O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratizacão mundial do conhecimento.



BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano VI | Volume 18 | Nº 53 | Boa Vista | 2024

http://www.ioles.com.br/boca

ISSN: 2675-1488

https://doi.org/10.5281/zenodo.11985516

BOLETIM DE CONJUNTURA

www.ioles.com.br/boca

PESQUISA-AÇÃO: HIGIENIZAÇÃO EM LEITO CRÍTICO HOSPITALAR

Jamila Maria Azevedo Aguiar[1]

Flávia Christiane de Azevedo Machado[2]

Cecília Olívia Paraguai de Oliveira Saraiva[3]

Fernanda de Lira Nunes Paulino[4]

Resumo

Procedimentos Operacional Padrão (POP) são ferramentas de gestão da qualidade que permitem reduzir a possibilidade de erros na execução de tarefas. Neste sentido, descreve-se um ciclo de melhoria em um Hospital de referência do estado do Ceará, Brasil, voltado a redução de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), mediante o desenvolvimento, validação e aplicação de um POP para higienização terminal de leito crítico. Assim, trata-se de pesquisa-ação, de janeiro de 2022 a janeiro de 2023, envolvendo profissionais da equipe de limpeza das unidades de terapia intensiva e a gestão do serviço de higienização. As etapas do ciclo foram: revisão integrativa para subsídio teórico do POP, grupos de discussão com informantes-chave (trabalhadores do serviço) para agregar o enfoque prático e construir o documento; treinamento da amostra participante; implantação e monitoramento por meio de indicadores de processo e resultado construídos com dados do *checklist* utilizado em auditorias do processo de higienização; análise participativa dos resultados. Desta forma, sistematizou-se práticas de gerenciamento da higienização de leito crítico seguras, a partir da construção e validação do POP e *checklist*, construídos e validados pelos envolvidos no processo de trabalho e com alcance de resultado satisfatório, o que potencialmente contribuirá para a redução das infecções, uma questão fundamental à Gestão de risco. Evidenciou-se que o uso de indicadores de qualidade com a análise participativa, processos periódicos de educação continuada, apoio da gestão, contexto organizacional favorável, transparência nas entregas entre o gestor e os executores foram vitais para o alcance das metas.

Palavras-chave: Desinfecção; Gestão Contínua da Qualidade; Gestão de Riscos; Hospital; Infecção Hospitalar.

Abstract

Standard Operating Procedures (SOP) are quality management tools that reduce the possibility of errors when executing tasks. In this sense, an improvement cycle is described in a reference hospital in the state of Ceará, Brazil, conducted to reduce Healthcare-Associated Infections (HAIs), through the development, validation and application of a SOP for terminal hygiene of critical bed. Therefore, this is na action research, from January 2022 to January 2023, involving professionals from the intensive care unit cleaning team and the management of the hygiene service. The stages of the cycle were: integrative review for theoretical support of the POP, discussion groups with key informants (service workers) to add the practical focus and build the document; training of the participant sample; implementation and monitoring through process and result indicators constructed with data from the checklist used in audits of the hygiene process; participatory analysis of results. In this way, safe critical bed hygiene management practices were systematized, based on the construction and validation of the SOP and checklist, constructed and validated by those involved in the work process and achieving a satisfactory result, which will potentially contribute to the reduction infections, a fundamental issue for risk management. It was evident that the use of quality indicators with participatory analysis, periodic continuing education processes, management support, favorable organizational context, transparency in deliveries between the manager and executors were vital to achieving the goals.

Keywords: Disinfection; Hospital; Hospital Infection; Management Continuous Quality; Risk Management.

[1] Enfermeira. Mestre em Gestão da Qualidade em Serviços de Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: jamilaaguiar2011@gmail.com

[2] Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: flavitamachado@yahoo.com.br

[3] Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: cecilia.saraiva@ufrn.br

[4] Enfermeira. Mestre em Gestão da Qualidade em Serviços de Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: fernandade_lira@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Os Procedimentos Operacional Padrão (POP) são importantes ferramentas de gestão da qualidade, uma vez que permitem que as tarefas envolvidas em uma atividade sejam executadas de forma adequada no sentido de reduzir a possibilidade de erros. Neste sentido, este artigo descreve um ciclo de melhoria instituído em um Hospital de referência do Estado do Ceará, Brasil, voltado a redução de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS).

As IRAS são responsáveis por significativa mortalidade e morbidade requerendo vigilância contínua e monitoramento. Neste sentido, estratégias voltadas a seu controle e/ou redução são fundamentais ao cuidado seguro. O estudo foi desenvolvido como produto de dissertação de mestrado profissional de gestão da qualidade e adveio da necessidade identificada pelo autor principal do estudo que é gestor da qualidade na instituição hospitalar em que a pesquisa foi desenvolvida.

Por conseguinte, de posse da necessidade de atuar na vigilância das IRAS foram desenvolvidas discussões com profissionais atuantes no referido Hospital para selecionar o problema a intervir e dialogar sobre como intervir. Neste caminho, um ciclo de melhoria na perspectiva de uma pesquisa-ação foi desenvolvido evidenciando a utilização de ferramentas de gestão da qualidade como diagrama de Ishikawa, matriz de priorização, pactuação de indicadores por técnica de consenso, construção e validação de procedimento operacional padrão (POP), gráficos de tendência. Ao final do ciclo de pesquisa-ação, obtiveram-se metas acima das pactuadas evidenciando a efetividade das ações desenvolvidas. De forma geral, as ações foram voltadas ao treinamento dos profissionais da equipe de limpeza das unidades de terapia intensiva para uso adequado do POP construído e validado para, nas auditorias desenvolvidas serem obtidos resultados satisfatórios com a aplicação do *checklist*. Ao longo deste processo, foi evidenciado que o uso de indicadores de qualidade com a análise participativa são estratégias valiosas para o alcance das metas de um serviço, assim como a aproximação e a transparência nas entregas entre o gestor e os executores. O estudo evidencia um ciclo profícuo de pesquisa-ação no tocante a potencial contribuição para a redução das infecções, uma questão fundamental à Gestão de Risco.

Portanto, este estudo pretende descrever um ciclo de melhoria da qualidade em um Hospital Regional do Ceará mediante a elaboração, validação e aplicação de um Procedimento Operacional Padrão (POP) para otimização da higienização terminal de leito crítico, bem como a avaliação da conformidade da higienização de leito crítico ao POP através da aplicação de *checklist* em auditorias. O presente artigo que publiciza este ciclo está organizado em cinco seções a saber: introdução que contextualiza, de forma geral, o objeto de estudo, objetivo e contribuições; referencial teórico que

justifica a importância do objeto de pesquisa com base em argumentos científicos que viabilizem a compreensão do objetivo de pesquisa; método que evidencia as fases que foram desenvolvidas no ciclo de pesquisa-ação; resultados e discussão em que os resultados alcançados em cada fase do ciclo são descritos e discutidos para um apreensão dos porquês dos êxitos sob o referencial da literatura científica e conclusão onde se coloca o alcance do objetivo do ciclo de pesquisa-ação, a melhoria na problemática identificada, no caso, a higienização de leito crítico de UTI, os fatores que foram desafiadores e facilitadores a este fim.

REFERENCIAL TEÓRICO

A segurança do paciente é uma dimensão da qualidade em saúde que compreende "um quadro de atividades organizadas que cria culturas, processos e procedimentos, comportamentos, tecnologias e ambientes no cuidado de saúde que, de forma consistente e sustentável, é capaz de: reduzir os riscos, diminuir a ocorrência de danos evitáveis, reduzir a probabilidade de erros e reduzir o seu impacto quando ocorrem" (WHO, 2021).

