphylococcus aureus* resistente à

meticilina (MRSA) em três desses casos, com indicação de um surto de infecção hospitalar.

➤ **Relatório da Equipe de Controle de Infecção:**

Após uma análise das rotinas da enfermaria, a equipe de controle de infecção levanta algumas hipóteses: muitos profissionais de saúde da unidade relatam uma sobrecarga de trabalho, com alta rotatividade e atendimento rápido entre os pacientes.

Além disso, foram observados problemas com o abastecimento de álcool em gel e sabão nos dispensadores de higienização das mãos, e alguns médicos e enfermeiros presumiram que frequentemente pulam a higienização completa para economizar tempo.

Quais seriam as causas potenciais para o surto de infecção hospitalar na unidade, com base nas informações fornecidas?

Quais medidas práticas a equipe de saúde poderia adotar para controlar e evitar novos casos de infecção hospitalar na unidade?

Qual é a importância de monitorar a adesão à higienização das mãos na equipe de saúde?

➤ **Avaliação:**

- Apresentar para o grupo as estratégias elaboradas e a avaliação das respostas relacionadas ao caso clínico 2.

❖ **AULA 4**

➤ **Objetivo Específico**

Identificar os momentos para Higienização das Mãos a fim de reduzir o risco de transmissão de infecções via contato.

➤ **Metodologia:**

- Sala de Aula Invertida.

- Discutir em grupo sobre o Protocolo de Higienização das Mãos.
- Quizz – [Baixar material](#)
- Demonstrar a prática correta de higienização das Mãos, utilizando água e sabão – [Assistir vídeo](#)
- Simular a lavagem das mãos.
- Em grupos, realizar a técnica usando tinta fluorescente para simular o sabão.
- Pedir para os alunos lavarem as mãos como fariam normalmente (sem instruções adicionais).
- Usar uma lâmpada de luz negra para verificar quais áreas das mãos ainda estão com tinta fluorescente.
- Mostrar os resultados para o grupo e comparar.
- Reforçar as etapas da lavagem correta das mãos.
- Pedir que tentem novamente, aplicando o método aprendido na aula anterior.
- Verificar novamente com a luz negra e destaque as melhorias.

Depois, utilizar uma luz negra para verificar se alguma área não foi higienizada corretamente.

Avaliação: Criar uma campanha educativa no Canvas ou vídeo curto ensinando a técnica correta de higienização das mãos, com slogan e dados que sensibilizem as pessoas sobre a importância dessa prática.



Fonte: Autoria própria, 2024

A conclusão desta sequência didática reforça o papel essencial do docente na sua estruturação, especialmente na implementação de metodologias ativas que dinamizem o ensino. A utilização dessa abordagem não apenas atualiza e integra conhecimentos teórico-práticos, mas também preenche lacunas de saberes, habilidades e atitudes identificadas entre os discentes no contexto hospitalar.

A elaboração e aplicação desta sequência didática no ensino da higienização das mãos demonstram a relevância de um planejamento pedagógico alinhado às evidências científicas e às necessidades educacionais. Com isso, os discentes desenvolvem competências fundamentais para a prática clínica, promovendo maior segurança no cuidado ao paciente e fortalecendo os protocolos institucionais.

Portanto, este produto educacional contribui significativamente para o aprendizado dos estudantes de enfermagem, além de impactar positivamente as instituições de saúde ao fomentar a adesão às práticas seguras e eficazes. Dessa forma, reafirma-se a importância de iniciativas que integrem teoria e prática, consolidando uma educação em saúde pautada na excelência e na segurança.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2009. 105p. 1. Vigilância Sanitária. 2. Saúde Pública. I. Título.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Higienização das mãos em serviços de saúde. Brasília: Anvisa, 2007.

CARDOSO, K.; ZARO, M. A.; SILVA, P. F. 54-O mobile learning na disciplina de biossegurança um estudo de caso no curso técnico em enfermagem. Revista Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 541–550, 2021.

LOPES, M. L. M.; AMARAL, L. C. do. Sequências didáticas e possibilidades de uma prática pedagógica interdisciplinar. Caderno Marista de Educação, v. 10, n. 1, e39611, p. 200-211 2020.