Ao considerar a multiplicidade de variáveis que interferem na saúde de um indivíduo e de uma população, infere-se acerca do desafio de gerenciar organizações de saúde. Não obstante, as discussões em voga referem-se ao trabalho em equipe, à transdisciplinaridade, intersetorialidade e intersecções como um todo, pois o todo sem a parte não é todo e a parte sem o todo não é parte. (PAULINO; MACHADO; FREITAS, 2024)

Atualmente, as ações voltadas para melhorar a segurança dos pacientes têm se destacado como uma prioridade para os serviços de saúde, principalmente em unidades hospitalares, em função da magnitude dos danos que podem ser gerados devido a falhas durante a prestação de cuidados. Tais danos são definidos como eventos adversos, e representam incidentes que atingem diretamente o paciente e causam prejuízos de natureza física ou psicológica, que podem resultar em agravamento da sua condição clínica, aumento do tempo de permanência hospitalar, incapacidades temporárias ou permanentes, além de aumentar de forma considerável os custos hospitalares (CARDOSO *et al*., 2019; WHO, 2021).

Nesse contexto, estudos evidenciam que um dos eventos adversos mais comuns em ambientes hospitalares são as Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), classificadas, no âmbito internacional, como infecções sistêmicas ou locais que ocorrem após 48 horas da admissão hospitalar, em até 48 horas após alta da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e 30 dias após cirurgia sem colocação de prótese ou um ano após a colocação (RADU *et al*., 2022; MIRANDA; CAMPOS; VIEIRA, 2020).

Esta problemática é antiga, isto porque no surgimento dos hospitais, cujas referências datam de 325 d.C., na vigência dos conhecimentos da época os pacientes não eram separados de acordo com as patologias, havendo uma convivência em ambiente único ocasionando grande rapidez de disseminação das doenças. No início do século XIX, na Inglaterra, surgiu o isolamento de pacientes com algumas patologias – por exemplo, a varicela. Em 1847, Ignaz P. Semmelweis instituiu a lavagem das mãos com solução clorada para procedimentos cirúrgicos, o que levou à redução significativa na incidência das infecções. Em 1863, Florence Nightingale descreveu alguns cuidados relacionados ao meio ambiente e paciente, com base em sua experiência em hospitais militares, na Guerra da Crimeia (SILVA *et al*., 2011).

Isto posto, as IRAS representam eventos adversos importantes nos serviços hospitalares uma vez que contribuem para o aumento significativo da morbidade e mortalidade dos pacientes (KLOMPAS *et al*., 2022; BLOT *et al*., 2022; SCHMIDT *et al*., 2020). Estima-se que até 7% dos pacientes em países desenvolvidos e 10% dos pacientes em países em desenvolvimento apresentam risco de adquirir pelo menos uma IRAS, que, em sua maioria, são consideradas preveníveis por meio de medidas específicas de controle de infecções (ASTRID *et al*., 2021; MAZZEFFI; GALVAGNO; ROCK, 2021). Em países de alta renda, como os EUA, ocorrem aproximadamente 721.000 destas infecções todos os anos e 75.000 pacientes evoluem para óbito (BURNHAM; OLSEN; KOLLEF, 2019; WARREN *et al*., 2022). Na União Europeia ocorre situação semelhante, com elevado número de IRAS, cerca de 426.277 casos todos os anos, causadas por microrganismos resistentes aos antimicrobianos (CASSINI *et al*., 2019).

Fundamentado nisso, ressalta-se que os ambientes de saúde podem ser fonte de contaminação para os pacientes, pois facilitam a transmissão de diversos microrganismos (BEZERRA, 2021; ASSADIAN *et al*., 2021). No Brasil, o Ministério da Saúde classifica as áreas hospitalares, quanto ao risco de transmissão de infecções, em: áreas críticas, semicríticas e não críticas (BRASIL, 2015). As áreas críticas têm o maior número de pacientes graves com baixa resistência imunológica, maior número de procedimentos invasivos e, portanto, maior número de infecções. Assim, estudos sugerem um risco aumentado de aquisição quando os pacientes são hospitalizados em um leito hospitalar anteriormente ocupado por um paciente sabidamente colonizado ou infectado por esses patógenos bacterianos, como ocorre frequentemente em unidades de cuidados intensivos. Logo, as UTIs devem ser consideradas ambientes de alto risco por apresentarem pontos potenciais para disseminação de microrganismos oportunistas (BEZERRA, 2021; KLOMPAS *et al*., 2022; VINCENT *et al*., 2020; BLOT *et al*., 2022).

Nesses ambientes, as superfícies, incluindo equipamentos médicos e o ambiente próximo ao paciente, são frequentemente contaminadas e contribuem para a transmissão cruzada de bactérias e para a colonização/infecção de pacientes. Deste modo, a limpeza e desinfecção hospitalar são práticas

fundamentais para prevenir as IRAS e a propagação desses agentes patogênicos por meio de superfícies contaminadas. Para tanto, os leitos hospitalares devem ser limpos e desinfetados em intervalos regulares por uma equipe treinada, com utilização de insumos aprovados por comitês técnicos especializados (ASTRID *et al*., 2021).

Acerca disso, estratégias eficazes de limpeza e desinfecção têm sido pesquisadas, e evidenciam, enquanto resultado, que estas atividades realizadas de forma adequada e consistente em superfícies de alto contato podem prevenir IRAS (MOCCIA *et al*., 2020; SCHMIDT *et al*., 2020). Superfícies limpas e desinfetadas reduzem em cerca de 99% o número de microrganismos, enquanto superfícies apenas limpas, reduzem em 80%. Embora as principais causas de infecção hospitalar estejam relacionadas ao indivíduo susceptível, aos métodos-diagnósticos e terapêuticos, há significativa participação dos padrões de assepsia e de higiene hospitalar (ANDRADE; ANGERAMIA; PADOVANIB, 2000). Há evidências clínicas de uma estreita relação entre a higiene ambiental e a transmissão de microrganismos que produzem infecções hospitalares, como a contaminação ambiental por *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina, a transmissão de *Norovirus*, *Clostridium difficile*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter* spp (MOCCIA *et al*., 2020).

Nesse sentido, diversas abordagens têm sido utilizadas para limpeza e desinfecção de ambientes críticos, no entanto, deve-se considerar desafios importantes que têm dificultado a implementação de procedimentos e a conformidade com as recomendações científicas relativas ao rigor e duração da atividade desinfetante. Ao longo dos anos, estudos demonstram a presença de microrganismos multirresistentes aos antimicrobianos em superfícies de leitos e equipamentos, após limpeza e desinfecção inapropriadas. O impacto gerado por estas infecções, particularmente as causadas por microrganismos multirresistentes, resulta no aumento dos índices de morbimortalidade e em gastos significativos aos serviços de saúde (LEAL; VILELA, 2021).

Nesses casos, embora os protocolos de limpeza tradicionais sejam aplicados e os desinfetantes apropriados sejam usados nas concentrações corretas, em diversos serviços de saúde os indicadores de IRAS permanecem elevados, o que pode sugerir a ineficiência das práticas para proteger pacientes suscetíveis a infecções graves e potencialmente fatais (MOCCIA, 2020). Com isso, denota-se a necessidade de atenção extra na condução das práticas, e reforça a importância do Serviço de Limpeza e Desinfecção de Superfícies em Serviços de Saúde na prevenção das IRAS, para utilização de estratégias estruturadas, educação permanente e supervisão rigorosa, que contribuam para o aprimoramento e a conformidade das práticas de limpeza e desinfecção (ASTRID *et al*., 2021; WARREN *et al*., 2022; KLOMPAS *et al*., 2022).

A limpeza de leitos hospitalares pode ser dividida em: a limpeza concorrente (realizada diariamente nas unidades de pacientes de longa permanência) e a limpeza terminal (realizada sempre que o paciente deixa o leito definitivamente, seja por óbito, seja por alta ou transferência). A limpeza é parte essencial do processo e precede a etapa de desinfecção (destruição de microrganismos na forma vegetativa, presentes em superfícies inertes, por meio da aplicação de agentes químicos, como aldeídos, álcoois, cloro, dentre outros; e, físicos, como as lavadoras termodesinfetadoras). O êxito da desinfecção depende do contato efetivo o agente químico escolhido com os microrganismos presentes no material a ser desinfetado, com um período de exposição suficiente do material ao agente desinfetante. Após a desinfecção, seguem-se o adequado enxágue, a secagem e o armazenamento do produto (FREDRICKS-MCKINLEY, 2021; SILVA *et al*., 2011).

Na presente pesquisa, o objeto do ciclo de melhoria realizado foi a higienização de leito crítico terminal. A escolha dos métodos de limpeza, equipamentos e saneantes está diretamente relacionada à produtividade do serviço de higiene e à qualidade do serviço prestado. Entretanto, definir o melhor método não é tarefa fácil e cabe destacar que a padronização dos processos relacionados à higienização, desde a seleção de produtos, técnicas para preparo e utilização, deverá ser realizada em parceria com o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH), de acordo com a legislação vigente. Neste sentido, é importante destacar o planejamento adequado da higienização hospitalar, com a participação no treinamento e monitoramento das ações realizadas pelo pessoal executante, em conformidade às áreas de risco pelos quais são responsáveis, bem como avaliar o dimensionamento adequado do quantitativo dispensado para este fim (RAVAGHI *et al*., 2021; WHO, 2019).

Nessa perspectiva, Vandresen *et al*. (2019) mencionam o planejamento e avaliação da qualidade como fundamentais à gestão dos serviços de saúde, destacando o planejamento participativo para melhores resultados. Isto porque a participação de todos os envolvidos no processo aumenta as chances de implementação das ações pactuadas por serem estas discutidas e legitimadas pelo grupo. A qualidade dos resultados relaciona-se ao método e ao modelo de planejamento adotado por cada instituição para prover o cuidado seguro. Assim, instituições, lideranças e trabalhadores prestadores de cuidados necessitam implementar protocolos, sistemas e tecnologias a fim de garantir serviços de qualidade e seguros. Dentre essas estratégias, a apresente pesquisa aborda o procedimento operacional padrão (POP) e *checklist*.

POP são documentos institucionais para orientar atividades realizadas da mesma forma por diferentes pessoas em prol da segurança, efetividade e eficiência (CORRÊA *et al*., 2020). Por conseguinte, para a qualidade e continuidade de resultados satisfatórios na realização do procedimento,

indica-se a padronização (ANDREAS, 2021), destacando-se os Procedimentos Operacionais Padrão (POP) para a higienização de superfícies.

Para tanto, deve-se estabelecer estratégias de disseminação, treinamento, atualização periódica e fácil acesso no ambiente laboral. De modo geral, POP permite: (1) execução de uma atividade sem depender de ordens frequentes do gestor, com maior segurança e maiores chances de sucesso quanto ao desempenho; (2) treinamento de novos funcionários de forma não restrita a instruções genéricas e orais, de forma mais autônoma; (3) satisfação do cliente/usuário pelo serviço ou produto, aumentando as chances de fidelização; e (4) qualidade dos processos, produtos e serviços da organização independente do conhecimento de pessoas específicas (CORRÊA *et al*., 2020).

Não obstante, é necessário legitimar o POP por aqueles que o utilizarão (ANDREAS, 2021). Porquanto, deve-se verificar a conformidade dos processos instituídos, frente ao esperado, por meio de processos como auditorias clínicas. Essas consistem em inspeção visual dos critérios selecionados, após determinação prévia da conformidade, mediante aplicação de formulário direcionador da análise. Há dois tipos de auditoria: a retrospectiva (realizada após a ocorrência da atividade e são avaliados os registros) e a operacional ou recorrente (feita durante a realização da atividade) (SETZ; D´ÍNNOCENZO, 2009).

Sendo assim, pode-se utilizar *checklist* para este fim. *Checklist*, significa lista de verificação, consistindo em uma ferramenta estruturada de trabalho, que abrange um conjunto de nomes, itens ou tarefas a serem consideradas e/ou seguidas, com o objetivo de realizar uma observação sistemática. O uso de *checklists* tem sido incentivado por organizações internacionais para fornecer informações e elaborar orientações que podem ser adaptadas à realidade de cuidados de saúde, minimizando, desta forma, a possibilidade de ocorrência de eventos adversos (CARDOSO *et al*., 2019).

MÉTODOS

Caracterização do estudo (tipo, local, período, participantes)

Estudo de abordagem qualitativa caracterizado como pesquisa-ação. Trata-se de um desenho de fases intrinsecamente interligadas de planejamento-ação-interpretação, caracterizadas pela seleção de um problema a intervir, discussão das causas, pactuação da ação a ser realizada, desenvolvimento e verificação do resultado para mudança do problema selecionado (THIOLLENT, 2022).

O estudo foi desenvolvido no Hospital Regional Norte (HRN), uma instituição pública administrada pelo Instituto de Saúde e Gestão Hospitalar (ISGH), uma Organização de Saúde (OS)

contratada pela Secretaria de Saúde do Estado do Ceará (SESA). O Hospital encontra-se no município de Sobral (CE), a 235 quilômetros de Fortaleza. Sobral é um município brasileiro do estado do Ceará, com uma população de 205.529 habitantes, conforme estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2017, é o quinto município mais povoado do estado e o segundo maior do interior.

O HRN é o maior hospital do interior do Nordeste, com uma área de 54.213m², sendo referência para a macrorregião, composta por 55 municípios, totalizando cerca de 1,6 milhão de habitantes. Referência única para as urgências pediátricas, clínicas e cirúrgicas de adultos. Atualmente, em 2023, tem capacidade instalada de 457 leitos (emergência e internação), 345 de internação e destes 74 são leitos intensivos: 54 adultos, 10 pediátricos e 10 neonatais. Dessa forma, realiza atendimento nos eixos neonatal, pediátrico e adultos, contemplando as diversas especialidades, como: neonatologia, pediatria, cirurgia pediátrica, clínica médica, cirurgia geral, torácica, vascular, neurocirurgia e obstetrícia.

No presente estudo estiveram contemplados 34 leitos de UTI adulto, 14 localizados no eixo da emergência, e 10 leitos de UTI pediátrica, pois em decorrência da pandemia da Doença do Coronavírus 2019 - COVID-19 (SENHORAS, 2021), os demais leitos de UTI adultos foram destinados a assistência desta doença. Ao longo do ano de 2022, com a redução das entradas por COVID-19, foram convertidos para atendimento de outros perfis.

O ciclo da pesquisa-ação, alvo deste estudo, na perspectiva de um ciclo de melhoria, ocorreu de janeiro de 2022 a janeiro de 2023, ocorrendo as fases de: 1- Identificação e priorização da oportunidade de melhoria de forma participativa; 2- Análise da oportunidade de melhoria; 3- Construção, validação dos critérios de qualidade; 4- Análise prévia do cumprimento dos critérios elaborados; 5- Planejamento da intervenção; 6- Reavaliação do nível de qualidade para analisar o efeito da intervenção (SATURNO; ANTON; SANTIAGO, 2008). Diferentes atores sociais participaram dessas fases conforme descrito no quadro 1.