MACHADO, M. V.; GONDIN, C. M. M.; WIZIACK, S. R. C. Formação de professores de ciências com sequências didáticas: Estudos, experiências e reflexões. ed. 1, Campo Grande: Ed. UFMS, 2021.

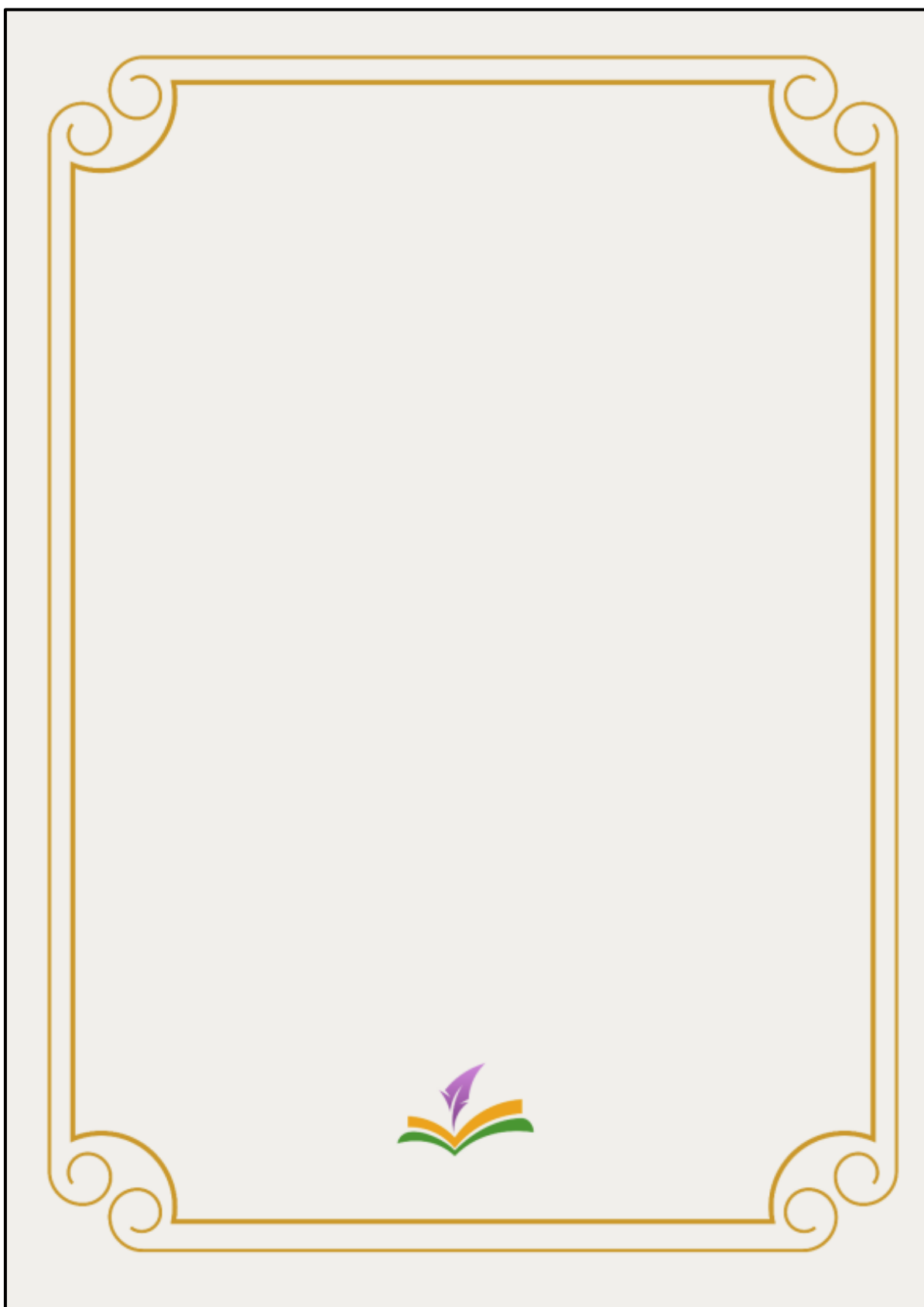
MOTA, A. P.A.; COSTA, E. A. M. Adesão à higienização das mãos em serviços hospitalares brasileiros: um estudo de revisão. Research, Society and Development, v. 12, n. 4, e13112441066, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i4.41066>. Acesso em: 12 out. 2024.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Manual de referência técnica para a higiene das mãos: para ser utilizado por profissionais de saúde, formadores e observadores de práticas de higiene das mãos. Genebra: OMS, 2009.