Quadro 1 - Participantes do estudo Pesquisa-ação para Otimização da Qualidade da Higienização em Leito Crítico Hospitalar. Sobral/Ceará, 2023

Cargo	Quantidade (n)	Representação da categoria	Momento de participação no estudo
Diretor da área	01	100%	Grupo focal, validação de indicador
Gerente	01	100%	Grupo focal, sala de situação
Coordenador da Hotelaria	01	100%	Grupo focal, sala de situação
Enfermeiro Responsável	01	100%	Grupo focal, Oficina, validação de critérios, sala de situação
Supervisor	02	50%	Oficina, validação de critérios, sala de situação
Auxiliares de serviços gerais	14	50%	Oficina, validação de critérios, sala de situação

Fonte: Elaboração própria.

Assim, participaram da pesquisa profissionais envolvidos na higienização hospitalar; gestores (diretor, gerente, coordenador da hotelaria, supervisor e enfermeiro) e os de nível médio (atuantes nas

unidades de terapia intensiva do hospital como auxiliares de serviços gerais). Os critérios de inclusão aplicados foram: atuação na gestão, supervisão e execução da higienização hospitalar. Por sua vez, os de exclusão foram atuar no turno noturno.

Etapas da pesquisa-ação

1. Identificação e priorização a oportunidade de melhoria

Para identificar a oportunidade de melhoria, realizou-se um grupo focal por propiciar um debate aberto e acessível sobre o tema de interesse comum aos participantes. Para tanto, definir o propósito da sessão é essencial, assim como os recursos, número de participantes, número e duração de sessões realizadas (PRATES *et al*., 2015). No caso, intencionou-se discutir os resultados do serviço de higienização hospitalar, avaliando-se o mapeamento do processo de higienização e verificando-se se os indicadores gerenciados traduziam as entregas necessárias.

O grupo focal ocorreu na sala de vídeo do Hospital Regional Norte com a participação do Enfermeiro da Higienização, Coordenador da Hotelaria, Diretora de Gestão e Atendimento (DGA) e Assessora da qualidade. Esses foram selecionados por serem: gestor do processo de higienização, fornecedor de insumos e profissionais, diretor da área e mediador dos ciclos de melhoria e interação de processos da unidade.

O convite para participar foi formalizado por e-mail, após abordagem individual. O grupo focal foi conduzido conforme a logística de: apresentação da modelagem, indicadores de processo e resultado do serviço pela coordenadora do serviço de higienização; *Brainstorming* sobre as oportunidades de melhoria identificadas na análise dos indicadores e priorização sobre as sugestões apresentadas para aplicar o ciclo de melhoria. O *Brainstorming* objetivou coletar concepções, ideias e sugestões dos participantes viabilizadoras de soluções para o trabalho por meio da mobilização da criatividade e incentivo à produtividade (BARBOZA *et al.*, 2020).

O *Brainstorming* foi conduzido após apresentação dos indicadores, onde todos os membros do grupo puderam mencionar suas sugestões para otimização dos resultados. Por sua vez, a seleção da oportunidade de melhoria foi definida através da aplicação da matriz de priorização, levando-se em consideração: o valor das ações sugeridas para o resultado do serviço de higienização, impacto na sustentabilidade financeira e na assistência ao paciente.

2. Análise da oportunidade de melhoria

Para a análise da oportunidade de melhoria e levantamento de causas foi utilizado o Diagrama de Ishikawa (HIGA *et al*., 2021) em uma oficina com a participação de profissionais do processo direto de higienização de leito crítico.

- **Construção, validação dos critérios de qualidade e Análise prévia do cumprimento dos critérios elaborados**

Quanto aos indicadores para realizar o monitoramento do processo de higienização, esses foram propostos pela assessora da gestão da qualidade do Hospital sob estudo. Após elaboração dos indicadores, esses foram validados quanto à pertinência pela Diretora de Gestão e Atendimento (DGA) do Hospital e pela enfermeira responsável pelo serviço de higienização junto a assessora de gestão da qualidade. No caso, caracterizou-se uma validação de conteúdo por especialistas.

A amostra de especialistas é típica da abordagem qualitativa, uma vez que o importante na composição é a expertise (competência técnica) para julgar os critérios de qualidade do indicador; validade (medem ao que se propõe), simplicidade (dados disponíveis no serviço) e robustez (poder discriminatório) (SAMPIERI, 2013).

A construção e validação dos critérios de qualidade foram analisados pela equipe envolvida na ação selecionada com vistas à definição de um padrão de referência para os indicadores com base no consenso dos envolvidos nos processos de trabalho. O padrão de referência é o que possibilita o juízo acerca do alcance ou não do pretendido para cada indicador.

No tocante à validação dos indicadores, foi realizada uma inspeção de 30 amostras com dois avaliadores para verificar a concordância entre os mesmos através do cálculo do índice Kappa (SOUSA *et al.,* 2022). A verificação do cumprimento dos critérios pactuados foi feita a partir de uma amostra de 20 elementos mensais (inspeções mensais) durante a realização da higienização de leitos críticos. Assim, foi aplicado os critérios para verificar a conformidade ou não da amostra aos mesmos.

- **Planejamento da intervenção e reavaliação do nível de qualidade para analisar o efeito da intervenção**

A intervenção planejada foram salas de situação para apresentar os resultados da leitura do indicador pactuado para monitoramento (FERRÉ *et al.,* 2020). Assim, analisar a coerência dos processos para o alcance das metas estabelecidas pela equipe e sensibilizar a equipe para a importância do engajamento de todos no processo. Para tanto, ocorreram dois encontros. O primeiro para apresentação da primeira leitura, em setembro de 2022, referente aos meses de junho, julho e agosto do ano corrente. Este período foi posterior ao treinamento para uso do Procedimento Operacional Padrão (POP) para orientar a limpeza de leito crítico hospitalar. No caso, o resultado de maio foi considerado como o ponto zero (baseline). Por sua vez, o segundo encontro ocorreu em janeiro de 2023, para apresentação e discussão da segunda leitura dos resultados referentes aos meses de setembro, outubro, novembro e dezembro de 2022.

Essas reuniões subsidiaram a avaliação sobre a efetividade da ação selecionada para intervir no ponto de melhoria da qualidade escolhido, consistindo no fechamento do ciclo de melhoria. No caso, apresentaram-se os gráficos de tendência dos indicadores de monitoramento da higienização de leito crítico para publicizar o nível de melhoria e suscitar o engajamento contínuo para atingir a meta (90% na conformidade da limpeza terminal até dezembro de 2022).

O Gráfico de Tendência é um gráfico de linhas que mostra como um determinado indicador se comporta ao longo do tempo de modo a identificar padrões no comportamento do indicador, como sazonalidade, tendência de aumento, queda ou ciclos. Em vista de sua utilidade e simplicidade, esses gráficos têm um grande potencial de aplicação tanto entre os profissionais da linha de frente como entre os gestores (PERLA; PROVOST; MURRAY 2011).

Aspectos éticos

A pesquisa seguiu os preceitos éticos das resoluções nº580/2018, nº510/2016, e resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, bem como os pré-requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados, Lei nº 13.709/2018, obtendo parecer de aprovação no comitê de ética em pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção estrutura-se no sentido de apresentar e discutir os resultados referentes aos objetivos finalísticos desta pesquisa-ação, a implantação do POP para orientar a limpeza de leito crítico e a adesão

ao POP mediante desenvolvimento de auditorias com uso de *checklist*. Para assim, analisar as potenciais contribuições na redução das IRAS no Hospital sob estudo.

Neste sentido, apresenta-se uma caracterização do Hospital Regional Norte no contexto das IRAS para, em seguida, indicar os dados captados e discutidos no estudo em si.

IRAS no contexto do Hospital Regional Norte

As Infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), como as infecções do sítio cirúrgico (ISC), as pneumonias hospitalares, as pneumonias associadas à ventilação mecânica (PAV), infecções do trato urinário associadas a cateter (ITU), infecções da corrente sanguínea associadas a cateter venoso (IPCS), têm a aquisição relacionada à procedimento assistencial ou internamento (MELO, 2021). Neste assentido, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) normatiza a vigilância epidemiológica de densidades de ISC, PAV, IPCS e ITU, sendo a ANVISA responsável por definir normas gerais, critérios e métodos para a prevenção e controle das IRAS no Brasil. Portanto, coordena e define ações, sistema de avaliação e divulgação dos indicadores nacionais (MELO, 2021).

Especificamente, em 2021, no contexto do Hospital Regional Norte, local deste estudo, foram notificadas 673 IRAS, com uma densidade média de 6,0 e ocorrência de um pico em junho. Mas, também houve registro acima desta média anual em janeiro, fevereiro, março, julho e outubro. Um aumento de 5% na densidade em relação ao ano anterior. A letalidade associada às IRAS no ano de 2021 chegou a 39,53% e a média anual de óbitos relacionados a esses eventos foi de 15 óbitos/mês. As topografias mais prevalentes foram pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) com 62%, infecção do trato urinário (ITU) com 12,5% e infecções da corrente sanguínea associadas a cateter venoso (IPCS) de 8,5%.

Quanto ao crescimento das IRAS, Miranda, Campos e Vieira (2020) ao analisar o perfil das IRAS de 24 hospitais com leitos de UTI no período de 2011 a 2014, na região norte do Brasil, identificou o trato respiratório como sítio de maior incidência (taxas entre 20,3% e 24,1%). Nessa topografia, no período de quatro anos, foram notificados 6.024 casos de infecção.

Em concordância com o aumento identificado no Hospital Regional Norte, lócus deste estudo, as taxas de infecções do trato urinário em Miranda, Campos e Vieira (2020) foram o segundo lugar, com crescimento gradativo na série temporal do estudo (15,6% em 2011, 16,1% em 2013 e 18,8% em 2014), exceto em 2012, em que a taxa sofreu uma pequena queda (14,7%). Já as taxas de infecção de corrente sanguínea ocuparam o terceiro lugar, apresentando discreto crescimento nos três anos (13,6%, 14,0% a 14,6%) (MIRANDA; CAMPOS; VIEIRA, 2020).

À vista disso, observa-se que, embora em cenários e períodos distintos, há um comportamento semelhante no tocante à incidência de IRAS por topografia. Este fato é corroborado pela ANVISA (2016), que aponta os principais sítios de infecção alvo de vigilância epidemiológica, o trato respiratório, o trato urinário, a corrente sanguínea e o sítio cirúrgico. Em relação às infecções respiratórias, em que se observou maior prevalência em UTI, a taxa identificada no HRN apresenta equivalência à taxa mundial referida por Leal e Vilela (2021) em 64%, e abaixo da taxa nacional que é 71,2%.

Assim, o aumento na densidade das infecções do Hospital Regional Norte tem seguido o comportamento identificado nos cenários nacionais e mundiais, indicando veemência de intervenção nos ambientes hospitalares, em especial os ambientes críticos. As IRAS têm implicação nos custos, tendo os estudos evidenciado que gastos para tratamento de pacientes com IRAS são, em média, 2 a 3 vezes maiores em relação aos gastos para tratamento de pacientes sem IRAS (LEAL; VILELA, 2021). Assim, o custo em UTI, já elevado em si pela complexidade de procedimentos necessários e presença constante de profissionais com equipamentos de proteção individual, são ainda maiores na ocorrência de IRAS.

Portanto, intervenções para ação direta ou indireta para controle de IRAS são essenciais à gestão do risco e qualidade do cuidado. Após esta contextualização, apresentam-se os resultados obtidos no ciclo de melhoria.

POP: construção, validação dos critérios de qualidade

As discussões na oficina viabilizaram a pactuação de ajustes na operacionalização da higienização (revisão do tempo de limpeza de acordo com o tipo de leito, adaptação de instrumentos de trabalho para limpeza das cortinas, padronizar a limpeza de alguns equipamentos como as bombas de infusão na guarda de equipamentos) e balizadores de alterações no POP originário da intervenção. Assim, procedeu-se a construção do novo POP, contendo em detalhes: resultados esperados com a tarefa; material necessário; principais atividades para execução da tarefa; ações em caso de não-conformidade; e eventuais cuidados na execução da tarefa.

Sales *et al.* (2018) para avaliar o uso de POP na prática da enfermagem apontou critérios de validação do instrumento: clareza do objetivo, aplicabilidade da intervenção no serviço, materiais necessários para realização da intervenção e disponibilidade nos serviços, clareza e ordem das etapas a serem realizadas durante o procedimento, necessidade e adequabilidade das ilustrações e/ou figuras, profissionais autorizados a realizar a intervenção e orientação sobre o registro de enfermagem. Ainda, segundo o estudo, é fundamental o acompanhamento mediante avaliações acerca da utilização do POP

pelo público-alvo, bem como o treinamento para utilização do mesmo a partir de processos de educação continuada realizada de forma periódica e não pontual. Tais prerrogativas foram norteadoras do presente estudo.

Na pesquisa-ação vigente, o POP foi construído pela enfermeira da higienização e, posteriormente, analisado individualmente, via e-mail, pela assessora da qualidade e, em conjunto, de forma presencial, por alguns auxiliares de serviços gerais que executavam o processo de higienização, de modo a verificar a adequação e clareza do conteúdo do POP (descrição dos passos do processo). O desenvolvimento e validação do POP ocorreu de 15 de fevereiro a 03 de junho de 2022.

Assim, iniciou-se o *Checklist* para monitorar a conformidade do processo de higienização do leito crítico.

Seleção dos critérios prioritários para o *Checklist*

Definidos os passos do processo, houve a seleção dos critérios priorizados para compor o *checklist* e subsidiar o gerenciamento. Para este fim, foi utilizada uma matriz de priorização com os seguintes critérios: relevância (importância para prevenção de IRAS), incidência (frequência do erro no processo higienização), gravidade (o erro pode proporcionar resultado negativo para o paciente) e a viabilidade (possibilidade de otimização sem gerar custos). Portanto, cada participante atribuiu um escore de zero (0) a cinco (5) a cada item avaliado, sendo 0 para o de menor relevância e 5 o de maior relevância. Assim, a lista de critérios passou de vinte e um a cinco, a saber: uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual), higienização das mãos, do colchão pneumático, do colchão e da cama.

Participaram desta fase: um supervisor, a coordenadora da higienização, um auxiliar de serviços gerais e a coordenadora do Serviço de Infecção Hospitalar (SCIH).

Validação do checklist

Para verificar a confiabilidade do *checklist*, na perspectiva dos critérios pactuados para análise da qualidade da higienização dos leitos de Terapia Intensiva do hospital, aplicou-se o coeficiente de kappa no resultado obtido em 30 inspeções visuais por dois avaliadores (a enfermeira da higienização e um dos supervisores) realizadas em maio de 2022. Assim, obteve-se a confiabilidade de 70%, mas foi constatado que as discordâncias entre os auditores se deram em virtude do posicionamento durante as inspeções (distância do leito em higienização e, por consequência, dificuldade em visualizar o material

orgânico). Assim, foi inclusa orientação para a movimentação do auditor conforme etapa da higienização para preservar acuidade visual.