SILVA, A. A. T.; CATÃO, V.; DA SILVA, ANDRADE, A. F. Análise de uma sequência didática investigativa sobre estequiometria abordando a química dos sabões e detergentes. Revista Prática Docente, v. 5, n. 2, p. 1256-1277, 2020.

VALIM, M. D. et al. Adesão à técnica de higiene das mãos: estudo observacional. *Acta Paul Enferm.*, v. 37, p. eAPE001262, 2024.

ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.



ANEXOS

ANEXO A- PARECER CIRCUNSTANCIADO DO CEP

UEPA - UNIVERSIDADE DO
ESTADO DO PARÁ- CENTRO
DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E
DA SAÚDE - CAMPUS II



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: METODOLOGIAS ATIVAS PARA O ENSINO DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS PARA ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM EM UM HOSPITAL FILANTRÓPICO AMAZÔNICO: DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Pesquisador: RENATA CECILIA SILVA FREIRE

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 84129224.9.0000.5174

Instituição Proponente: Universidade do Estado do Pará - UEPA / Centro de Ciências Biológicas e

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.326.104

Apresentação do Projeto:

O estudo propõe o uso de metodologias ativas para o ensino da higienização das mãos a acadêmicos de enfermagem em um hospital filantrópico na Amazônia, ressaltando a importância dessas metodologias para o aprendizado eficaz em saúde, especialmente em práticas essenciais como a higienização das mãos, crucial para a prevenção de infecções hospitalares. A segurança do paciente, prioridade na área da saúde, é diretamente impactada pela higienização das mãos, cuja adesão ainda é baixa entre profissionais de saúde, mesmo em países desenvolvidos; nesse contexto, metodologias ativas podem melhorar significativamente essa adesão, elevando a qualidade do cuidado em saúde. A pesquisa é guiada pela pergunta: De que forma as metodologias ativas contribuem para o desenvolvimento de uma tecnologia educacional para o ensino da higienização das mãos de acadêmicos de enfermagem em um hospital filantrópico no município de Belém do Pará?. O objetivo geral é desenvolver uma tecnologia educacional baseada em metodologias ativas para o ensino da higienização das mãos, com objetivos específicos de descrever a percepção dos estudantes sobre o ensino e elaborar uma sequência didática para esse fim. O estudo é descritivo e prospectivo, com abordagem quanti-qualitativa, a ser realizado no Hospital Adventista de Belém com acadêmicos de enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia que realizam estágio na instituição. A coleta de dados será feita via questionários eletrônicos antes da elaboração da

Endereço: Trav. Perebebui, nº 2623, 1º andar da biblioteca do Campus II da UEPA, Sala 01

Bairro: Marco

CEP: 66.087-670

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3284-9681

E-mail: cepccbs@uepa.br

**UEPA - UNIVERSIDADE DO
ESTADO DO PARÁ- CENTRO
DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E
DA SAÚDE - CAMPUS II**



Continuação do Parecer: 7.326.104

tecnologia educacional por metodologia ativa, e os dados serão analisados usando a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin. Espera-se que a tecnologia educacional produzida resulte em uma melhoria significativa na aplicação prática dos conhecimentos adquiridos, maior engajamento dos estudantes e melhor adesão às práticas recomendadas, a partir de posteriores estudos complementares que mensurem a retenção e aprendizado, além de desenvolver uma tecnologia educacional replicável em outros contextos hospitalares, com impacto positivo na formação de futuros profissionais de saúde.