Deste modo, o processo de construção do POP, do *checklist* e sua validação, considerou as características de um bom padrão: brotar dos operadores; ser consensual; ser simples; basear-se na prática. Definido o padrão, partiu-se para o treinamento das pessoas para o uso adequado do POP conforme as fases características do ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act* - Planejar, Fazer, Avaliar, Agir) (ALPENDRE *et al*., 2017).

Treinamento para a implantação do POP

Profissionais envolvidos no processo de higienização de leito crítico (auxiliares de serviço gerais e supervisores) foram o público-alvo do treinamento organizado pela enfermeira da higienização e a assessora da qualidade. A logística do desenvolvimento do treinamento está identificada no Quadro 2. Os objetivos do treinamento foram: divulgar o POP, sensibilizar os participantes para os passos críticos do processo (uso de Equipamento de Proteção Individual - EPI) e conclamar os ASG como protagonistas do uso rotineiro do POP.

Quadro 2 - Logística do desenvolvimento do treinamento realizado no Hospital Regional Norte no mês de junho de 2022. Sobral/Ceará, 2022

Momento	Atividades desenvolvidas
Primeiro	1- Distribuição do POP impresso e vídeo demonstrativo de cada passo do processo. Vídeo gravado em um cenário real da unidade, sendo o ASG representado pela coordenadora do treinamento; 2- Discussão sobre a compreensão do público.
Segundo	1- Avaliação simulada da limpeza do teto na perspectiva de uma OSCE (*Objective Structured Clinical Examination*- Exame Clínico Objetivo Estruturado) (ABEM., 2021).
Terceiro	1- Apresentação de vídeo motivacional - O furo no barco (ZEN, 2021); 2- Apresentação de imagens dos profissionais da higienização em ação. 3- Apresentação dos resultados do indicador de conformidade da limpeza terminal de leito crítico (indicador do mês de maio, resultado anterior ao treinamento, utilizado como referência para as posteriores avaliações).

Fonte: Elaboração própria.

A limpeza do teto, embora não identificada como prioritária para conformidade da higienização, ilustrava didaticamente a importância de óculos de proteção. Esse item foi a principal causa de não conformidade ao marcador "uso adequado de EPI". Assim, utilizaram-se dois cenários; com carrinho de higienização e teto sujo de espuma.

Divididos em dois grupos, onde um teria indivíduo para realizar a limpeza auditada por indivíduos do outro grupo conforme orientações do POP. Após a dinâmica, os grupos fizeram

observações, discutindo as conformidades e os riscos para os profissionais ao não utilizarem adequadamente os EPI.

O vídeo (ZEN, 2021) fazia analogia à relevância de atividades, por vezes, não reconhecidas, para salvar vidas, suscitando reflexão sobre a importância da higienização em leito críticos. As imagens dos profissionais reiteraram esta reflexão.

Os resultados a seguir, apresentam as leituras do indicador pactuado a partir do POP, tendo como parâmetro o mês de maio (resultado anterior ao treinamento).

Análise do cumprimento dos critérios

Limpezas terminais mensais das Unidades de Terapia Intensiva (UTI) adulto I e II, pediátrica, Intermediária Adulto I (IAI) e Intermediária Adulto II (IAII), realizadas pelos Auxiliares de Serviços Gerais (ASG), foram a amostra selecionada pelo enfermeiro coordenador do Serviço de Higienização para auditoria. Critério de seleção: demanda espontânea pelos serviços assistenciais, de segunda a quinta de 8 às 17 horas e sexta de 8 às 12 horas. Assim, a qualidade da higienização de leito crítico foi verificada através da aplicação do *checklist*. Mensalmente, os dados das auditorias foram organizados em planilhas e analisados através de gráficos de tendência para monitorar o nível de melhoria. Houve a geração de um gráfico para cada indicador de processo, em um total de cindo indicadores, e um gráfico com o indicador de resultado (Proporção de Conformidade da Limpeza Terminal de Leito Crítico).

A cada três ou quatro meses os resultados foram compartilhados nas salas de situação, consistindo na fase da análise da transformação. No período da pesquisa-ação vigente, houve três leituras; a de referência (maio de 2022) e duas de monitoramento- setembro de 2022, (recorte de junho, julho e agosto de 2022) e janeiro de 2023 (recorte de setembro, outubro, novembro e dezembro de 2022), sendo a meta atingir 90% da conformidade na limpeza terminal de leito crítico.

Resultados da primeira e segunda leituras pós-*checklist* implantado

Primeira Leitura (01 e 02 de setembro de 2022) - Desde o treinamento até agosto, obteve-se um aumento de 25% na conformidade da limpeza terminal. Diante disso, foi realizado um momento de congratulação coletiva através da entrega de cartões de agradecimento. Em seguida, foi apresentado um ranking de desempenho individual e realizado a entrega de broches com a mensagem "TOP 1 da higienização". No caso, a cada dois meses procedeu-se a premiação dos profissionais com melhor desempenho no período conforme os resultados das auditorias. As ações de reconhecimento também foram realizadas nas unidades em que atuavam cada profissional premiado.

Segunda leitura (23 e 24 de janeiro de 2023) - Em sete meses, obteve-se melhoria de 40% na taxa de conformidade. Assim, alcançou-se a meta pactuada (90% de conformidade até dezembro de 2022).

Definir metas de forma pactuada e participativa segundo Rodrigues, Reis Neto e Gonçalves Filho (2014) suscita engajamento dos empregados em meio a clareza daquilo que precisa buscar. Nesse ínterim, estratégias de recompensas contribui para gerar satisfação nos funcionários e, por consequência, aumenta chances de sucesso organizacional.

A título de síntese, em virtude das múltiplas etapas do ciclo de melhoria, o Quadro 3 identifica cada etapa deste ciclo, objetivo, técnicas envolvidas, número de participantes, atividades realizadas e os respectivos resultados.

Quadro 3 - Síntese dos resultados do estudo segundo etapa do desenvolvimento, Sobral/Ceará, 2022

Etapa do estudo	Objetivos	Técnica/Data/nº de participantes	Atividades realizadas	Resultados obtidos
Identificação e contexto do problema	Identificar e priorizar a oportunidade de melhoria.	Primeiro grupo focal/20 de janeiro de 2022/04 participantes.	Análise da modelagem.	Definição do resultado.
			Brainstorming de oportunidades de melhoria.	Definição dos indicadores de resultado.
			Matriz de priorização do problema.	Seleção da higienização de leito crítico.
Levantamento, Análise e Significação de dados Identificação da mudança e possíveis soluções.	Analisar a oportunidade de melhoria.	Oficina /10 fevereiro de 2022/ 12 pessoas.	Análise das causas da higiene inadequada, priorização das oportunidades de melhoria. *Brainstorming* de ações.	Diagrama de Ishikawa. Elaboração inicial do POP e *Checklist*.
Intervenção	Revisar literatura e padronização institucional.	Revisão de literatura/ 15 de fevereiro a 3 de junho/ 02 pessoas.	Estudo da literatura. Inserção no *template.* Validação corporativa.	Construção do POP, *Checklist* e validação institucional.
	Elencar os passos prioritários no processo de higienização para definir a qualidade.	Segundo grupo focal/25 de fevereiro/ 05 pessoas.	Análise do processo e pontuação de cada etapa, mediante os critérios de valor apresentados.	Matriz de priorização.
	Capacitar equipe conforme POP, apresentar estratégia de gerenciamento.	Treinamento prático/6 e 7 de junho de 2022/ 18 pessoas.	Vídeo das etapas do processo, entrega do POP impresso, dinâmica da limpeza do teto, vídeo de sensibilização (trabalho do ASG).	Treinamento POP.
Transformação.	Apresentar, avaliar e parabenizar resultados do gerenciamento.	Sala de reunião 01 e 02 de setembro de 2022/ 20 pessoas; 23 e 24 de janeiro de 2023/ 18 pessoas.	Apresentação em slides, discussão sobre oportunidades de melhorias e entrega de broches.	Engajamento da equipe e valorização dos profissionais.