Objetivo da Pesquisa:

Desenvolver tecnologia educacional, com base em metodologias ativas, para o ensino da higienização das mãos para acadêmicos de enfermagem, em um hospital filantrópico no município de Belém do Pará

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Riscos da pesquisa: O risco para a realização dessa pesquisa é mínimo, sendo a exposição do participante e possíveis situações de constrangimento relacionadas à alguma pergunta contida no questionário, além de invasão de privacidade. Porém, a pesquisadora manterá sigilo acerca dos dados sensíveis e não acrescentará ao questionário nenhuma pergunta que possa causar desconfortos. Os dados serão tratados de forma ética, sem divulgação de dados de identificação, dando direito ao participante negar-se a responder ou até mesmo retirar-se da pesquisa a qualquer momento, sem que haja qualquer tipo de ônus ao mesmo.

Benefícios:

Benefícios da pesquisa: A pesquisa irá proporcionar a inserção de uma nova ferramenta de ensino sobre a higienização das mãos, promovendo o conhecimento com a vivência experimental, crescimento profissional, segurança do paciente, melhoria dos processos da instituição e identificação das boas práticas para replicação da estratégia a nível organizacional.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa apresenta relevância social e científica, com viabilidade de ser executada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta os documentos obrigatórios e comprobatórios: Declaração de Aceite da Instituição,

Endereço: Trav. Perebeui, nº 2623, 1º andar da biblioteca do Campus II da UEPA, Sala 01

Bairro: Marco

CEP: 66.087-670

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3284-9681

E-mail: cepccbs@uepa.br

**UEPA - UNIVERSIDADE DO
ESTADO DO PARÁ- CENTRO
DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E
DA SAÚDE - CAMPUS II**



Continuação do Parecer: 7.326.104

Projeto Completo, Declaração do Orientador, e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto está adequado aos padrões deste CEP e não apresenta pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Após a avaliação pelos referêes que compõem o Comitê de Ética em Pesquisa do CCBS/UEPA e aprovação, em reunião Ordinária de Colegiado, no mês de Dezembro, a proposta atendeu as exigências das Resoluções em vigor.

Conforme as Resoluções nº466/12 e nº510/2016, é atribuição do CEP acompanhar o desenvolvimento dos projetos, por meio de relatórios semestrais dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente a pesquisa. Ressaltamos as seguintes atribuições do pesquisador: Desenvolver o projeto conforme delineado; Elaborar e apresentar os relatórios parcial (is) e final até 60 dias após o seu término (como notificação); Apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; Manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda responsabilidade, por um período de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa; Encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto. Justificar fundamentadamente, perante o CEP, qualquer modificação (emenda) ou interrupção do projeto e identificar nas Informações Básicas tais mudanças.;

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2419180.pdf	05/12/2024 11:21:10		Aceito
Outros	TERMO_DE_ACEITE_DO_ORIENTADOR_novoassinado.pdf	05/12/2024 11:18:38	RENATA CECILIA SILVA FREIRE	Aceito
Outros	DECLARACAOINICIACAOPESSOASQUISA.pdf	05/12/2024 11:15:52	RENATA CECILIA SILVA FREIRE	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMANOVOEMBROATUAL.pdf	05/12/2024 11:14:06	RENATA CECILIA SILVA FREIRE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	TCLEnovoNOVOEMBROATUAL.pdf	05/12/2024 11:13:39	RENATA CECILIA SILVA FREIRE	Aceito

Endereço: Trav. Perebeui, nº 2623, 1º andar da biblioteca do Campus II da UEPA, Sala 01

Bairro: Marco

CEP: 66.087-670

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3284-9881

E-mail: cepccbs@uepa.br

**UEPA - UNIVERSIDADE DO
ESTADO DO PARÁ- CENTRO
DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E
DA SAÚDE - CAMPUS II**



Continuação do Parecer: 7.326.104

Justificativa de Ausência	TCLenovoNOVEMBROATUAL.pdf	05/12/2024 11:13:39	RENATA CECILIA SILVA FREIRE	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRosto.pdf	04/10/2024 09:58:46	RENATA CECILIA SILVA FREIRE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	BROCHURA.pdf	12/09/2024 18:18:05	RENATA CECILIA SILVA FREIRE	Aceito
Declaração do Patrocinador	DECLARACAO_PATROCINADOR.pdf	12/09/2024 18:16:15	RENATA CECILIA SILVA FREIRE	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAO_DE_PESQUISADOR.pdf	12/09/2024 18:16:06	RENATA CECILIA SILVA FREIRE	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	12/09/2024 17:55:18	RENATA CECILIA SILVA FREIRE	Aceito
Declaração de concordância	Anuencia.pdf	12/09/2024 17:55:08	RENATA CECILIA SILVA FREIRE	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita apreciação da CONEP:

Não

BELEM, 07 de Janeiro de 2025

Assinado por:
REGINA GABRIELA CALDAS DE MORAES
(Coordenador(a))

Endereço: Trav. Perebui, nº 2623, 1º andar da biblioteca do Campus II da UEPA, Sala 01
Bairro: Marco **CEP:** 66.087-670
UF: PA **Município:** BELEM
Telefone: (91)3284-9681 **E-mail:** cepccbs@uepa.br

ANEXO B - ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO



Carta de Autorização do Responsável do Campo de Pesquisa

09 de setembro de 2024

Plataforma Brasil
Conselho Nacional de Ética em pesquisa - CONEP

Caro CEP,

Eu li e aprovei o estudo, intitulado “METODOLOGIAS ATIVAS PARA O ENSINO DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS PARA ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM EM UM HOSPITAL FILANTRÓPICO AMAZÔNICO: DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS.” de Renata Cecília Silva Freire e dou consentimento para o estudo a ser realizado no Hospital Adventista de Belém.

O Pesquisador me informou da finalidade, métodos e procedimentos do estudo, como contidos no formulário de consentimento informado. Tenho a honra de dar esta carta como prova da autorização concedida para a pesquisa a ser realizada.

Por favor, não hesite em contatar-me se você precisar de informações adicionais.

HOSPITAL ADVENTISTA DE BELÉM

Jackson Douglas de Silva Freire
 DIRETOR ADMINISTRATIVO
 Direção Administrativa do HAB (carimbo)

ANEXO C – COMPROVANTE DE SUBMISSÃO DE ARTIGO SUBMETIDO EM PERIÓDICO ÁREA DE ENSINO QUALIS A4

[EF] Agradecimento pela submissão

Caixa de entrada x

P

Prof. Dr. Jancarlos Menezes Lapa <suporte-email@ifba.edu.br>
 para mim ▾

22 de set. de 2024, 12:44

Renata Cecilia Silva Freire:

Obrigado por submeter o manuscrito, "O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS PARA ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM EM UM AMBIENTE HOSPITALAR" ao periódico Ensino em Foco. Com o sistema de gerenciamento de periódicos on-line que estamos usando, você poderá acompanhar seu progresso através do processo editorial efetuando login no site do periódico:

URL da Submissão: <https://publicacoes.ifba.edu.br/ensinoemfoco/authorDashboard/submission/1185>
 Usuário: renata

Se você tiver alguma dúvida, entre em contato conosco. Agradecemos por considerar este periódico para publicar o seu trabalho.

Prof. Dr. Jancarlos Menezes Lapa

##default.journalSettings.emailSignature##

[EF] Agradecimento pela submissão

Caixa de entrada x

P

Prof. Dr. Jancarlos Menezes Lapa <suporte-email@ifba.edu.br>
 para mim ▾

sex., 27 de set. de 2024, 18:59

Você:

Obrigado por submeter o manuscrito, "IMPLEMENTAÇÃO DE TREINAMENTOS DE COMPLIANCE EM AMBIENTES HOSPITALARES: UM RELATO DE CASO NO HOSPITAL ADVENTISTA DE BELÉM" ao periódico **Ensino em Foco**. Com o sistema de gerenciamento de periódicos on-line que estamos usando, você poderá acompanhar seu progresso através do processo editorial efetuando login no site do periódico:

URL da Submissão: <https://publicacoes.ifba.edu.br/ensinoemfoco/authorDashboard/submission/1191>
 Usuário: renata

Se você tiver alguma dúvida, entre em contato conosco. Agradecemos por considerar este periódico para publicar o seu trabalho.

Prof. Dr. Jancarlos Menezes Lapa

##default.journalSettings.emailSignature##