Fonte: Elaboração própria.

Após esta síntese, faz-se um juízo de valor acerca das contribuições do estudo e limitações identificadas pelos autores.

Contribuições do estudo e limitações

Os resultados do presente estudo mostraram que o uso de indicadores de qualidade com a análise participativa e transparência nas entregas entre o gestor/executores são estratégias valiosas para o alcance das metas de um serviço. Todavia, há dificuldades para a implantação desses processos,

destacando-se recursos para treinamentos, conciliar escalas de trabalho e a desconstrução da cultura punitiva.

Nesse contexto, Toledo *et al*. (2021) afirmam que, reverter a percepção punitiva da equipe de saúde no contexto das unidades de atendimento crítico é desafiador, pois persiste enraizada a cultura da culpabilidade.

No início das ações, os auxiliares de serviços gerais apresentavam um comportamento tímido, sendo necessárias estratégias para demonstrar o sigilo acerca das manifestações dos mesmos ao longo da pesquisa. No decorrer do estudo, com a sistemática das ações, aproximação da enfermeira da higienização no campo prático através das auditorias, realização das mudanças necessárias identificadas na oficina, abordagens para otimização dos resultados e ações para reconhecimento dos profissionais repercutiram na participação engajada obtida.

Sobre a avaliação do processo de higienização, estudos com enfoque de mensurar a contaminação microbiana sobre as superfícies antes e depois da limpeza são ainda incipientes (VANDRESEN *et al.,* 2019). Isto é, faltam indicadores microbiológicos que permitam estabelecer as condições ideais para liberação dos espaços e equipamentos de forma comprovadamente desinfetadas.

Algumas instituições utilizam testes de *swab* como parâmetro de qualidade, porém essa tecnologia detecta a presença de matéria orgânica microbiana e não microbiana. Além disso, este teste tem custo elevado por demostrar o resultado de um espaço restrito.

Assim, estratégias viáveis economicamente e efetivas na desinfecção para aplicação corriqueira nos serviços de saúde, tais como as apresentadas nesta pesquisa-ação, são importantes.

Em relação às IRAS, no Hospital Regional Norte, em 2022, dois acontecimentos impactaram no aumento da densidade global: casos de COVID-19 intra-hospitalares em janeiro, junho e novembro e o surto de bacteremia associada à diálise, que perdurou de 27 de março a 08 de novembro. Diante disso, houve um aumento de cerca de 9% das IRAS quando comparado ao ano anterior, especificamente, foram cerca de 737 notificações (SCIH, 2023).

O contexto em questão não favoreceu uma comparação uniforme entre os anos de 2021 e 2022 no que diz respeito às IRAS, evidenciado pela grande variação na densidade entre os meses com o surto de bacteremia (8,6 a 5,8), e o mês após a resolução desse evento, em dezembro de 2022 (3,8). Apesar disso, alguns setores que estiveram envolvidos no estudo, como a intermediária Adulto I, obtiveram melhoria na incidência de IRAS.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo viabilizou, mediante as estratégias de avaliação da qualidade implementadas, o alcance das metas de conformidade da limpeza terminal de leito crítico com uso do POP elaborado. Possivelmente, os fatores de sucesso para tal fim foram o processo participativo de seleção da problemática-alvo, da intervenção a ser implementada, e da verificação dos resultados. Especificamente, os processos periódicos de educação continuada com os profissionais da higienização de leito crítico e a sensibilização dos mesmos foram essenciais. Além disso, o apoio da gestão do Hospital sob estudo, viabilizando infraestrutura física, insumos, profissionais habilitados e um contexto organizacional favorável foi vital. Neste sentido, argumenta-se que, em qualquer plano operativo, identificar atores com governabilidade e o posicionamento dos mesmos para executar o plano são elementos críticos ao sucesso.

Não obstante, o ciclo de pesquisa-ação obteve um resultado satisfatório e a intervenção potencialmente contribuirá para a redução das IRAS. Em vista dos resultados, conclui-se que a utilização de ferramentas de gestão da qualidade, aplicação contextualizada de princípios da gestão de pessoas e gestão organizacional como um todo foram fatores fundamentais.

O principal resultado observado foi a importância da participação da equipe da execução no processo de construção do procedimento, compartilhando suas vivências e conhecendo o propósito de cada ação. O que permite a execução mais efetiva na fase de implementação. Valorizar o executor e sua voz dentro da instituição é um importante elemento de qualidade e efetividade das ações.

De fato, as competências gestoras perpassam os campos da administração, tecnologias da informação e saúde, os quais são os campos teórico-práticos estruturantes deste estudo.

É importante pontuar, que apesar das limitações contextuais e dos desafios enfrentados, o produto da pesquisa é uma contribuição científica relevante, que pode ser usado em outros contextos, considerando características semelhantes e validando conforme a instituição. À vista do exposto, os produtos gerados neste estudo, o POP para padronizar a higienização de leitos críticos e o *checklist* para monitoramento são aplicáveis para qualquer outro estabelecimento de saúde com áreas críticas em sua estrutura de funcionamento tal qual o Hospital Regional.

REFERÊNCIAS

ABEM - Associação Brasileira de Educação Médica. **Simulação em saúde para ensino e avaliação**: conceitos e práticas. São Carlos: Editora Cubo Multimídia, 2021.

ALPENDRE, F.T. *et al*. "Ciclo PDCA para elaboração de checklist de segurança cirúrgica". **Cogitare Enfermagem**, vol. 22, n. 3, 2017.

ANDRADE, D.; ANGERAMI, E. L.; PADOVANI, C. R. "Condição microbiológica dos leitos hospitalares antes e depois de sua limpeza". **Revista De Saúde Pública**, vol. 34, n. 2, 2000.

ANDREAS, D. "Employee performance: The effect of motivation and job satisfaction". **Produktif: Jurnal Kepegawaian dan Organisasi**, vol. 1, n. 1, 2022.

ASSADIAN, O. *et al*. "Practical recommendations for routine cleaning and disinfection procedures in healthcare institutions: a narrative review". **Journal of Hospital Infection**, vol. 113, 2021.

ASTRID, F. *et al*. "The use of a UV-C disinfection robot in the routine cleaning process: a field study in an Academic hospital". **Antimicrobial Resistance and Infection Control**, vol. 10, n. 1, 2021.

BARBOZA, L. E. M. *et al*. "Os conceitos de Florence Nightingale em tempos de pandemia da COVID-19 retratados em história em quadrinhos: relato de experiência". **Escola Anna Nery**, vol. 24, 2020.

BEZERRA, M. J. **Elaboração e validação de checklist para a otimização do tempo de limpeza concorrente e terminal em sala cirúrgica** (Dissertação de Mestrado em Gestão em Saúde). Fortaleza: UECE, 2021.

BLOT, S. *et al*. "Healthcare-associated infections in adult intensive care unit patients: Changes in epidemiology, diagnosis, prevention and contributions of new Technologies". **Intensive and Critical Care Nursing**, vol. 70, 2022.

BRASIL. **Segurança do paciente em serviços de saúde**: limpeza e desinfecção de superfícies. Brasília: ANVISA, 2015. Disponível em: <www.gov.br>. Acesso em: 02/02/2024.

BURNHAM, J. P.; OLSEN, M. A.; KOLLEF, M. H. "Re-estimating annual deaths due to multidrug-resistant organism infections". **Infection Control and Hospital Epidemiology**, vol. 40, n. 1, 2019.

CARDOSO, A. S. F *et al*. "Elaboração e validação de checklist para administração de medicamentos para pacientes em protocolos de pesquisa". **Revista Gaúcha De Enfermagem**, vol. 40, 2019.

CASSINI, A. *et al*. "Attributable deaths and disability-adjusted life-years caused by infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU and the European Economic Area in 2015: a population-level modelling analysis". **The Lancet Infectious Diseases**, vol. 19, n. 1, 2019.

CORRÊA, G. T. *et al*. "Uso de Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) comportamentais na realização de atividades profissionais". **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, vol. 20, n. 2, 2020.

FERRÉ, F. *et al*. "Sala de Situação aberta com dados administrativos para gestão de Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas de tecnologias providas pelo SUS". **Anais do XX Simpósio Brasileiro de Computação Aplicada à Saúde**. Porto Alegre: SBC, 2020.

FREDRICKS-MCKINLEY, L. **Daily Environmental Cleaning for the Prevention of Healthcare-associated Infections**: Evaluation of Predictors of Cleaning Compliance, Work System Analysis and Veteran Patient Perceptions in Acute and Long-term Care Veterans Administration Facilities (Doctoral Thesis in Philosophy). Madison: The University of Wisconsin, 2021.

HIGA, C. M. L. *et al*. "Incidente de queda com dano: diagrama de Ishikawa e plano de ação". **Brazilian Journal of Health Review**, vol. 4, n. 1, 2021.

KLOMPAS M. *et al*. "Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia, ventilator-associated events, and nonventilator hospital-acquired pneumonia in acute-care hospitals: 2022 Update". **Infection Control and Hospital Epidemiology**, vol. 43, n. 6, 2022.

LEAL, M. A.; VILELA, A. A. F. "Costs of healthcare-associated infections in an Intensive Care Unit". **Revista Brasileira de Enfermagem**, vol. 74, n. 1, 2021.

MAZZEFFI, M.; GALVAGNO, S.; ROCK, C. "Prevention of healthcare-associated infections in intensive care unit patients". **Anesthesiology**, vol. 135, n. 6, 2021.

MELO, L. S. W. *et al*. **Impacto de modelo de melhoria de assistência à saúde na incidência de infecções relacionadas à assistência, mortalidade e tempo de internamento em pacientes de UTI clínico/cirúrgica** (Tese de Doutorado em Medicina Tropical). Recife: UFPE, 2021.

MIRANDA, V. B.; CAMPOS, A. C. V.; VIEIRA, A. B. R. "Infecções relacionadas à assistência à saúde nos hospitais de Belém, Pará, Brasil". **Revista Saúde e Ciência**, vol. 9, n. 2, 2020.

MOCCIA, G. *et al*. "An alternative approach for the decontamination of hospital settings". **Journal of Infection and Public Health**, vol. 13, n. 12, 2020.

PAULINO, F. L. N.; MACHADO, F. C. A.; FREITAS, M. R. "Gestão da qualidade em um serviço referência para doenças infecciosas no Rio Grande do Norte durante a pandemia da COVID-19". **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 18, n. 52, 2024.

PERLA, R. J.; PROVOST, L. P.; MURRAY, S. K. "The run chart: a simple analytical tool for learning from variation in healthcare processes". **BMJ Quality and Safety**, vol. 20, n. 1, 2011.

PRATES, L. A. *et al*. "A utilização da técnica de grupo focal: um estudo com mulheres quilombolas". **Cadernos de Saúde Pública**, vol. 31, n. 12, 2015.

RADU, A. D. *et al*. "Healthcare associated infections in intensive care units". **Romanian Archives of Microbiology and Immunology**, vol. 81, n. 1, 2022.

RAVAGHI, H. *et al*. "Effectiveness of training and educational programs for hospital managers: a systematic review". **Health Services Management Research**, vol. 34, n. 2, 2021.

RODRIGUES, W. A.; REIS NETO, M. T.; GONÇALVES FILHO, C. "As influências na motivação para o trabalho em ambientes com metas e recompensas: um estudo no setor público". **Revista de Administração Pública**, vol. 48, n. 1, 2014.

SALES, C. B. *et al*. "Standard Operational Protocols in professional nursing practice: use, weaknesses and potentialities". **Revista Brasileira de Enfermagem**, vol. 71, n. 1, 2018.

SAMPIERI, R. H. **Metodologia da pesquisa**. Porto Alegre: Editora Penso, 2013.

SATURNO, P. J.; ANTON, J. J.; SANTIAGO, M. C. "La construción de critérios para evaluar la calidad". *In*: HERNÁNDEZ, P. J. S. **Métodosny herramientas para la realizacion de ciclos de mejora**. Murcia: Universidad de Murcia, 2008.

SCHMIDT, M. G. *et al*. "Self-disinfecting copper beds sustain terminal cleaning and disinfection effects throughout patient care". **Applied and Environmental Microbiology**, vol. 86, n. 1, 2019.

SENHORAS, E. M. "O campo de poder das vacinas na pandemia da Covid-19". **Boletim de Conjuntura**, vol. 6, n. 18, 2021.

SETZ, V. G.; D'INNOCENZO, M. "Avaliação da qualidade dos registros de enfermagem no prontuário por meio da auditoria". **Acta Paulista de Enfermagem**, vol. 22, n. 3, 2009.

SILVA, N. O. *et al*. "Avaliação da técnica de desinfecção dos colchões de uma unidade de atendimento à saúde". **Revista Mineira de Enfermagem**, vol.15, n. 2, 2011.

SOUSA, A. A. D. *et al*. "Validação do instrumento reduzido Diabetes-21 para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde em pessoas com diabetes" **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, vol. 31, n. 1, 2022

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Editora Cortez, 2022.

TOLEDO, S. A. G. R. *et al*. "Cultura punitiva percebida por profissionais de saúde atuantes em unidades de terapia intensiva: revisão integrativa". **Saúde Coletiva**, vol. 11, n. 68, 2021.

VANDRESEN, L. *et al*. "Participatory planning and quality assessment: contributions of a nursing management technology". **Escola Anna Nery***,* vol. 23, n. 2, 2019.

VINCENT, J. L. *et al*. "Prevalence and outcomes of infection among patients in intensive care units in 2017". **Jama**, vol. 323, n. 15, 2020.

WARREN, B. G. *et al*. "An enhanced strategy for daily disinfection in acute care hospital rooms: a randomized clinical trial". **JAMA Network Open**, vol. 5, n. 11, 2022.

WHO - World Health Organization. **Global patient safety action plan 2021-2030**: towards eliminating avoidable harm in health care. Genebra: WHO, 2021.

WHO - World Health Organization. **Minimum requirements for infection prevention and control programmes**. Genebra: WHO, 2019.

ZEN, C. "O furo no barco/ Um conto para 2021". **Youtube** [2021]. Disponível em: <www.youtube.com>. Acesso em: 25/02/2024.



BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)

Ano VI | Volume 18 | Nº 53 | Boa Vista |2024

http://www.ioles.com.br/boca

Editor chefe:

Elói Martins Senhoras

Conselho Editorial

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

Conselho Científico

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima