

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
DOUTORADO EM ENFERMAGEM

SONIA MARIA DE ARAÚJO CAMPELO

**PROTAGONISMO DOS NÚCLEOS DE SEGURANÇA DO PACIENTE DURANTE O
ENFRENTAMENTO À PANDEMIA DA COVID-19**

Teresina
2023

SONIA MARIA DE ARAÚJO CAMPELO

**PROTAGONISMO DOS NÚCLEOS DE SEGURANÇA DO PACIENTE DURANTE O
ENFRENTAMENTO À PANDEMIA DA COVID-19**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí como requisito parcial para obtenção do título de doutora em Enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem no Contexto Social Brasileiro

Linha de Pesquisa: Processo de Cuidar em Saúde e em Enfermagem

Orientadora: Profa. Dra. Fernanda Valéria Silva Dantas Avelino

Teresina
2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Universidade Federal do Piauí

Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Saúde

Divisão de Representação da Informação

C193p

Campo, Sonia Maria de Araújo.

Protagonismo dos núcleos de segurança do paciente durante o enfrentamento a pandemia da COVID-19 / Sonia Maria de Araújo Campo. -- 2023.

110 f. : II.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Piauí. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Teresina, 2023.

Orientadora: Profa. Dra. Fernanda Valéria Silva Dantas Avelino

1. Enfermagem. 2. Segurança do Paciente. 3. COVID-19. 4. Triade Estrutura-Processos-Resultados. 5. Garantia da Qualidade dos Cuidados de Saúde. I. Avelino, Fernanda Valéria Silva Dantas. II. Título.

CDD 610.73

Elaborado por Fabíola Nunes Brasilino - CRB 37124

SONIA MARIA DE ARAÚJO CAMPELO

**PROTAGONISMO DOS NÚCLEOS DE SEGURANÇA DO PACIENTE DURANTE O
ENFRENTAMENTO À PANDEMIA DA COVID-19**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí como requisito para obtenção do título de doutora em Enfermagem.

Aprovada em: 28/02/2023

Banca examinadora:

Prof.^a Dr.^a Fernanda Valéria Silva Dantas Avelino – Orientadora
Instituição: Universidade Federal do Piauí

Prof.^a Dr.^a Maria Eliete Batista Moura – Coorientadora e Presidente da Banca
Instituição: Universidade Federal do Piauí

Prof.^a Dr.^a Ana Lúcia Queiroz Bezerra – 1^a Examinadora externa
Instituição: Universidade Federal de Goiás

Prof.^a Dr.^a Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho – 2^a Examinadora externa
Instituição: Universidade Estadual do Ceará

Prof.^a Dr.^a Maria Zélia de Araújo Madeira – 1^a examinadora interna
Instituição: Universidade Federal do Piauí

Prof.^a Dr.^a Herla Maria Furtado Jorge – 2^a examinadora interna
Instituição: Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. José Wicto Pereira Borges (UFPI) 1^o Suplente
Instituição: Universidade Federal do Piauí

Prof.^a Dr.^a Odinéa Maria Amorim Batista (UFPI) 2^a Suplente
Instituição: Universidade Federal do Piauí

Dedico esta Tese a Deus, pela honra de vida terrestre e sua presença intrínseca na minha vida e pela sabedoria espiritual que sempre me evidenciou para desvios dos obstáculos. Toda honra e toda glória a ti, meu Senhor.

Dedicatória especial

Às professoras Dras. Fernanda Valéria e Maria Eliete, pelos anos de dedicação à Enfermagem e ao Ensino do Piauí.

A minha companheira, Francimar Lima da Costa, e ao meu filho, Ricke Matheus Santiago de Araújo Campelo, que, , ao meu lado, me impulsionaram para o término deste sonho.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelas obras divinas realizadas diariamente em minha vida, toda honra e toda glória a ti, meu Pai!

Ao meu filho, Ricke Matheus Santiago de Araújo Campelo, minha força e estímulo diário! Mamãe ama sem medidas!

Aos meus pais, Antônio Campelo de Oliveira (In memoriam) e Luiza Maria de Araújo ((In memoriam), e acrescento as perdas (In memoriam), durante a pandemia, de amores como: Francinete Alves Mesquita (Mãe adotiva); João da Cruz Campelo de Araújo (irmão, pai); Ryan Robson Amorim Santiago (sobrinho); Maria dos Remédios Santiago (ex-companheira). Minha gratidão e respeito! Amo-os, sem limites!

A minha companheira Francimar Lima da Costa, pelo apoio, pela dedicação, pelo amor e compromisso durante esses quatro anos de luta! Te amo!

À Universidade Estadual do Piauí, representada pela Profa. Dra. Sandra Marina, meu grato sentimento pela valorização e pelo compromisso com o processo de qualificação dos professores da graduação em Enfermagem desta grandiosa IES do Estado do Piauí.

À Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF) da Universidade Federal do Piauí (UFPI), instituição que viabilizou essa parceria com zelo e responsabilidade nesse processo de formação e titulação tão almejada.

À minha orientadora, Profa. Dra. Fernanda Valéria Silva Dantas Avelino, por todo conhecimento compartilhado, dando-me suporte e orientação para a concretização desta tese!

Em especial, à Profa. Dra. Maria Eliete Batista Moura, minha coorientadora, que sempre fez parte de minha vida acadêmica, desde a graduação, e que, neste momento tão nobre, aceitou presidir minha banca de doutorado por impossibilidade de minha orientadora.

Ao corpo docente do PPGENF/UFPI por todo conhecimento compartilhado.

Às professoras que compuseram a banca examinadora, que gentilmente aceitaram avaliar este estudo.

Aos coordenadores e membros dos Núcleos de Segurança do Paciente dos hospitais, pela disponibilidade durante o processo de coleta de dados desta tese.

Aos amigos e professores do curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Piauí (UESPI), instituição onde exerço minha missão na docência, obrigada pela amizade e pelo entusiasmo a mim dispensados.

Aos queridos colegas do doutorado, pela convivência e pelos momentos de aprendizado e reflexão compartilhados, que, mesmo em meio à pandemia da COVID-19,

sempre colaboraram para o meu crescimento.

Muito grata a todo(a)s!

Direi do Senhor: Ele é o meu Deus, o meu refúgio, a minha fortaleza e nele confiarei.

Salmo 91

CAMPELO, Sonia Maria de Araújo. **Protagonismo dos Núcleos de Segurança do Paciente durante o enfrentamento à pandemia da COVID-19**. 2023. 110f. Tese de Doutorado (Doutorado em Enfermagem) – Universidade Federal do Piauí - UFPI, Teresina - PI, 2023.

RESUMO

Introdução: Mundialmente, a pandemia da COVID-19 equacionou, nas ambiências dos sistemas de saúde, mais fragilidades em relação à segurança em saúde. Nesse sentido, as atribuições do Núcleo de Segurança do Paciente ganham lentes de aumento, principalmente na gestão organizacional na saúde para enfrentamento dos desafios postos. **Objetivo:** Avaliar o protagonismo dos Núcleos de Segurança do Paciente, diante da pandemia da COVID-19 em conformidade com as dimensões da qualidade em saúde: estrutura, processos e resultados, para a segurança do paciente, em instituições públicas de saúde de um município da região Nordeste do Brasil. **Método:** Pesquisa de método misto, realizada em duas etapas: revisão integrativa da literatura e estudo qualitativo fundamentado no modelo de avaliação da qualidade em saúde “estrutura-processo-resultado”, segundo Donabedian, realizado com 20 profissionais dos Núcleos de Segurança do Paciente de três hospitais gerais e uma maternidade do município de Teresina, Piauí. A coleta de dados ocorreu de março a maio de 2022, por meio de entrevista norteada por um questionário estruturado. Os dados foram processados no *software* IRaMuTeQ e analisados pela Classificação Hierárquica Descendente. O estudo seguiu as recomendações éticas e foi aprovado com Parecer: 5.254.160. **Resultados:** A revisão integrativa em cinco bases de dados recuperou 25 estudos sobre estratégias de segurança do paciente implementadas em ambiente hospitalar durante a pandemia da COVID-19. As estratégias convergem para cinco eixos: protocolos, assistência direta ao paciente, educação permanente em saúde, comunicação e vigilância. As intervenções compreendidas na revisão permeiam, direta ou indiretamente, as metas internacionais de segurança do paciente. O estudo qualitativo está apresentado em cinco classes semânticas: Reestruturação do Núcleo de Segurança do Paciente durante o enfrentamento à COVID -19; Processos de trabalho desenvolvido pelo Núcleo de Segurança do Paciente durante a pandemia da COVID-19; Estratégias utilizadas pelo Núcleo de Segurança do Paciente durante a pandemia da COVID-19; Coinfecções evidenciadas pelo Núcleo de Segurança do Paciente durante o enfrentamento à pandemia da COVID-19; Eventos Adversos Identificados pelo Núcleo de Segurança do Paciente durante a pandemia da COVID-19. À princípio, os Núcleos não estavam estruturados para o enfrentamento à pandemia, mas foram se adaptando à medida que os eventos adversos foram surgindo, por meio de estratégias de segurança do paciente relacionadas à estrutura organizacional e aos processos assistenciais. Os Núcleos gerenciaram todas as ações para garantir a segurança do paciente e, com isso, rapidamente, o serviço foi se reestruturando para atender às demandas da pandemia. **Considerações finais:** As estratégias de segurança do paciente relacionadas à estrutura e aos processos de trabalho foram fundamentais para minimizar os eventos adversos e a condução de assistência de qualidade em meio aos obstáculos que a pandemia causou nos serviços de saúde. A rapidez dos Núcleos para se adaptarem às demandas e sua atuação condizente com as necessidades e especificidades de cada cenário de saúde contribuiu para o protagonismo desses serviços, com destaques para a atuação dos enfermeiros, a adoção de práticas assistenciais pioneiras envolvendo a tríade estrutura-processos-resultados que resultaram no planejamento e na implementação de políticas públicas de segurança do paciente que auxiliaram, principalmente, no salvamento de vidas.

Palavras-chaves: Segurança do Paciente; COVID-19; Tríade Estrutura-Processos-Resultados; Enfermagem; Garantia da Qualidade dos Cuidados de Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Worldwide, COVID-19 pandemic equated, in the environments of the health systems, more weaknesses in relation to the health security. In this sense, the attributes of Patient Safety Nucleus are increased, mainly in the organizational managing in health to face the challenges posed. **Aim:** To evaluate the leading role of Patient Safety Nuclei, in the face of the COVID-19 pandemic, in accordance with the dimensions of quality in health: structure, processes and results for patient safety in public health institutions in a municipality in the Northeast region of Brazil. **Method:** This is a mixed-method research, carried out in two stages: integrative literature review and qualitative study grounded on the model of health quality assessment known as “structure-process-outcome”, according to Donabedian, performed with 20 health professionals from Patient Safety Nuclei of three general hospitals and of a maternity hospital in Teresina – Piauí. Data collection took place from March to May 2022, through interviews guided by a structured questionnaire. Data were processed in the software IRaMuTeQ and analyzed by Descending Hierarchical Classification. The study followed the ethical recommendations and was approved with Opinion: 5,254,160. **Results:** The integrative review in five databases retrieved 25 studies on patient safety strategies implemented in hospital environments during COVID-19 pandemic. Strategies converge on five axes: protocols, direct patient care, permanent health education, communication, and surveillance. The interventions included in the review permeate, directly or indirectly, the international goals of patient safety. The qualitative study is presented in five semantic classes: Restructuring of the Patient Safety Nucleus during the fight against COVID-19; Work processes developed by the Patient Safety Nucleus during the COVID-19 pandemic; Strategies used by the Patient Safety Nucleus during COVID-19 pandemic; Coinfections evidenced by the Patient Safety Nucleus during the fight against COVID-19; Adverse events identified by the Patient Safety Nucleus during COVID-19 pandemic. Initially, the Nuclei were not structured to face the pandemic, but were adapting, as the adverse events emerged, through patient safety strategies related to organizational structure and care processes. The nuclei managed all the actions to ensure patient safety and, so, the service was quickly restructured to meet the demands of the pandemic. **Final considerations:** Patient safety strategies related to the structure and work processes were essential to minimize the adverse events and to provide quality care in the midst of the obstacles that the pandemic caused in health services. The quickness of the Nuclei in adapting to demands, and their actions consistent with the needs and specificities of each health scenarios, contributed to the leading role of these services with highlights for the performance of nurses, the adoption of pioneering care practices, involving the triad structure-processes-results that resulted in the planning and implementation of public patient safety policies and that helped, mainly, in saving lives.

Keywords: Patient Safety; COVID-19; Structure-Processes-Outcomes triad; Nursing; Quality Assurance, Health Care.

RESUMEN

Introducción: A nivel mundial, la pandemia de COVID-19 equiparó, en el contexto de los sistemas de salud, más debilidades en relación a la seguridad sanitaria. En este sentido, las atribuciones del Centro de Seguridad del Paciente cobran lupa, principalmente en la gestión organizacional en salud para enfrentar los desafíos planteados. **Objetivo:** Evaluar el papel de los Centros de Seguridad del Paciente, ante la pandemia del COVID-19, de acuerdo con las dimensiones de la calidad en salud: estructura, procesos y resultados, para la seguridad del paciente, en instituciones de salud pública de un municipio de la región Nordeste de Brasil. **Método:** Investigación de método mixto, realizada en dos etapas: revisión integrativa de la literatura y estudio cualitativo basado en el modelo "estructura-proceso-resultado" de evaluación de la calidad en salud, según Donabedian, realizado con 20 profesionales de los Centros de Seguridad del Paciente de tres hospitales generales y una maternidad en la ciudad de Teresina, Piauí. La recolección de datos ocurrió de marzo a mayo de 2022, a través de entrevistas guiadas por un cuestionario estructurado. Los datos fueron procesados en el software IRaMuTeQ y analizados por Clasificación Jerárquica Descendente. El estudio siguió las recomendaciones éticas y fue aprobado con Opinión: 5.254.160. **Resultados:** La revisión integradora en cinco bases de datos recuperó 25 estudios sobre estrategias de seguridad del paciente implementadas en un ambiente hospitalario durante la pandemia de COVID-19. Las estrategias convergen en cinco ejes: protocolos, atención directa al paciente, educación permanente en salud, comunicación y vigilancia. Las intervenciones incluidas en la revisión permean, directa o indirectamente, los objetivos internacionales de seguridad del paciente. El estudio cualitativo se presenta en cinco clases semánticas: Reestructuración del Centro de Seguridad del Paciente durante la lucha contra la COVID-19; Procesos de trabajo desarrollados por el Centro de Seguridad del Paciente durante la pandemia del COVID-19; Estrategias utilizadas por el Centro de Seguridad del Paciente durante la pandemia de COVID-19; Coinfecciones evidenciadas por el Centro de Seguridad del Paciente durante la lucha contra la pandemia de COVID-19; Eventos adversos identificados por el Centro de Seguridad del Paciente durante la pandemia de COVID-19. En un principio, los Centros no estaban estructurados para enfrentar la pandemia, pero se fueron adaptando a medida que surgían los eventos adversos, a través de estrategias de seguridad del paciente, relacionados con la estructura organizativa y los procesos de atención. Los Centros gestionaron todas las acciones para garantizar la seguridad del paciente y, en consecuencia, el servicio se reestructuró rápidamente para atender las exigencias de la pandemia. **Consideraciones finales:** Las estrategias de seguridad del paciente relacionadas con la estructura y los procesos de trabajo fueron fundamentales para minimizar los eventos adversos y realizar una atención de calidad en medio de los obstáculos que la pandemia provocó en los servicios de salud. La rapidez de los Centros en adaptarse a las demandas y su actuación acorde con las necesidades y especificidades de cada escenario de salud contribuyeron para el protagonismo de estos servicios, con énfasis en la actuación de los enfermeros, la adopción de prácticas asistenciales pioneras involucrando la tríada estructura-procesos -resultados que dieron como resultado la planificación e implementación de políticas públicas de seguridad del paciente que ayudaron, principalmente, a salvar vidas.

Palabras llave: Seguridad del Paciente; COVID-19; Triada Estructura-Procesos-Resultados; Enfermería; Garantía de la Calidad de Atención de Salud

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura-Processo-Resultado do modelo donabediano.....	40
Figura 2 – Fluxograma da seleção dos estudos recuperados nas bases de dados, adaptado do <i>Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses</i> (PRISMA)	47
Figura 3 – Dendrograma horizontal da classificação (CHD) do <i>corpus</i> . Teresina, Piauí, 2023	54
Figura 4 – Dendrograma vertical da classificação (CHD) do <i>corpus</i> . Teresina, Piauí, 2023...	55

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Dimensões da qualidade do cuidado	38
Quadro 2 – Estratégia de busca utilizada nas bases de dados	46
Quadro 3 – Banco de dados para decodificar variáveis. Teresina, Piauí, 2023.....	52
Quadro 4 – Descrição dos itens do modelo estrutura-processo-resultado aplicado ao serviço/protagonismo do Núcleo de Segurança do Paciente durante a pandemia de COVID-19 para avaliar a qualidade do serviço.....	56
Quadro 5 – Síntese dos estudos incluídos na revisão integrativa da literatura.....	58
Quadro 6 – Características dos entrevistados do estudo (n=20). Teresina, Piauí, 2023.....	64

ABREVIACÕES E SIGLAS

ANF	Aspirado de Nasofaringe
AB	Atenção Básica
BRA	Bloqueadores dos Receptores da Angiotensina II
CIEVS	Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde
CEP	Comissão de tica em Pesquisa
CHD	Classificação Hierárquica Descendente
CIEVS	Centro de Informações
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COREQ	<i>Consolidated criteria for reporting qualitative research</i>
EA	Eventos Adversos
ECA	Enzima conversora de angiotensina
ESPIN	Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional
ESPII	Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional
EUA	Estados Unidos da América
HFNO	Oxignio Nasal de Alto Fluxo
IRaMuTeQ	<i>Interface de R pour ls Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires</i>
IRAS	Infecção Relacionada  Saúde
IACS	Infeces Associadas aos Cuidados de Saúde
ITU-AC	Infeces do Trato Urinário Associadas a Cateteres
IPCS	Infeco de Corrente Sanguínea Associada  Cateter Central
LP	Lesão por pressão
MS	Ministério da Saúde
NOTIVISA	Notificaes para a Vigilância Sanitária
NSP	Núcleo de Segurana do Paciente
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PAVM	Infeces Relacionadas  Ventilação Mecânica
PCR	Proteína C reativa (PCR)
PSP	Plano de Segurana do Paciente
SpO2	Saturação Periférica da Oxihemoglobina
SNVS	Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
SUS	Sistema nico de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UCE	Unidades de Contexto Elementar
UCI	Unidades de Contexto Iniciais
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VHS	Velocidade de Hemossedimentação
VNI	Ventilação Não Invasiva
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	Contextualização do Problema	14
1.2	Objeto do estudo	18
1.3	Questão norteadora	18
1.4	Objetivos	18
1.4.1	Geral	18
1.4.2	Específicos	18
1.5	Justificativa	19
2	REFERENCIAL TEMÁTICO	21
2.1	Coronavírus (SARS-CoV-2) e COVID-19	21
2.2	Contexto histórico acerca da segurança do paciente e eventos adversos	26
2.3	Estratégias de ações estabelecidas em âmbitos global, nacional e estadual para o enfrentamento à pandemia da COVID-19	32
3	REFERENCIAL TEÓRICO	38
3.1	Modelo de avaliação em saúde de Donabedian: Estrutura-Processo-Resultados	38
3.2	Aplicação do modelo avaliação da qualidade estrutura-processo-resultados durante a pandemia da COVID-19	42
4	METODOLOGIA	45
4.1	Tipo de estudo	45
4.1.1	Estudo realizado em duas etapas (A e B):	45
4.2	Cenários da pesquisa	48
3.3	Participantes da pesquisa	49
4.4	Instrumentos de coleta dos dados	50
4.4.1	Técnicas e procedimentos	50
4.5	Organização e análise dos dados	51
4.6	Aspectos éticos e legais	56
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	57
5.1	Revisão integrativa da literatura	57
5.2	Características dos Participantes do Estudo	64
5.3	As Classes e seus significados	65
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
	REFERÊNCIAS	84
	APÊNDICES	97
	ANEXOS	102

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização do Problema

Perpassa no mundo um evento desafiador que demanda a adoção de estratégias emergenciais de saúde pública. Enfrentamos uma pandemia causada por um vírus, coronavírus, que causa infecção respiratória. O novo vírus foi observado após vários casos de uma pneumonia desconhecida, na cidade de Wuhan, China, em 31 de dezembro de 2019. Essa nova cepa de coronavírus ainda não tinha sido identificada antes em seres humanos e provoca a doença chamada de COVID-19. A pandemia de COVID-19 é considerada a crise de saúde global mais consequente desde a era da pandemia de Influenza, de 1918 (BRASIL, 2020a; WHO, 2022b; CASCELLA *et al.*, 2021).

As informações apontam que a infecção pelo coronavírus pode causar sintomas leves e semelhantes à gripe, bem como progredir para uma doença grave. Dentre os sinais e sintomas apresentados pelo paciente com a doença, os mais prevalentes são a febre, a tosse e a falta de ar, respectivamente com 83%-98%, 68% e 19%-35%. Com base na compilação de vários casos da doença, a maioria, 81%, desenvolvem a doença leve ou moderada; 14%, a forma grave da doença; e 5%, a forma crítica. Destaca-se que pessoas com idade avançada e com comorbidades, como hipertensão, diabetes, doenças cardíacas, pulmonares ou câncer, têm mais chances de desenvolver a forma grave da doença quando comparadas a indivíduos jovens e adultos sem comorbidades (WHO, 2020b).

Dentro desse contexto de quadros clínicos de intensidade diversa, determinados pela COVID-19, ressalta-se a existência de manifestações da doença que vão variar desde condição assintomática até situações de gravidade. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), cerca de 80% dos pacientes podem não apresentar sintomas da infecção; aproximadamente 20% dos casos necessitam de atendimento hospitalar por dificuldade respiratória; e cerca de 5% pode requerer suporte ventilatório para o tratamento da insuficiência respiratória (BRASIL, 2020b).

Diante dessa dinâmica da doença no mundo, no dia 30 de janeiro de 2020, a OMS declarou Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) para o surto causado pelo novo coronavírus (COVID-19). A ESPII é o nível mais alto de alerta da OMS, em conformidade com o Regulamento Sanitário Internacional (RSI). Pouco mais de um mês depois, a OMS, no dia 11 de março de 2020, definiu a COVID-19 como pandemia. A ESPII é considerada, nos termos do RSI, “[...] um evento extraordinário que pode constituir um risco

de saúde pública para outros países, devido à disseminação internacional de doenças; e potencialmente requer uma resposta internacional coordenada e imediata” (OPAS; OMS, 2020, p. 1).

O Plano de Segurança do Paciente (PSP) tem a finalidade de integralizar as ações do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) para o gerenciamento da segurança do paciente em instituições de saúde, com o intuito de identificar e reduzir os riscos relacionados à assistência à saúde (BRASIL, 2013a). Dentre as instituições de saúde, o enfoque incide sobre hospitais com leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI), para monitorização respiratória, os chamados hospitais prioritários. No que tange à identificação dos riscos, observa-se, com muita atenção, aqueles referentes aos protocolos de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e às seis metas de segurança do paciente: identificação do paciente; comunicação efetiva; segurança na prescrição, utilização e administração de medicamentos; cirurgia segura; higienização das mãos; prevenção de quedas e Lesão por Pressão (LP). Nesse contexto, observa-se a necessidade de ampliar as ações contingenciais para prevenção da propagação do vírus (SARS-CoV-2) nessas unidades.

Assim, as infecções são consideradas eventos adversos e configuram grande desafio no manuseio clínico. No entanto, o entendimento da infecção como evento adverso não permeia o cotidiano dos serviços de saúde. De modo geral, Sousa e Mendes (2014) afirmam que o enfrentamento às IRAS pelos profissionais de saúde não se apresenta da mesma forma como os problemas de segurança do paciente (erros de medicação, quedas, etc.) e as estratégias para abordar as IRAS têm sido abaixo do ideal.

A abordagem das IRAS aquém das expectativas ocorre pelo fato de os profissionais de saúde visualizarem os problemas de segurança do paciente como eventos evitáveis e, no caso das Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS), os profissionais a considerarem como “ossos do ofício” em decorrência da complexidade e da sofisticação dos cuidados prestados na atualidade. As IACS são compreendidas como “complicação” e, por conseguinte, são registradas como dados estatísticos nos programas de vigilância epidemiológica e não são notificadas como um evento adverso (SOUSA; MENDES, 2014).

Outra concepção a ser superada para a vivência do cuidado seguro na saúde, no que tange ao controle das infecções, diz respeito à atribuição dessa responsabilidade unicamente à Comissão de Controle de Infecção. Como a infecção não é vista como evento adverso, não é vislumbrada como um problema relativo à segurança do paciente. E, embora a RDC 36/2013 aponte como atribuição do Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) integrar setores e processos que gerenciam riscos na instituição de saúde, isso tende a não se materializar na

realidade dos serviços de saúde.

Mundialmente, essa pandemia da COVID-19 equacionou, nas ambiências dos sistemas de saúde, mais fragilidades em relação às IRAS e nos proporcionou diálogos entre todas as esferas dos poderes federais, estaduais e municipais, a fim de potencializar a adoção de ações estratégicas sobre segurança do paciente na assistência à saúde em pacientes acometidos pela doença, como também, minimizar a propagação do vírus SARS-CoV-2. Nesse momento inédito na história da humanidade, marcada por incertezas e dúvidas em relação ao enfrentamento à pandemia da COVID-19, no qual o foco é o entendimento da doença para delimitação da assistência a ser desenvolvida junto aos pacientes, a qualidade do cuidado de saúde e a segurança do paciente tendeu a ocupar lugar principal nessa agenda de discussões.

A pandemia encontrou, nas instituições de saúde, contexto já marcado por fragilidades no que diz respeito à segurança do cuidado; à falta de processos padronizados, de equipes qualificadas e de gestão efetiva do cuidado. Antes da pandemia, estimava-se que 134 milhões de eventos adversos ocorriam por ano ocasionados por cuidados inseguros, apenas em países de média e baixa renda. O cuidado inseguro e de baixa qualidade foram as maiores barreiras, com 60% das mortes, para a redução da mortalidade quando comparado ao acesso insuficiente (NASEM, 2018; KRUK *et al.*, 2018). Além disso, a segurança do paciente acaba não sendo uma prioridade para muitos gestores, de modo que os NSPs estão constituídos apenas no âmbito burocrático, com uma Portaria, mas que isso não se reflete em ações de gestão da segurança nos cenários de prestação da assistência.

Em setembro de 2019, antes do início da pandemia, a OMS divulgou um dado alarmante: 50% dos eventos adversos que acontecem no mundo são evitáveis (WHO, 2019). Isso ampliou o estado de alerta em relação ao gerenciamento de riscos. Assim, a sobrecarga no sistema de saúde, ocasionada pelo excesso de situações graves e complexas de COVID-19, aumentou os riscos e fez com que o cenário ficasse mais propício para os eventos adversos, como: fragilidades em ventiladores mecânicos; interações medicamentosas; falhas nas compras de insumos e fragilidades em materiais, como também surgimento de LP em posições de pronação.

Nesse intento, é atribuição cotidiana de um NSP garantir a adoção de práticas seguras na prestação da assistência aos pacientes, por meio da padronização de protocolos, da educação permanente das equipes e do monitoramento de indicadores que permitam averiguar a adesão dos profissionais aos processos institucionais que desenham o cuidado seguro e de qualidade. Isso tudo sustentado pelo gerenciamento de riscos, cujo propósito é identificar, analisar, avaliar, tratar e comunicar situações que possam comprometer a segurança na saúde.

Na vigência de uma pandemia, essas atribuições se avultam, sobretudo quando se fala na gestão do contexto organizacional na saúde para enfrentamento aos desafios postos, visto que é premente manter uma linha mestra de gerenciamento dos riscos, dando suporte à ponta assistencial e definindo quais as ações necessárias para responder às demandas existentes com a pandemia, sem perder de vista a escassez e os problemas crônicos do sistema de saúde. Ademais, garantir que as áreas assistenciais estejam seguras no que se refere a fluxos, diagnósticos, manejos dos casos mais graves, equipamentos e pessoas qualificadas na linha de frente.

Isso se torna particularmente importante e oportuno para a implementação efetiva do Plano de Ação Global de Segurança do Paciente 2021–2030, endossado pela Septuagésima Quarta Assembleia Mundial da Saúde, em maio de 2021, a qual recomendou incorporar a segurança do paciente em emergências e em espaços de extrema adversidade, destacando a primordialidade de construir sistemas de saúde de alta confiança e organização de saúde que preservem os pacientes de danos nessas situações (WHO, 2020c; WHO, 2021a, 2021b).

Os serviços de saúde, contudo, experimentam níveis de atuação diversos quanto à presença formal e à participação do NSP na realidade organizacional, algo que dialoga intrinsecamente com a cultura de segurança da instituição. Nesse panorama, a infecção é vista como um risco para todos os indivíduos, exigindo ações específicas de gestão, como planejamento, monitoramento e melhoria contínua, configurando-se, conseqüentemente, como uma questão intimamente atrelada à qualidade do cuidado de saúde e à segurança do paciente. Essa ação estratégica proporcionou aos Núcleos de Segurança do Paciente do município de Teresina um desafio de teor sistêmico para minimizar a propagação do vírus e o colapso no Sistema de Saúde Pública do Estado do Piauí.

Destaca-se que esta é a primeira avaliação da qualidade da assistência da atuação dos Núcleos de Segurança do Pacientes em vários serviços de atendimento (urgência e emergência, maternidade, hospital escola) durante a pandemia da COVID-19, desenvolvida no Brasil, e, embora o corpo de pesquisa em torno da avaliação da qualidade da assistência acerca das ações dos Núcleos, no controle e na prevenção do SARS-CoV-2, ainda estejam crescendo, postula-se que o modelo estrutura, processos e resultados proposto por Donabedian, fornecem orientação para permitir resposta abrangente à pandemia, bem como para analisar como o cuidado prestado baseou-se na promoção da segurança do paciente e na qualidade da assistência (BINDER; TORRES; ELWELL, 2021).

1.2 Objeto do estudo

O protagonismo dos Núcleos de Segurança do Paciente diante da pandemia causada pela COVID-19, no município de Teresina, relacionado às dimensões de avaliação de qualidade: estrutura, processos e resultados para a segurança do paciente nos serviços de saúde.

1.3 Questão norteadora

Quais as estratégias de qualidade relacionadas à estrutura, processos e resultados foram trabalhadas pelos Núcleos de Segurança do paciente no município de Teresina para prevenção, controle/ monitoramento e assistência do cuidado em saúde para minimizar a propagação da COVID-19?

1.4 Objetivos

1.4.1 Geral

Avaliar o protagonismo dos Núcleos de Segurança do Paciente diante da pandemia da COVID-19, em conformidade com as dimensões da qualidade em saúde: estrutura, processos e resultados, para a segurança do paciente, em instituições públicas de saúde de um município da região Nordeste do Brasil.

1.4.2 Específicos

- ✓ Analisar as evidências científicas sobre as estratégias de segurança do paciente implementadas em ambiente hospitalar durante a pandemia da COVID-19;
- ✓ Caracterizar o perfil sociodemográfico dos profissionais que compõem os Núcleos de Segurança do Paciente;
- ✓ Descrever estratégias de atuação dos Núcleos de Segurança do Paciente diante da pandemia da COVID-19, relacionadas à tríade estrutura, processos e resultados nas instituições públicas de saúde;
- ✓ Identificar os incidentes/eventos adversos ocorridos decorrentes do processo assistencial, durante a pandemia da COVID-19.

1.5 Justificativa

Nesse percurso experiencial do novo, em minha práxis como coordenadora de um Programa de Residência Multiprofissional em Terapia Intensiva e como enfermeira intensivista há 27 anos, surgiu a pandemia da COVID-19, que me inquietou, com o processo de mobilização das equipes multiprofissionais e de apoio técnico, relacionada às medidas de prevenção das infecções associadas ao cuidado com paciente da COVID-19, estabelecidas pelo NSP, no que tange à necessidade emergencial de rever os protocolos pré-estabelecidos, como: higienização das mãos; os “*bundles*” de medidas preventivas, para inserção do cateter central, do cateter vesical; dentre outros de igual relevância, sendo esses, por diversas vezes, executados sob ordem expressa e observacional da gestão superior, ou seja, uma cultura baseada em protocolos sob ordens unidirecionais, somente para cumprimento de normas escritas pelas lideranças superiores.

O primeiro caso confirmado de COVID-19, no Brasil, foi em 26 de fevereiro de 2020, e, no estado do Piauí, ocorreu em 19 de março de 2020. Percorridos 60 dias após o primeiro caso confirmado no Piauí, foram registrados 2.440 casos confirmados e 85 óbitos pela doença. No momento do estudo, 18 de maio de 2020, estavam internados 369 pacientes com suspeita de COVID-19, sendo que 239 estavam em leitos clínicos, 127 em UTIs e 3 em leitos de estabilização. A capital, Teresina, foi o município com o maior número de casos, com 54,38% dos casos. Quanto aos óbitos, o município também obteve maior número nesse período, com a marca de 40 mortes (47,05%) do total de notificações de todo o Estado. A maioria dos indivíduos acometidos eram homens, idosos, com faixa etária de 70 a 79 anos, respectivamente 62,4%, 72,94% e 27,06% (PACHECO; SILVA; SOARES, 2020).

Ademais, com o aumento do número de casos suspeitos e confirmados de COVID-19, houve a necessidade emergencial de selecionar profissionais de saúde recém-graduados para dimensionar o cuidado holístico ao paciente com COVID-19, e isso gerou preocupação de dimensão crítica em relação ao desconhecimento do novo, de incertezas em relação à doença e de como lidar com a situação. Assim, apesar da notória seriedade concedida à qualidade em saúde assistencial nos últimos anos, essa atenção concerne às recomendações associadas à segurança dos cuidados.

A despeito dos avanços no contexto da segurança do paciente, o erro humano ainda se sobressai e, constantemente, as situações de falhas abrangendo profissionais de saúde em hospitais são noticiados por meio da mídia e da imprensa, provocando enorme comoção social (DUARTE *et al.*, 2015). No entanto, vivenciou-se um processo de adaptação ao novo e

desconhecido e que teve o mérito de aproximar forças de todas as vertentes, como: o NSP; a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH); o Núcleo de Educação Permanente (NEP); e os residentes dos Programas de Residências Uni e Multiprofissional em Saúde. Foi um desafio sistêmico na prática do cuidado em saúde.

Diante da inquietação, aqui descrita, quanto à pandemia e à propagação da COVID-19, e de como os NSPs estavam se articulando em relação aos riscos associados aos cuidados, são realidades vivenciadas cotidianamente, e seguir o percurso dos pacientes dentro dessa instituição revela possibilidades de eventos adversos e remete a um cenário de riscos assistenciais.

Assim, o presente estudo justifica-se pelo ineditismo na temática, como também contribui para produção de conhecimentos, diante do protagonismo dos Núcleos de Segurança do Paciente durante a pandemia causada pelo SARS-CoV-2, no município de Teresina, capital do estado do Piauí e para o fortalecimento de ações estratégicas que convergem para o cuidado centrado no paciente com a COVID-19 e em outras endemias. No âmbito do ensino, a presente pesquisa fortalecerá a literatura científica sobre a avaliação da qualidade em saúde, segurança do paciente e COVID-19 e, com relação à enfermagem, contribuirá com mais visibilidade às ações desse profissional dentro dos NSP e no enfrentamento à pandemia de COVID-19.

2 REFERENCIAL TEMÁTICO

2.1 Coronavírus (SARS-CoV-2) e COVID-19

O SARS-CoV-2, o novo coronavírus, é uma cepa nova que nunca foi encontrada antes em humanos. Conhecida como 2019-nCoV ou COVID-19, a infecção causada pelo SARS-CoV-2 foi identificada na China e chamou a atenção mundial. A epidemia da doença foi declarada, oficialmente, como uma ESPIN, em 30 de janeiro de 2020, pela OMS. Ressalta-se que a literatura destaca outros surtos de coronavírus, como o da Síndrome Respiratória Aguda Grave, ocasionada pelo SARS-CoV, entre 2002 e 2003, e o coronavírus da Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV), em 2012. O surgimento da COVID-19 marca a terceira epidemia extremamente patogênica, em larga proporção na população humana no século XXI (GUO *et al.*, 2020).

Pertencentes a uma extensa família de vírus, os Coronavírus (CoV) podem provocar uma diversidade de condições, que vão desde o resfriado comum a doenças de maior gravidade. A sua transmissão é zoonótica, ou seja, de animais para o ser humano. Estudos revelaram que o SARS-CoV foi transmitido da civeta ao ser humano, e o MERS-CoV, do dromedário para o ser humano. Ademais, pesquisas indicam que existem diversos outros coronavírus sendo transmitidos entre os animais, mas que ainda não infectaram humanos (WHO, 2020b).

Foram confirmados 87.137 casos de COVID-19, em 1º de março de 2020, em todo o mundo, sendo 79.968 na China, e 7169 fora da China, que era o epicentro naquele momento. Nesse período, a OMS informou a morte de 2977 pessoas. Ao mesmo tempo que os casos aumentavam, várias investigações ganharam força para compreender melhor o vírus e pesquisadores comprovaram que o SARS-CoV-2 pertencia ao β -coronavírus, seu genoma era bastante similar ao do coronavírus de morcego, revelando o morcego como o hospedeiro natural do SARS-CoV-2. Para entrar nas células humanas, o novo coronavírus liga-se ao receptor denominado Enzima Conversora de Angiotensina 2 (ACE2), que é o mesmo receptor do SARS-CoV. Após essa ligação acontecer, o vírus se difunde principalmente pelo trato respiratório. É importante ressaltar que cada vez mais as evidências mostram a transmissão sustentada de homem para homem, juntamente com muitos casos exportados em todo o mundo (GUO *et al.*, 2020).

A COVID-19 é definida por doenças respiratórias agudas graves, chamadas de Síndrome Coronavírus 2 (SARS-CoV-2) (LIPPI; PLEBANNI, 2020). A sintomatologia da

infecção varia de um simples resfriado até a uma pneumonia grave. Dentre as manifestações mais comuns, tem-se a febre, a tosse seca, a fadiga, a produção de expectoração espessa, a falta de ar, a artromialgia, a dor de garganta, a dor de cabeça, os calafrios, as náuseas/vômitos, a congestão nasal e a diarreia. Ressalta-se que os sintomas gastrointestinais podem estar presentes em 9% dos casos e esses foram um dos motivos mais recorrentes de omissão ou atraso no diagnóstico (WHO, 2020b).

A incidência de sintomas como febre, tosse, fadiga e dispneia foi de 85,6%, 65,7%, 42,4% e 21,4%. A prevalência de diabetes foi de 7,7%, hipertensão 15,6%, doença cardiovascular foi 4,7% e malignidade foi de 1,2%. As complicações, incluindo o risco de SDRA, variaram de 5,6 a 13,2%, com a estimativa combinada de risco de SDRA em 9,4%, ACI em 5,8%, LRA em 2,1% e choque em 4,7%. Os riscos de gravidade e mortalidade variaram de 12,6 a 23,5% e de 2,0 a 4,4%, com estimativas agrupadas de 18,0 e 3,2%, respectivamente. A porcentagem de casos críticos em diabetes e hipertensão foi de 44,5% e 41,7%, respectivamente (HU *et al.*, 2020).

A transmissão da COVID-19 ocorre de um indivíduo infectado para outro, através do contato próximo: toque do aperto de mãos; gotículas de saliva expelidas pela fala, tosse ou pelo espirro; catarro; superfícies ou objetos infectados com o vírus, como celular, brinquedos, maçanetas, teclado de computador, mesas e etc. (BRASIL, 2020a). O diagnóstico é realizado por profissionais de saúde, de acordo com critérios clínicos (BRASIL, 2020a). Destaca-se que, nos estágios iniciais da infecção, as radiografias do tórax têm sensibilidade limitada. A tomografia é mais sensível, porém levanta problemas logísticos. Caso haja a possibilidade de Ultrassonografia (US), realizar sondas US de tórax e não esquecer de desinfetar as sondas após o contato com cada paciente com suspeita de COVID-19. Os infiltrados pulmonares monolaterais não excluem a infecção, pois eles foram apresentados em 25% dos casos confirmados de pacientes com COVID-19 (KOORAKI *et al.*, 2020).

Uma revisão sistemática da literatura evidenciou que alterações laboratoriais mais prevalentes foram o aumento da proteína C reativa (PCR) em 75-93%, a linfopenia em 35-75%, aumento da enzima lactato desidrogenase em 27-92%, velocidade de hemossedimentação (VHS) em até 85% dos casos, hipoalbuminemia em 50-98% e anemia em 41-50% dos pacientes avaliados (LIPPI; PLEBANI, 2020).

A respeito dos testes laboratoriais, o profissional da saúde pode solicitar a biologia molecular, Transcrição Reversa Seguida de Reação em Cadeia da Polimerase (RT-PCR) em tempo real; teste imunológico (teste rápido), o qual detecta, ou não, a presença de anticorpos em amostras coletadas somente após o sétimo dia de início dos sintomas. Outros critérios que

podem ser usados para o diagnóstico da COVID-19 é o histórico de contato domiciliar ou próximo, nos últimos sete dias antes dos sintomas, com caso confirmado por exame laboratorial para COVID-19 e para o qual não foi possível realizar a investigação laboratorial específica, também observados pelo profissional durante a consulta (BRASIL, 2020a).

No tocante às estratégias de prevenção da COVID-19, de acordo com o Protocolo de manejo clínico da Atenção Primária (APS), deve-se adotar as seguintes condutas:

- ✓ Lave com frequência as mãos até a altura dos punhos, com água e sabão, ou então higienize com álcool em gel 70%;
- ✓ Ao tossir ou espirrar, cubra nariz e boca com lenço ou com o braço, e não com as mãos;
- ✓ Evite tocar olhos, nariz e boca com as mãos não lavadas;
- ✓ Ao tocar, lave sempre as mãos como já indicado;
- ✓ Mantenha uma distância mínima de cerca de 2 metros de qualquer pessoa tossindo ou espirrando;
- ✓ Evite abraços, beijos e apertos de mãos. Adote um comportamento amigável sem contato físico, mas sempre com um sorriso no rosto;
- ✓ Higienize com frequência o celular e os brinquedos das crianças;
- ✓ Não compartilhe objetos de uso pessoal, como talheres, toalhas, pratos e copos;
- ✓ Mantenha os ambientes limpos e bem ventilados;
- ✓ Evite circulação desnecessária nas ruas, estádios, teatros, shoppings, shows, cinemas e igrejas. Se puder, fique em casa;
- ✓ Se estiver doente, evite contato físico com outras pessoas, principalmente idosos e doentes crônicos, e fique em casa até melhorar;
- ✓ Durma bem e tenha uma alimentação saudável;
- ✓ Utilize máscaras caseiras ou artesanais feitas de tecido em situações de saída de sua residência. (BRASIL, 2020b, p. 20).

A respeito de um caso confirmado para COVID-19, as recomendações são:

- ✓ Fique em isolamento domiciliar;
- ✓ Utilize máscara o tempo todo;
- ✓ Se for preciso cozinhar, use máscara de proteção, cobrindo boca e nariz todo o tempo;
- ✓ Depois de usar o banheiro, nunca deixe de lavar as mãos com água e sabão e sempre limpe vaso, pia e demais superfícies com álcool ou água sanitária para desinfecção do ambiente;
- ✓ Separe toalhas de banho, garfos, facas, colheres, copos e outros objetos apenas para seu uso;
- ✓ O lixo produzido precisa ser separado e descartado;
- ✓ Sofás e cadeiras também não podem ser compartilhados e precisam ser limpos frequentemente com água sanitária ou álcool 70%;
- ✓ Mantenha a janela aberta para circulação de ar do ambiente usado para isolamento e a porta fechada, limpe a maçaneta frequentemente com álcool 70% ou água sanitária;

- ✓ Caso o paciente não more sozinho, os demais moradores devem dormir em outro cômodo, longe da pessoa infectada, seguindo também as seguintes recomendações:
- ✓ Manter a distância mínima de 1 metro entre o paciente e os demais moradores;
- ✓ Limpe os móveis da casa frequentemente com água sanitária ou álcool 70%;
- ✓ Se uma pessoa da casa tiver diagnóstico positivo, todos os moradores ficam em isolamento por 14 dias também;
- ✓ Caso outro familiar da casa também inicie os sintomas leves, ele deve reiniciar o isolamento de 14 dias. Se os sintomas forem graves, como dificuldade para respirar, ele deve procurar orientação médica. (BRASIL, 2020b, p. 20).

O conhecimento clínico e epidemiológico e a história natural da infecção estão sendo continuamente evidenciado em pesquisas, pois a compreensão acerca da COVID-19 é decisiva para dar suporte às avaliações de fatores como a sua infectividade, sua transmissão, a taxa de complicações, letalidade e mortalidade, as quais serão gradativamente disponibilizadas pós-comprovação científica. Os riscos estão em permanente avaliação e revisões periódicas.

O tratamento para COVID-19 segue as seguintes orientações:

- Iniciar terapia com oxigênio a 5 L/min e titular as taxas de fluxo para atingir Saturação Periférica da Oxihemoglobina (SpO₂) ≥ 90% em adultos não grávidos e SpO₂ ≥ 92-95 % em pacientes grávidas (WHO, 2020a);
- Investigar as interações droga-droga e doença antes de prescrever antivirais; atentar-se aos anticoagulantes orais os quais podem ser trocados por heparina de baixo peso molecular. A terapia antiviral contém medicações como cloroquina ou hidroxicloroquina, lopinavir / ritonavir, cobicistato, darunavir, tocilizumab e remdesivir (ISQUA, 2020);
- Os inibidores da ECA e os Bloqueadores dos Receptores da Angiotensina II (BRA) são seguros e não devem ser descontinuados durante a epidemia de coronavírus (ESC, 2020);
- Utilizar oxigênio nasal de alto fluxo (HFNO) ou Ventilação Não Invasiva (VNI), principalmente c-PAP, somente em pacientes com hipoxemia, insuficiência respiratória com P/F próximo a 300 para HFNO e 250-300 para VNI, preservando os alertas e a dinâmica ventilatória. Controlar o agravamento clínico (FERRARI; GROFF; CONSENTINI, 2020; GROFF; FERRARI; CONSENTINI, 2020).

- Evitar o uso de tratamentos com nebulizadores para prevenção da transmissão de vírus e bactérias para o pulmão. Terapias com nebulização em pacientes com COVID-19 têm a capacidade de transmissão de vírus potencialmente viáveis a hospedeiros suscetíveis (AMIRAV; NEWHOUSE, 2020);
- Administrar líquidos por via endovenosa apenas se for necessário e evitar esteroides, a menos que para outras indicações. O excesso de fluidos pode piorar a oxigenação e se torna perigoso em locais onde a VM não está, prontamente, disponível. O uso de esteroide durante a pandemia de Síndrome Respiratória Aguda (SRA), em 2003, não estava associado a vantagens e, sim, a danos, bem como a um atraso na eliminação do vírus da MERS-CoV em 2012 (WHO, 2020a).

A China, que é uma potência internacional em indústrias, transformou-se em um país com comportamento de esfera de isolamento mundial. Mesmo com todas as suas estratégias e ações incisivas para o controle da epidemia, como cancelamentos de voos, estradas destruídas, transportes terrestres proibidos de circulações, e construção de protocolos de prevenção de propagação do vírus, a epidemia extrapolou os muros de Wuhan, e ganhou outros países e continentes, aumentando de forma considerável o número de casos confirmados da COVID-19, bem como a quantidade de óbitos.

Segundo a *World Health Organization* (2022), em 18 de fevereiro de 2022, mais de 418 milhões de casos confirmados pela infecção e 5,856 milhões de mortes foram relatados em todo o mundo, incluindo quase todos os países; e os dados referentes à vacinação: mais de 10 milhões de doses aplicadas em todo o mundo. Nas Américas, mais de 144 milhões de casos confirmados, sendo o segundo continente com o maior número de casos em todo o mundo, ficando atrás apenas da Europa. Na situação do Brasil, até o dia 18 de fevereiro de 2022, houve 27.806.786 casos confirmados de COVID-19 com 640.774 óbitos, relatados à OMS.

No estado do Piauí, até o dia 20 de fevereiro de 2022, foram confirmados 364.093 casos de COVID, com 7.619 óbitos por infecção. Na capital, Teresina, foram registrados 119.062 casos, com 2.729 óbitos pela doença, com taxa de letalidade de 2,29% (SESAPI, 2022). Em 28 de fevereiro, o número de casos no Piauí correspondeu a 365.108 casos e 7.647 óbitos (SESAPI, 2022).

2.2 Contexto histórico acerca da segurança do paciente e eventos adversos

A preocupação com a segurança do paciente é remota, muito antes de Cristo, ainda em contexto de saúde rudimentar, Hipócrates já havia assinalado o postulado *Primum non nocere* (primeiro não cause o dano). Assim, já se observava que o cuidado poderia ocasionar algum tipo de dano ao paciente, assinalando que a assistência é passível de falha e que era relevante se pensar na segurança do paciente. Ao longo do tempo, muitos outros profissionais contribuíram com conhecimento sobre transmissão de infecção, organização do cuidado, elaborações de cuidados com qualidade e avaliação dos serviços (BUENO; FASSARELLA, 2012; BRASIL, 2014). Durante séculos, pacientes infectados ou em recuperação conviviam em um mesmo ambiente. Com isso, doenças infecciosas se disseminavam com grande rapidez, pelas condições sanitárias, manejo de alimentos, abastecimento de água, que eram precários (COUTO; PEDROSO; DAIBERT, 2017).

O *To Err is Human*, do *Institute of Medicine* provocou grande mobilização na saúde, com um relatório cuja estimativa aponta de 44 a 98 mil óbitos anuais em consequência de eventos adversos, apontando um problema de saúde pública, cujas discussões não poderiam ser postergadas, devido à magnitude e transcendência (REIS; MARTINS; LAGUARDIA, 2013).

Diante dessa problemática, e paralelo ao desafio mundial de saúde pública, a OMS, há 18 anos, estimulava a redução de riscos e danos ao paciente relacionados ao cuidado em saúde e preconizava o desenvolvimento de estratégias de promoção do cuidado seguro em todos os países do globo. Também lançou, em 2004, a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, agregando ações para garantia do cuidado mais seguro nas organizações de saúde. Ademais, elaborou desafios globais voltados ao controle das IACS, com ênfase na higienização das mãos, para cirurgia segura, como forma de garantir o procedimento adequado, no local e paciente corretos e, mais recentemente, para o uso seguro de medicamentos (WHO, 2009).

Com o intuito de seguir as orientações da OMS, o Ministério da Saúde (MS) brasileiro instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), através da Portaria MS/GM 529/2013, com o propósito de aprimorar a qualidade da assistência por meio de metas relacionadas à segurança do paciente (BRASIL, 2013a). A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) lançou a RDC36/2013, que torna obrigatória a implantação de um NSP pelos estabelecimentos de saúde (BRASIL, 2013b). O referido Núcleo é considerado como a instância do serviço de saúde que foi originada para viabilizar e dar sustento à implementação de estratégias voltadas à segurança do paciente.

Diante dessa publicação, a OMS apontou preocupação com a segurança do paciente e deliberou a questão como de extrema relevância nas prioridades de saúde do ano 2000 (SILVA; MELLEIRO, 2016). Assim, iniciou-se um movimento pela segurança do paciente, com a criação da *World Alliance for Patient Safety* (Aliança Mundial para Segurança do Paciente), vinculada à OMS.

No Brasil, o MS lançou o PNSP, através da Portaria MS/GM nº 529, em 1º de abril de 2013, com a finalidade de facilitar o cuidado seguro, sem incidentes, que possam causar danos à saúde do indivíduo (BRASIL, 2013a). Essa política estabelece definições e estratégias que devem ser implementadas em torno da construção da Cultura de Segurança que representa um ponto-chave para o sucesso das ações da Segurança do Paciente (SCHWONKE *et al.*, 2016; BRASIL, 2014).

Para fortalecer a segurança do paciente nas instituições de saúde, em 2013, foi criada a RDC nº 36, que assegura ações de estímulo para assistência segura e a melhoria da qualidade nos serviços de saúde. A RDC nº 36 determina a instituição do NSP que realiza papel primordial em todo o processo de incorporação do PSP a ser criado, efetuado e monitorado nos estabelecimentos de saúde.

O NSP consiste em um elemento relevante na busca pela qualidade das ações realizadas nas instituições de saúde. Uma das funções do NSP é unir as diversas instâncias que atuam com riscos em saúde, ao considerar o paciente como sujeito e objeto final do cuidado em saúde (BRASIL, 2014). O NSP deve ser composto por uma equipe multiprofissional com, no mínimo, médico, farmacêutico e enfermeiro. A equipe deve ser habilitada em conceitos de segurança do paciente, melhora da qualidade e em instrumentos gerenciadores de riscos nos estabelecimentos de saúde. De preferência, a equipe do NSP deve ser formada por integrantes da organização que tenham bom conhecimento dos processos de trabalho e perfil de liderança (BRASIL, 2016).

A constituição do NSP pode mudar de instituição para instituição. Como o NSP tem essência articuladora, é vantajoso que possua representantes ou seja composto por profissionais com vínculo nas áreas de qualidade em saúde, gerência de risco, farmácia hospitalar, controle de infecção, serviço de enfermagem, entre outros. Ressalta-se que outras instâncias presentes nas instituições de saúde, associadas à segurança do paciente, podem atuar como membros consultivos do NSP, como a gerência de Resíduos, o Núcleo de Saúde do Trabalhador, a Comissão de Padronização de Materiais, a Comissão de Biossegurança, a Comissão de Mortalidade Materna e Neonatal, a Comissão de Proteção Radiológica, o Comitê Transfusional e a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, etc. (BRASIL, 2016).

A respeito da função de coordenação do NSP, o coordenador precisa ser um profissional com vínculo institucional, com experiência em segurança do paciente e qualidade em saúde, apresentar tempo disponível de forma contínua, e ter boa aceitação pela equipe multiprofissional. Cabe destacar que não existe proibição técnica ou legal para que as funções do NSP sejam englobadas por outras comissões existentes. É necessário que as funções do NSP estejam rigorosamente descritas no regimento interno da comissão ou publicadas em Diário Oficial (utilizada somente em serviços públicos) (BRASIL, 2016).

Com relação à implementação do NSP, as etapas previstas são: I – decisão; e II – planejamento/preparação. A decisão pela qualidade e segurança do paciente é a etapa crucial para implantar o NSP e requer dedicação e compromisso da alta direção da instituição. Por conseguinte, o comprometimento da alta direção pode ser explícito em comunicado formal e divulgação local da formação do NSP e do PSP. O NSP trabalha em posição estratégia para a segurança do paciente e a sua instituição acarreta ações segundo uma agenda específica que se articula com outras instâncias em prol da disseminação da cultura de segurança (BRASIL, 2016).

A segunda etapa de implantação do NSP é relacionada ao planejamento e à preparação, etapa fundamental para obter êxito na implantação do NSP. Para o desenvolvimento dessa etapa, alguns aspectos são necessários, como os administrativos, os técnicos e os relacionados à formação dos membros do NSP. Acerca dos administrativos, o NSP deverá ser nomeado por meio de Ato, portaria ou outros com indicação de seus componentes, incluso um responsável pelo NSP, que será o coordenador. É essencial que, na nomeação, esteja explícito a conferência de autoridade e poder aos integrantes do NSP, dada pela instituição, para implementar e desenvolver ações do PSP. Pontua-se que o contato direto do estabelecimento de saúde com o pessoal do SNVS é o coordenador (BRASIL, 2016).

No aspecto técnico, o pessoal do NSP precisa ter articulação e reconhecimento nas ações, além de perfil assistencial. Reuniões regulares devem ser realizadas com o objetivo de discutir ações e estratégias para o PSP e documentadas com listas de presença, atas, entre outros. Além dos profissionais do NSP, outros profissionais, outras instâncias envolvidas na qualidade e segurança do paciente e os usuários do serviço de saúde devem comparecer às reuniões e ser identificados na documentação. Ademais, nos aspectos associados à formação dos profissionais do NSP, a capacitação deverá ser realizada no decorrer do expediente de trabalho, com exigência, na documentação, da carga horária, da data, do conteúdo programático, do nome e da formação do instrutor e das assinaturas dos profissionais que receberam a capacitação (BRASIL, 2016).

De acordo com a RDC nº 36/2013, as competências do NSP são:

- Implantar os Protocolos de Segurança do Paciente e realizar o monitoramento dos seus indicadores: os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente do MS correspondem às metas internacionais de segurança do paciente. São instrumentos baseados em evidências científicas e podem contribuir fortemente para tornar o processo de cuidado mais seguro por meio da utilização dos fluxos, procedimentos e indicadores propostos para cada processo. Para subsidiar os profissionais do NSP, foram disponibilizados os protocolos que abordam os seguintes temas: higiene das mãos, cirurgia segura, prevenção de úlcera (lesão) por pressão, identificação do paciente, prevenção de quedas e prescrição, segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos;
 - Desenvolver ações para a integração e a articulação multiprofissional no serviço de saúde:
 - O processo de elaboração e desenvolvimento das ações e atividades do NSP necessita ser conduzido de forma participativa, com envolvimento da direção, de profissionais da assistência, do ambiente e da administração;
 - Elaborar, implantar, divulgar e manter atualizado o PSP: a elaboração do plano deve observar o que está descrito na RDC 36/2013 e as evidências científicas que corroboram as práticas de segurança e informações existentes da própria instituição sobre riscos e perigos. O NSP deve promover a gestão de riscos e definir ações e estratégias no PSP, envolvendo as áreas de maior risco nos serviços de saúde;
- Toda e qualquer alteração do PSP deve ser divulgada no serviço de saúde, conforme orientação abaixo:
- Pequenas alterações no plano devem ser sinalizadas e amplamente divulgadas.
 - A atualização periódica do instrumento deve ser realizada sempre que:
 - Existir risco iminente de problemas envolvendo novas tecnologias;
 - Houver uma drástica alteração na realização de procedimentos e processos.
 - Promover ações para a gestão do risco no serviço de saúde:
 - Trabalhar na prevenção, detecção precoce e mitigação de EA com ênfase na prevenção de eventos que nunca devem ocorrer em serviços de saúde, ou seja, Never Events (consultar Anexo I - Lista de Never events que podem ser notificados no Notivisa 2.0.14). Tais eventos não devem ocorrer devido à sua gravidade e pela existência de inúmeras evidências quanto à sua inevitabilidade;
 - Fazer uso de ferramentas de gestão de risco para avaliação dos fatores contribuintes e das causas associadas à ocorrência de EA; a metodologia de identificação do risco pode ser prospectiva (sem necessariamente ter ocorrido algum incidente), em tempo real (quando se identifica o risco durante o processo de trabalho que pode causar dano) ou retrospectiva (depois que ocorreu algum incidente);
 - Promover mecanismos para identificar e avaliar a existência de não conformidades nos processos e procedimentos realizados, incluindo aqueles envolvidos na utilização de equipamentos, medicamentos e insumos e propor ações preventivas e corretivas;
 - Conhecer o processo de cuidado de forma a permitir a identificação de pontos críticos e o redesenho desses processos, objetivando a prevenção, ou a detecção precoce ou a mitigação de erros. Exemplificando, um ponto crítico bem conhecido é o controle de medicamentos de alta vigilância. Novos problemas derivados da realidade local podem surgir (por incorporação de uma nova tecnologia) e o NSP deve estar preparado para tal.

- Acompanhar as ações vinculadas ao PSP:
- Caberá ao NSP realizar o monitoramento das ações instituídas no plano, bem como dos indicadores sugeridos nos protocolos (indicadores de processo e de resultado).
- Estabelecer barreiras para a prevenção de incidentes nos serviços de saúde:
- Na modalidade de queijo suíço mostra a abordagem sistêmica da ocorrência de EA. Quando não há camadas (barreiras), os buracos do queijo se comunicam. O vetor representa que o perigo não encontrou barreira e chegou ao paciente. As barreiras que impedem que o perigo se torne EA podem ser: profissionais capacitados, uso de protocolos de segurança do paciente e dose unitária de medicamentos, entre outros e o próprio paciente quando orientado.
- Desenvolver, implantar e acompanhar programas de capacitação em segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde:
- O NSP deve difundir conhecimentos sobre o tema, capacitando, periodicamente, profissionais que atuam nos serviços de saúde em ferramentas da qualidade e segurança do paciente.
- Analisar e avaliar os dados sobre incidentes decorrentes da prestação do serviço de saúde:
- A notificação ao SNVS pelos NSP foi a forma encontrada pelo PNSP para a captação de informações sobre a ocorrência de incidentes relacionados à assistência à saúde no país.
- No entanto, ressalta-se que uma única fonte de monitoramento e avaliação não é aconselhável. O sistema de informação não é um fim em si mesmo. São necessários mecanismos de captação de informação, como busca ativa em prontuários, walkrounds, auditoria da qualidade e outras. A adoção de um ou mais desses mecanismos deve ser compatível com a infraestrutura e o amadurecimento institucional sobre o tema.
- Compartilhar e divulgar à direção e aos profissionais do serviço de saúde os resultados da análise e avaliação dos dados sobre incidentes relacionados à assistência à saúde decorrentes da prestação do serviço de saúde:
- O NSP deve promover o retorno de informações à direção e aos profissionais de saúde, estimulando a continuidade da notificação e dos outros mecanismos de captação de informação. Essas informações devem ser discutidas no âmbito das equipes de saúde e instâncias de gestão (alta direção, corpo clínico e comissões), servindo ao redesenho de processos de cuidado, à identificação de necessidades de intervenção e ao aprendizado coletivo.
- Notificar ao SNVS os EA decorrentes da prestação do serviço de saúde:
- Em um local de aprendizado coletivo, os profissionais são estimulados a notificar os incidentes relacionados à assistência à saúde sem ameaça e punição, criando um ambiente onde riscos, falhas e danos podem ser facilmente reportados.
- O registro das notificações deve ser feito por meio do Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (Notivisa) e os links para notificação estão disponibilizados no Portal da Anvisa www.anvisa.gov.br e Hotsite Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde, <http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente>;
- Manter sob sua guarda e disponibilizar à autoridade sanitária, quando requisitado, as notificações de EA: Se o serviço de saúde não detectar nenhum EA durante o período de notificação, o NSP deverá arquivar como ocorrência relativa àquele mês, ausência de EA naquele estabelecimento; neste caso, não há necessidade de notificação negativa ao SNVS;
- Em caso de denúncia, inspeção sanitária ou outro tipo de atuação regulatória, o serviço será responsabilizado, de acordo com a legislação

sanitária vigente;

- Acompanhar os alertas sanitários e outras comunicações de risco divulgadas pelas autoridades sanitárias. (BRASIL, 2013b, p.1-2).

No tocante às atribuições do SNVS brasileiro, pontua-se: organizar as ações; monitorar as práticas de segurança do paciente e as medidas de prevenção com o objetivo de combater a ocorrência de danos, a exposição a riscos; e implementar melhorias no processo de prestação de serviço assistencial de saúde (BRASIL, 2015). Isso, atualmente, é realizado a partir de um Plano Integrado para a Gestão Sanitária da Segurança do Paciente nos serviços de saúde.

De acordo com o Plano Estadual de Segurança do Paciente, atualmente, o Piauí tem 4.157 estabelecimentos de saúde cadastrados no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), dos quais 2.844 serviços estão no escopo da RDC nº 36/2013 e, em consequência disso, estão obrigados à implantação do NSP. Conforme o último relatório da ANVISA sobre os NSP cadastrados junto a essa agência até julho de 2019, o Piauí apresenta 72 núcleos e no município de Teresina constam 41 NSP (PIAUI, 2019).

OS dados acima mostram apenas a constituição formal desses núcleos nos serviços de saúde, a presença de um grupo de pessoas selecionados pela alta direção para responder às exigências legais quanto à composição do NSP. Quando se fala em atuação e participação na realidade institucional para delinear o fazer mais seguro na assistência desenvolvida junto aos pacientes, há de se reconhecer o quanto a qualidade e a segurança ocupam lugar como valores organizacionais na tomada de decisões, em todos os níveis de gestão – estratégico, tático e operacional.

A pandemia da COVID-19 teve impacto significativo nos sistemas de saúde do mundo interior, levando à escassez de recursos humanos e materiais devido ao redirecionamento de pessoal e à falta de financiamento para enfrentar a pandemia (COHEN; RODGERS, 2020; GUPTA *et al.*, 2021; KAYE *et al.*, 2021). As instituições de saúde trabalharam com equipamentos de proteção individual abaixo do ideal, mudança no ambiente de atendimento e realocação de recursos (REINHART *et al.*, 2022). A qualidade da assistência e a segurança do paciente nunca foram tão expostos, pois as mudanças foram necessárias e, conseqüentemente, a adaptação imediata para manter a estrutura e os processos robustos.

A literatura científica destaca que, durante a pandemia, as notificações de segurança do paciente diminuíram tanto em hospitais como na atenção primária. Houve aumento dos riscos e necessidade de ressaltar a cultura de segurança do paciente não punitiva para incentivar a notificação dos incidentes e implantar medidas de melhoria dentro das instituições de saúde (ADELMAN; GANDHI, 2021; MAROTO *et al.*, 2022). Mesmo com o declínio nas

notificações, observou-se aumento dos eventos adversos como, por exemplo, Infecção de Corrente Sanguínea Associada à Cateter Central (IPCS), Infecções do Trato Urinário Associadas a Cateteres (ITU-AC), eventos associados a ventiladores, quedas e LP (BRASIL, 2014; FLEISHER *et al.*, 2022).

Um estudo realizado na Espanha evidenciou que a incidência de eventos adversos em pacientes isolados era de 16,5% em comparação com 9,5% em não isolados. Ademais, mais da metade dos eventos adversos eram evitáveis e com IRAS como causa primária (JIMÉNEZ-PERICÁS *et al.*, 2020). Constatou-se que o isolamento era fundamental para a prevenção; e que o controle da infecção proporcionou complicações não intencionais e eventos adversos. De acordo com relatórios de segurança do paciente da Pensilvânia, dentre 484 tipos de eventos, os mais prevalentes foram LP, quedas e eventos relacionados à medicação, respectivamente 29%, 27% e 16% (TAYLOR; REYNOLDS; JONES, 2021).

Verifica-se que, embora a pandemia tenha favorecido a diminuição da notificação de eventos adversos, conseqüentemente, os *insights* sobre a pandemia, as publicações científicas foram muito úteis (WHO, 2022a). Elas foram imprescindíveis para identificar essa redução, conhecer os principais eventos adversos e mostrar estudos que avaliassem a qualidade do cuidado prestado durante a pandemia.

2.3 Estratégias de ações estabelecidas em âmbitos global, nacional e estadual para o enfrentamento à pandemia da COVID-19

Diante do desastre causado mundialmente pela COVID-19 e sua propagação sem limites, surgiu a necessidade de resposta imediata, por meio de planejamentos estratégicos emergenciais para enfrentar a pandemia do novo coronavírus originado na China. O Plano de contingência emergencial é um documento que define responsabilidades dos estados, em parceria com o MS, e determina estrutura prévia, de modo a atender às emergências associadas à disseminação do vírus, visando integralizar as ações de prevenção e o monitoramento da doença, como também o cuidado à saúde da população. As estratégias realizadas devem proporcionar cuidado apropriado ao paciente, promover as ações de vigilância epidemiológica sensível e oportuna, e ações de comunicação. Essas instruções objetivam o fortalecimento dos serviços de saúde na mitigação de epidemias, comunicação de risco e na redução da morbimortalidade.

O Plano de Contingência Nacional para a infecção pela COVID-19, em caso de surto, define o nível de resposta e a estrutura de comando correspondente a ser configurada, em cada

nível de resposta estabelecida por momentos da pandemia. Após a definição da pandemia e, a partir do dia 22 de janeiro de 2020, foi ativado o Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública (COE-COVID-19), do MS, coordenado pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), com propósito de orientar as atividades do MS em resposta à provável emergência de saúde pública, procurando um desempenho em coordenação com o SUS. Acompanhando a mesma linha de planejamento e resposta usada no mundo, o Brasil adotou um instrumento classificatório de emergência em três níveis. Desse modo, recomendou-se que as Secretarias de Saúde Municipais, os Estados e o Governo Federal, as instituições de saúde pública ou privada, as agências e as empresas observassem este plano na construção de seus próprios planos de contingência e medidas de resposta (BRASIL, 2020a).

A SVS pontuou que, no início da pandemia, as informações e a compreensão sobre o novo coronavírus era é limitada. Existiam lacunas sobre o modo preciso de propagação e os possíveis reservatórios. As porcentagens relacionadas à mortalidade, à letalidade e à transmissão não eram definitivas e estavam subestimadas ou superestimadas. A história natural da infecção, as evidências clínicas e epidemiológicas ainda estavam sendo construídas e gradualmente disponibilizadas. Os três níveis de resposta que compõem o plano foram baseados na análise de risco de o novo vírus afetar o Brasil e na sua repercussão para a saúde pública. São eles: Alerta, Perigo Iminente e Emergência em Saúde Pública (BRASIL, 2020a).

Define-se o nível de Alerta como um cenário com risco elevado de entrada do SARS-COV-2 no Brasil, porém, sem casos suspeitos. O nível de Perigo Iminente refere-se a um cenário no qual há comprovação de caso suspeito e a atuação será de acordo com a Lei 80/90, capítulo IV, seção 1, artigo 15º, que orienta que a esfera administrativa correspondente pode requerer bens e serviços de pessoas naturais ou jurídicas, sendo-lhes assegurada justa indenização (BRASIL, 2020a).

O terceiro nível de ESPIN corresponde ao cenário em que existe comprovação de transmissão local do primeiro caso de COVID-19, no território nacional, ou reconhecimento de declaração de ESPIN pela OMS. As orientações sobre a declaração de ESPIN estão de acordo com o Decreto nº 7.616/2017, artigo 4º que diz que ela deve ser efetuada pelo Poder Executivo Federal, por intermédio de um ato do ministro de Estado da Saúde, depois de serem observadas as orientações da SVS do MS nos casos de situações epidemiológicas. Esse nível organiza-se em duas fases: a de contenção e a de mitigação (BRASIL, 2020a).

A fase de contenção corresponde à entrada da infecção no país, como uma questão de tempo. Por essa razão, todas as atividades são voltadas para identificação precoce e barram a propagação do vírus de modo sustentado. Dessa forma, a atenção à saúde dispõe de mais

ações do que a vigilância, aquisição e suprimento de EPIs e concepções para a rede de urgência e emergência. Foi orientado, para casos leves, a realização da quarentena domiciliar, e implementado o monitoramento domiciliar para prevenir a ocupação de leitos hospitalares de forma desnecessária. Para o atendimento adequado do paciente, as ações de preparação e resposta precisavam ser examinadas e reforçadas na rede de atenção, com a utilização de medidas de proteção adicionais, documentação dos dados, para que a vigilância realizasse a consolidação e descrição do perfil da infecção no Brasil, assim como enviar o relatório à OMS (BRASIL, 2020a).

Os Planos de Contingência Estaduais precisam estar criados e publicados, com informações a respeito da disposição da rede hospitalar, dentre outras (BRASIL, 2020a). Com a finalidade de maior conscientização do pessoal da saúde para a identificação de casos suspeitos, manuseio adequado desses pacientes e promoção do uso de EPIs, toda rede de atenção à saúde do SUS deve ser alertada para a atual fase. A provisão de EPIs preconizados tem de ser conferida e aquisições emergenciais podem ser acionadas, caso necessário (BRASIL, 2020a).

A partir da documentação de 100 casos positivos para o novo coronavírus, teve início a fase de mitigação e as orientações compreendiam a realização dos testes somente para casos graves de pacientes em UTI. Com vistas a evitar agravamento da situação e óbito do paciente, as ações de assistência hospitalar eram direcionadas aos casos graves da doença, e, para os casos leves, as medidas eram restritivas individuais de quarentena e isolamento no domicílio. O fortalecimento da APS deve ocorrer no nível local com o emprego de estratégias previamente determinadas em protocolos de doenças respiratórias. Além disso, em um cenário em que haja superação da capacidade de resposta hospitalar para assistência dos pacientes mais graves, adequações e ampliação de leitos, área hospitalar e recrutamento emergencial de leitos de UTI podem ser fundamentais para prevenção de óbitos (BRASIL, 2020a).

O Plano de Contingência Estadual do Piauí para o enfrentamento à infecção humana causada pelo Coronavírus (SARS-COV-2) seguiu as regras pré-estabelecidas pelo Plano de Contingência Nacional, além dos níveis de alerta de acordo com a OMS. Depois que o MS declarou ESPIN em decorrência da infecção humana pelo (SARS-COV-2), o Estado do Piauí reimplantou o Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS), objetivando apoiar todos os agravos de notificação imediata, assim como, para surtos, epidemia e pandemia. Na rede assistencial, a Secretaria Estadual de Saúde do piauiense foi motivada a prevenir, controlar e dar assistência aos casos de COVID-19, por meio da Atenção Básica (AB) e/ou de Pontos de Atenção Hospitalar como portas de entrada (PIAÚÍ, 2020).

Para a organização da rede assistencial do Piauí fez-se necessário:

- Fomentar a capacitação/atualização e informação dos profissionais de saúde em todos os níveis de atenção;
- Avaliar o impacto das necessidades adicionais dos serviços de atenção à saúde;
- Gerenciar e avaliar a capacidade dos serviços de saúde quanto a assistência, recursos humanos, equipamentos e insumos disponíveis;
- Assim, para contemplar as capacitações são planejadas nos municípios sede dos 11 territórios de saúde incluindo todos os profissionais de saúde da rede hospitalar, núcleos de vigilância, laboratórios e da atenção básica cujo conteúdo será: atualização sobre (SARS-CoV-2), vigilância epidemiológica, sanitária, rede hospitalar (níveis de referência), clínica (definição, critérios de gravidade e manejo clínico) e laboratorial;
- A rede de assistência hospitalar tem como hospital de referência o Instituto de Doenças Tropicais Natan Portela (IDTNP) para atendimento da COVID-19. A partir da declaração de risco eminente pelo MS e de emergência de saúde internacional, pela OMS, o Piauí, deverá se adaptar as necessidades de ampliação do serviço hospitalar aos hospitais regionais dos territórios como retaguarda para dar cobertura em todo o Estado;
- Os hospitais de retaguarda, ou porta de entrada bem como o de referência estadual do Piauí serão:
 - Hospital de Urgência de Teresina – HUT (porta de entrada);
 - Hospital Universitário – HU (porta de entrada);
 - Hospital Infantil Lucídio Portela - HILP (porta de entrada);
 - Maternidade Dona Evangelina Rosa – MDER (porta de entrada);
 - Instituto de Doenças Tropicais Natan Portela-IDTNP- Referência em Teresina e Hospital Getúlio Vargas (retaguarda);
- **(REFERÊNCIA ESTADUAL)**
 - Hospital Regional Justino Luz- Picos;
 - Hospital Regional Chagas Rodrigues- Piripiri;
 - Hospital Regional Senador Cândido Ferraz- São Raimundo Nonato;
 - Hospital Regional Eustáquio Portela- Valença do Piauí;
 - Hospital Regional Senador Dirceu Arcoverde- Uruçuí;
 - Hospital Regional Senador Dirceu Arcoverde- Parnaíba;
 - Hospital Regional Tibério Nunes – Floriano;
 - Hospital Regional Deolindo Couto – Oeiras;
 - Hospital Regional de Campo Maior –Campo Maior;
 - Hospital Regional Manoel de Sousa Santos- Bom Jesus. (PIAUI, 2020, p. 10-11).

Salienta-se que os cuidados ao paciente deveriam ocorrer tanto na rede pública como na privada, possuindo a AB (ambulatórios, consultórios particulares e ESF) como porta de entrada, esta atingindo o nível mais complexo, conforme os sinais de gravidade que poderiam ocorrer. Os pacientes deveriam ser direcionados de acordo com o fluxograma de encaminhamento (PIAUI, 2020).

A estrutura do Plano de Contingência Estadual do Piauí ainda contempla: Fluxogramas de atendimentos de casos suspeitos da COVID-19 na AB, dando seguimentos aos casos em fluxos clínicos e laboratoriais, ressaltando as medidas de controle e prevenção de propagação do (SARS-CoV-2). As medidas de controle seguiam orientações do uso adequado de EPIs e isolamento dos casos suspeitos, devendo ser comunicado imediatamente à Secretaria Municipal e Vigilância Epidemiológica para orientações e início das ações de controle e investigações (PIAUI, 2020).

Para as medidas de prevenção dos profissionais de saúde, a utilização de

:

- Máscara N95/PPF2 ou cirúrgica;
- Uso de luvas e aventais;
- Higienização das mãos com água e sabão frequentemente;
- Higienizar e desinfetar superfícies tocadas frequentemente;
- Limitar procedimentos indutores de aerossóis;
- Uso de óculos de proteção ou protetor facial;
- Manter ambientes limpos e arejados.

Ademais, as medidas de prevenção populacional são:

- Isolamento respiratório com máscara cirúrgica, se caso suspeito ou contato;
- Ao tossir ou espirrar cobrir boca e nariz com lenço e descartá-lo no lixo;
- Lavar as mãos com água e sabão ou higienizar com álcool gel após espirrar ou tossir;
- Evitar tocar nos olhos; nariz ou boca;
- Manter ambientes ventilados. (PIAUI, 2020, p. 30).

Além disso, o Plano Estadual de contingência para o enfrentamento à pandemia causada pela COVID-19 estabeleceu fluxogramas de atendimento a casos suspeitos (SARS-CoV-2) em hospitais com pronto-atendimento, públicos e privados, para dar fluxos de atendimentos clínicos e laboratoriais de acordo com diagnósticos clínicos sindrômicos. Na mesma linha de controle, prevenção e comunicação estava a Secretaria Municipal de vigilância e epidemiologia, para devidas providências cabíveis e legais de cada caso. Foi elaborado um fluxograma de casos suspeitos de (SARS-CoV-2) em aeroportos e rodoviárias com a mesma conduta das linhas de prevenção, controle e notificações para devidas providências dos casos acima citados (PIAUI, 2020).

Em relação aos procedimentos para o diagnóstico laboratorial, tem-se a realização da coleta de *Swabs* combinado (nasal/oral), Aspirado de Nasofaringe (ANF) e/ou amostra de secreção respiratória inferior, a exemplo, lavado traqueal, escarro ou lavado brônquico alveolar. Na suspeita da infecção pelo SARS-CoV-2, era necessário coletar uma amostra por paciente e encaminhá-la, imediatamente ou em até 48h, para o Laboratório Central de Saúde

Pública Dr. Costa Alvarenga (LACEN/PI), na temperatura de 4 - 8°C, transportadas em caixas térmicas (SESAPI, 2020). Ademais, todo o insumo de coleta é fornecido pelo LACEN/PI aos profissionais de saúde para coleta devida (PIAUÍ, 2020).

As amostras encaminhadas ao LACEN-PI deveriam ter o cadastro no Sistema de Gerenciamento Laboratorial (GAL), juntamente com a ficha de investigação epidemiológica para o Coronavírus (modelo disponibilizado no *site* do laboratório). A notificação deveria ser realizada de forma imediata, em até 24 horas, a contar do conhecimento de caso suspeito, de acordo com o Boletim Epidemiológico baseado na Portaria de Consolidação nº 4, anexo V, capítulo I, seção I (PIAUÍ, 2020).

Assim, para desenhar e alinhar um caminho a seguir, a ANVISA construiu a Nota Técnica nº 04/2020, atualizada em 25 de fevereiro de 2021, que contempla as recomendações para os estabelecimentos de saúde a respeito das estratégias de prevenção e controle utilizadas na assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo SARS-CoV-2, com o objetivo de evitar ou reduzir, ao máximo, a propagação de microrganismos durante o cuidado realizado. Todas essas orientações são recomendações básicas para todas as instituições de saúde, porém, os serviços de saúde do Brasil podem estabelecer medidas mais rigorosas, apoiando a análise caso a caso e conforme os recursos disponíveis (BRASIL, 2021).

Acerca de algumas características do SARS-CoV-2, ele possui transmissibilidade alta e sustentada, o período de incubação da doença é, em média, de 5 a 6 dias, pode ser estendido de 1 a 14 dias. A identificação precoce e o diagnóstico oportuno de pacientes infectados e seus contactantes são primordiais para barrar a propagação do vírus e proporcionar cuidados em tempo hábil. Os sinais e sintomas apresentados pelos pacientes com a doença é definido como Síndrome Gripal, podendo apresentar febre, sintomas respiratórios, sintomas gastrointestinais, disgeusia e anosmia. O diagnóstico por meio de sinais e sintomas necessita da análise clínico-epidemiológica e do exame físico. A avaliação em todos os pacientes com casos graves deve ser baseada nos índices de gravidade da pneumonia e nas diretrizes de sepse (caso haja suspeita de sepse). Destacam-se também as orientações para a precaução padrão, precaução de contato, precauções para gotículas e precauções para aerossóis (em situações específicas) (BRASIL, 2021).

A qualidade foi definida, de acordo com o contexto, em absolutista, individualizada e social, porém, houve questionamento acerca de alguns integrantes da definição social de qualidade, os quais não seriam componentes, mas, sim, instrumentos para a obtenção da qualidade. Em seguida, outra definição foi de que a qualidade poderia ser compreendida como uma intervenção capaz de alcançar o melhor balanço entre benefícios e riscos (DONABEDIAN; WHEELER; WYSZE- WIANSKI, 1982). Em 1990, Donabedian passou a compreender a qualidade como um fenômeno complexo a ser definido, a partir de sete pilares da qualidade do atendimento médico: eficácia, efetividade, eficiência, equidade, otimização, aceitabilidade e legitimidade (DONABEDIAN, 1990).

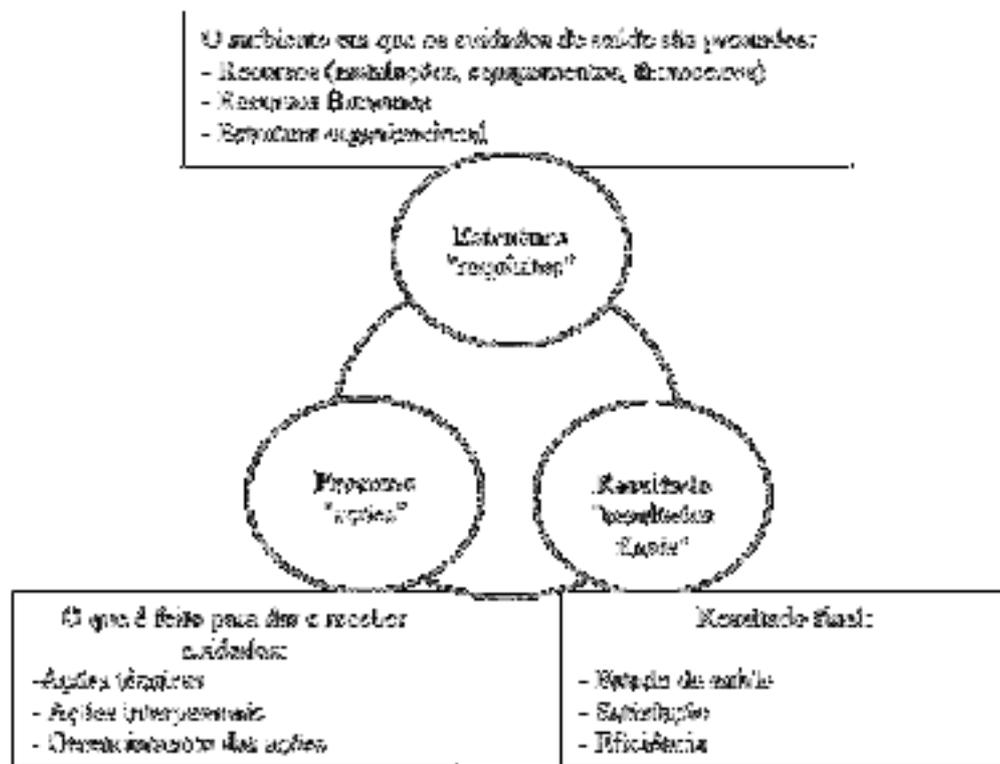
A caracterização dos pilares, segundo Donabedian (1990, 2003):

- Eficácia: embora seja difícil de se medir, refere-se à capacidade de uma intervenção produzir impacto em condições ideais;
- Efetividade: descreve o resultado das intervenções, ou seja, é a relação entre o impacto real e o impacto potencial em uma situação ideal;
- Eficiência: capacidade de redução de custos sem comprometer o nível atingível de melhoria da saúde, isto é, a relação entre o impacto real e o seu respectivo custo;
- Equidade: compreende a equivalência na distribuição dos cuidados de saúde sem discriminação ou preferências;
- Otimização: corresponde ao equilíbrio entre os custos e benefícios dos cuidados de saúde;
- Aceitabilidade: engloba a acessibilidade dos cuidados de saúde e a interação interpessoal entre o paciente e o profissional;
- Legitimidade: compreende a aceitabilidade social da instituição de saúde quanto à forma como o cuidado é prestado.

Cada um dos pilares pode ser medido e avaliado, de forma isolada ou em conjunto, possibilitando realizar uma análise objetiva da qualidade. A escolha dos pilares, assim como a sua relativa priorização, deve levar em consideração o contexto em que a qualidade dos cuidados está sendo avaliada, pois o objetivo da avaliação da qualidade em saúde é precisar o grau de êxito dos profissionais de saúde de se autogovernarem de forma a impedir a exploração ou a incompetência. A monitorização da qualidade tem o intuito de proporcionar vigilância contínua para prevenção e correção precoce dos desvios dos padrões (DONABEDIAN, 1978).

O modelo atual para mensurar o fornecimento da assistência à saúde é o proposto por Donabedian (1988), com a tríade “estrutura, processo e resultados”. Para este autor, a “estrutura nos serviços” corresponderia às características do local de assistência, incluso arquitetura e disponibilidade de equipamentos; os processos de trabalho estão relacionados à prestação de assistência aos pacientes e aos fluxos de trabalho incluídos; e os resultados compreendem os efeitos da assistência em saúde nas populações, as mudanças associadas ao conhecimento e comportamento, bem como a satisfação do usuário em resposta ao cuidado realizado. Cada um dos elementos da tríade mantém relações de sinergismos e equilíbrio, pois, quando há mudança na estrutura, deve haver melhorias subsequentes nos processos com aperfeiçoamento em seus resultados. Portanto, segundo o autor, a estratégia mais eficaz para a avaliação da qualidade necessita da escolha de indicadores que representem as três abordagens.

Figura 1 – Estrutura-Processo-Resultado do modelo donabediano



Fonte: Donabedian (1988).

O modelo donabediano distingue dois tipos de resultados: a) resultados técnicos, que são os aspectos físicos e funcionais do cuidado, como ausência de complicações e redução de doenças, incapacidade e morte; e b) resultados interpessoais, que incluem a satisfação dos pacientes com o atendimento e a influência do atendimento na qualidade de vida do paciente

conforme percebido pelo paciente (DONABEDIAN, 1988). Essa tríade não pode ser confundida como dimensões ou atributos da qualidade. Os componentes da tríade são abordagens para adquirir informações sobre a presença ou a ausência dos atributos – efetividade, adequação, etc. (BROOK *et al.*, 1977). Ressalta-se que esse modelo retrata a simplificação de uma realidade mais complexa, porém, demonstra que existe relação de causalidade entre os elementos da tríade (DONABEDIAN, 1988).

A força da relação entre os elementos estrutura-processo-resultados resultará da validade causal e da validade atribuível. A primeira aborda a relação entre processo e resultado, em outras palavras, a habilidade de prestar assistência específica e de gerar resultados específicos em situações específicas. A validade atribuível aborda a interferência, na qual a relação de causa entre o processo e o resultado, em qualquer situação, é responsável pelos resultados observados. Na avaliação de resultados, os problemas associados à validade atribuível são mais passíveis de ocorrer, pois os resultados são influenciados por fatores intervenientes como, por exemplo, a gravidade do paciente e da patologia, que alteram as condições específicas sob as quais a relação processo-resultado foi determinada (DONABEDIAN, 1988).

Ao considerar a baixa especificidade desses termos do modelo estrutura-processo-resultados, é necessário deixar explícito qual estrutura, qual processo e quais resultados pretende-se estudar (SILVA; FORMIGLI, 1994). Outro ponto a ser destacado são os conceitos: indicador, padrão e referente, utilizados na avaliação dos três componentes da tríade de Donabedian (PORTELA, 2000).

Indicadores de qualidade envolvem a escolha de parâmetros utilizados para avaliar a qualidade da assistência de população, quer seja de uma rede de serviços ou de procedimentos específicos (DONABEDIAN, 1980b). Exemplos de indicadores de qualidade: a taxa de infecção hospitalar, o número de pessoal da saúde para assistir a uma população, a sensibilidade à especificidade de um exame diagnóstico, a porcentagem de prescrições efetuadas em um serviço de saúde e atendidas pela farmácia do próprio serviço (EDDY, 1992).

O padrão diz respeito a um valor singular para diferenciar a qualidade de práticas ou de serviços de saúde em aceitável ou não, de acordo com um indicador específico. Em outros termos, o indicador é um critério e o padrão caracteriza a qualidade para o indicador. As concepções dos dois termos consistem das características do problema, da população-alvo das práticas, ou dos serviços de saúde, sob análise. A conceituação do referente garante a construção de categorias homogêneas e replicáveis, em que os serviços de saúde ou as

tecnologias podem ser comparadas em locais e momentos diversos. A utilização de um referente diminui o grau de incerteza na consideração de indicadores e padrões de qualidade da assistência (DONABEDIAN, 1980b; REIS, 1995).

3.2 Aplicação do modelo avaliação da qualidade estrutura-processo-resultados durante a pandemia da COVID-19

Estudo realizado no condado de Westchester, Nova Iorque, objetivou descrever o processo de liderança da instituição de saúde na aplicação do modelo Donabedian para orientar a resposta à pandemia de COVID-19, no que concerne ao atendimento de emergência. Os autores descrevem as mudanças ocorridas na estrutura: enfermeira da sala de espera, linha direta para pacientes com COVID-19, área separada de pessoa sob investigação para COVID-19, disponibilidade de luz U, capacidade das áreas de cuidado com controle de infecção, a área de pressão negativa, tenda de triagem ao ar livre, disponibilidade de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), equipe de vias aéreas críticas para intubação (BINDER; TORRES; ELWELL, 2021).

As ações que realizadas, para dar suporte às mudanças, foram: triagem de pacientes, funcionários e visitantes, notificação pré-chegada de pessoas sob investigação de COVID-19, diretrizes específicas de EPI para diversas áreas de cuidados, limpeza ambiental, iniciação e acompanhamento de telemedicina, distribuição de EPI, comunicação diária com a equipe e critérios para realização de teste para COVID-19. Os resultados foram verificados segundo: número de pacientes avaliados no pronto-socorro, número de pacientes testados para COVID-19, número de chamadas diárias de doentes, porcentagem de funcionários que testaram positivo para COVID-19, visitas de retorno, mortalidade, hospitalização e complicações. As medidas implementadas seguindo um modelo de melhora foram positivas para lidar com a pandemia (BINDER; TORRES; ELWELL, 2021).

Estudo realizado em Washington utilizou o modelo de melhoria para maximizar a segurança do paciente e o uso de recursos no tratamento de feridas em um hospital durante a pandemia. As mudanças realizadas na estrutura foram: utilização de uma equipe multidisciplinar, profissionais especialistas, redução de consultas presenciais e de profissionais trabalhando presencialmente, profissionais disponíveis via *web*, linhas de comunicação para favorecer o distanciamento social. Os processos foram direcionados ao paciente (histórico, exame da ferida, avaliação pré-operatória, triagem remota ou presencial) e ao tratamento (desbridamento, erradicação de infecção, operatórios *versus* não operatórios,

tratamento de casos de emergência e gestão dos outros) (BEKENY *et al.*, 2020).

Ainda de acordo com o estudo acima, os resultados foram analisados com foco no paciente: cicatrização da ferida, estado de deambulação, satisfação com o atendimento, exposição hospitalar, prevenção de feridas e progressão da ferida. O modelo foi utilizado para identificar os problemas na prática clínica que, posteriormente, foram corrigidos para que a qualidade e a segurança do paciente fossem preservadas (BEKENY *et al.*, 2020). Um estudo nacional refletiu sobre a necessidade de reorganizar as unidades satélites de diálise brasileiras, durante a pandemia de COVID-19, e, para isso, realizou uma análise das ações implementadas internacionalmente com relação à hemodiálise, utilizando o modelo de Donabedian. Os autores afirmam que o modelo é um instrumento oportuno para avaliar a qualidade do cuidado e orientar a assistência (NIGRI; SILVA, 2022).

Além de avaliar a qualidade da assistência como um todo, seguindo os passos do modelo donabediano, um estudo realizado nos Estados Unidos da América foi mais específico ao descrever um processo usados para monitorar, escalar e resolver as preocupações apontadas em um sistema de relatório de eventos de segurança do paciente. Para isso, a instituição de saúde criou um Centro de Comando Unificado de Incidentes para coordenar e gerenciar as respostas à COVID-19, uma função de oficial de segurança COVID-19 que fornece treinamento sobre preparação e resposta a crises de emergência, e o cargo de Analista de Segurança do Paciente COVID-19, cuja função é revisar todos os relatórios de eventos do sistema e atribuir uma etiqueta a quaisquer eventos diretamente relacionados à COVID-19, como, por exemplo, o uso de EPI, restrições de visitas ou exposição de funcionários (KASDA *et al.*, 2020).

O objetivo final do relatório não foi de monitorar o sistema, mas, sim, de identificar as oportunidades para realizar mudanças úteis (informar novas políticas e práticas, sugerir alterações nos fluxos de trabalho ou no processo para garantir a segurança do paciente). Para priorizar as preocupações, o analista convocava uma reunião virtual diária com os líderes, para discutir novos eventos, tendências emergentes e compilar um relatório diário, resumindo as principais preocupações que depois eram compartilhadas com o oficial de segurança. Um exemplo de mudança está associado ao pedido de bandejas descartáveis para alimentação em uma unidade COVID, e a resposta foi a construção de uma interface entre o prontuário eletrônico e o *software* de nutrição, para notificar automaticamente as equipes que solicitam alimentos quando houvesse indicação de bandeja descartável (KASDA *et al.*, 2020).

Em resumo, a literatura científica evidencia que os passos para a qualidade da assistência baseados na estrutura-processo-resultados, do modelo de Donabedian, foram

eficazes na avaliação da qualidade da assistência implementada, tanto no contexto geral como no específico; na orientação da assistência em consonância com as mudanças realizadas, os processos adaptados e os resultados utilizados na avaliação; e na melhoria da qualidade da assistência, fundamentada na evidência científica em prol da segurança do paciente e da prevenção de eventos adversos durante a pandemia de COVID-19.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo com método misto. Métodos mistos são caracterizados como um procedimento de coleta, análise e combinação de técnicas quantitativas e qualitativas em um mesmo desenho de pesquisa. O pressuposto central que justifica a abordagem multimétodo é o de que a interação entre eles fornece melhores possibilidades analíticas (CRESWELL; CLARK, 2011).

O presente estudo percorre duas etapas com métodos distintos, uma Revisão Integrativa da Literatura (etapa A) e um Estudo Qualitativo (etapa B). Na primeira etapa, foi realizado um levantamento em cinco bases de dados nacionais e internacionais sobre estratégias de segurança do paciente implementadas em ambiente hospitalar, durante a pandemia da COVID-19, com o objetivo de identificar e analisar essas estratégias para subsidiar a discussão do estudo qualitativo. A segunda etapa compreende uma pesquisa de campo, de natureza qualitativa e descritiva, na qual foram avaliadas as estratégias de enfrentamento à COVID-19 pelo Núcleo de Segurança do Paciente, com base no modelo estrutura-processo-resultados de, Donabedian.

4.1.1 Estudo realizado em duas etapas (A e B)

A) Descrição das evidências científicas sobre as estratégias de segurança do paciente, implementadas em ambiente hospitalar durante a pandemia da COVID-19.

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que é definida como um método de obtenção, identificação, análise e síntese da literatura sobre um tema específico, e que possibilita conclusões gerais a respeito de áreas de estudos delimitadas. Para aprimorar o rigor desta revisão integrativa da literatura, foram utilizados os estágios propostos por Mendes, Silveira e Galvão (2008): I – identificação do tema e elaboração da questão de pesquisa; II – estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos; III – definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; IV – avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa V – interpretação dos resultados; VI – síntese do conhecimento.

Para a estruturação da pergunta de pesquisa, adotou-se a estratégia PICO, onde P é a população a ser estudada; I é o interesse da pesquisa; Co é o contexto (STERN; JORDAN;

MCARTHUR, 2014): População (P): Profissionais de saúde; Interesse (I): Estratégias de segurança do paciente; Contexto (Co): Pandemia da COVID-19. Assim, definiu-se a seguinte pergunta de pesquisa: quais as evidências científicas sobre as estratégias de segurança do paciente implementadas em ambiente hospitalar durante a pandemia da COVID-19?

A coleta de dados foi realizada, de forma sistematizada, nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual de Enfermagem (BDENF), *National Library of Medicine* (MEDLINE), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health* (CINAHL) e SCOPUS, via portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). A estratégia de busca foi construída de forma a atender os requisitos de cada base de dados, ou seja, os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) foram utilizados para a base dados LILACS e BDENF; os descritores Mesh, para a busca na MEDLINE; títulos CINAHL para a base de dados CINAHL; e descritores não controlados para a busca realizada na SCOPUS (Quadro 2).

Quadro 2 – Estratégia de busca utilizada nas bases de dados

LILACS e BDENF	((Health Personnel) OR (Patient Care Team)) AND (Patient Safety) AND ((SARS-CoV-2) OR (COVID-19))
MEDLINE/PubMed	((("Health Personnel" OR "Patient Care Team")) AND "Patient Safety") AND ("SARS-CoV-2" OR "COVID-19")
CINAHL	("health personnel" or "patient care team") AND "patient safety" AND ("sars-cov-2" or "COVID-19")
SCOPUS	"Patient Care Team" AND "Patient Safety" AND "SARS-CoV-2"

Fonte: Elaborado pelas autoras.

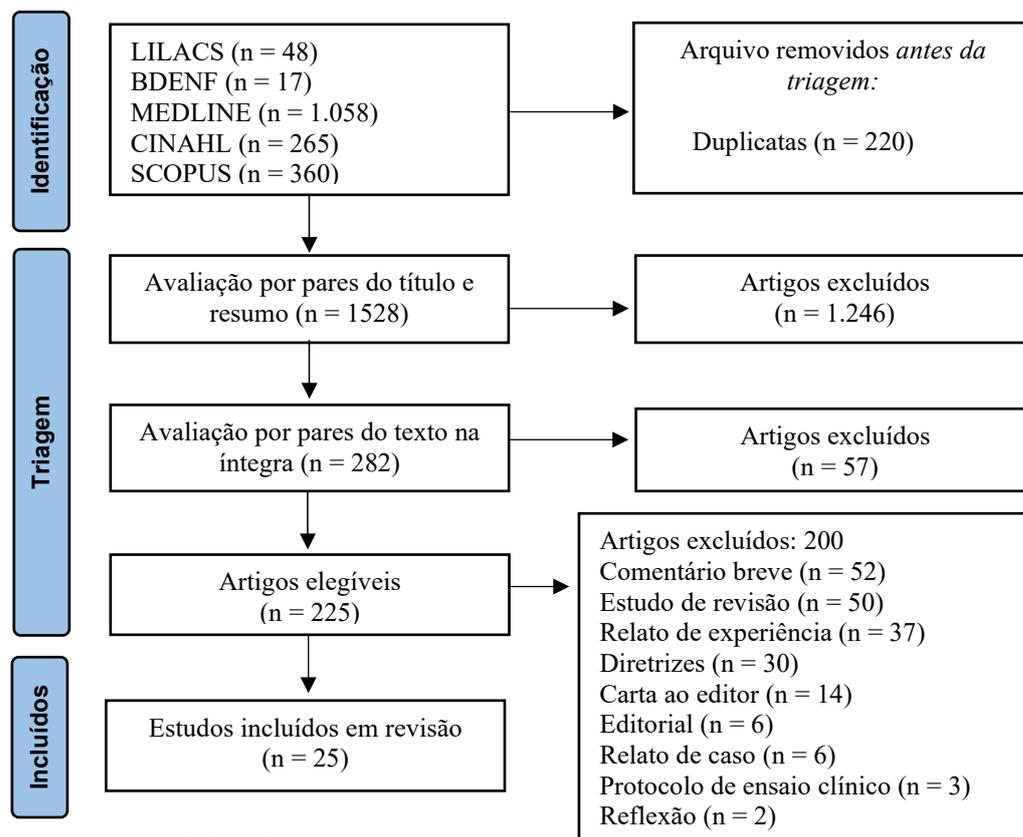
A seleção dos estudos foi guiada pelos critérios de inclusão e exclusão. Foram incluídos estudos com objeto específico sobre as estratégias de segurança do paciente, implementadas em ambiente hospitalar durante a pandemia da COVID-19, sem recorte temporal e sem filtro de idioma. Como critérios de exclusão: revisões, comentários breves, ensaios de opinião, relatos de experiência, relatos de caso, conferências, editoriais, cartas ao editor, diretrizes, reflexões, protocolos de estudo, resumos, comentários e capítulos de livro. A dinâmica de seleção dos estudos ocorreu em julho de 2022, sendo realizada por dois revisores, de forma independente, para garantir o rigor no processo de seleção dos artigos, e os casos de dúvida foram julgados por um terceiro revisor.

Inicialmente, os 1.748 registros identificados nas bases de dados foram importados para o *software* Rayyan® (*Qatar Computing Research Institute*), no qual foram excluídas 220

duplicatas e se conduziu o processo de análise e seleção dos estudos com base nos critérios de elegibilidade. Dois pesquisadores, de maneira independente e cega, executaram o processo de análise e seleção dos estudos, em duas fases: na fase 1, mediante leitura de título e resumo, foram excluídos 1.245 registros, por não abordarem o tema da questão de pesquisa. Com isso, 283 relatórios seguiram para a fase 2, na qual, por meio da leitura de texto completo, 27 relatórios foram excluídos. Dos 256 estudos considerados elegíveis para inclusão na presente revisão, somente 56 foram considerados.

Para a apresentação das etapas de seleção dos artigos, utilizou-se o modelo *PRISMA Group 2021* (PAGE *et al.*, 2021), apresentado na Figura 2.

Figura 2 – Fluxograma da seleção dos estudos recuperados nas bases de dados, adaptado do *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA)



Fonte: Page *et al.* (2021).

B) Realizada uma pesquisa de campo, de natureza qualitativa, descritiva.

Para aperfeiçoamento da apresentação dos resultados desta pesquisa, foi utilizado o guia internacional COREQ, específico para estudos qualitativos (SOUZA *et al.*, 2021).

A pesquisa qualitativa é aquela que se preocupa com um nível de realidade que não pode ser medido com números. Trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes que não são captáveis ou perceptíveis exclusivamente por variáveis matemáticas. No modelo qualitativo, o conhecimento é produzido entre o sujeito e o objeto de conhecimento e há um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e o subjetivo dos indivíduos. A respeito da pesquisa descritiva, é a que descreve, analisa e interpreta o objeto em estudo, sem interferência do pesquisado (TAQUETTE; BORGES, 2020).

4.2 Cenários da pesquisa

A pesquisa foi realizada em hospitais estaduais e municipais do município de Teresina-Piauí que tenham Núcleos de Segurança do Paciente (NSP) implantados e cadastrados na ANVISA e que participaram do fluxograma de atendimentos a pacientes com a COVID-19. No estado do Piauí, de acordo com o Plano de Contingência, como hospitais de porta aberta, retaguarda, constavam 16 (dezesesseis) hospitais, desses, 06 (seis) na capital, e 10 (dez) em municípios do interior, incluindo 01 (uma) maternidade (Maternidade Dona Evangelina Rosa) e 01 (um) hospital de Referência a COVID-19, no município de Teresina de acordo com plano de contingência municipal para enfrentamento à COVID-19, que atenderam somente a pacientes com a COVID-19 devidamente regulados pelo sistema de regulação de saúde no Piauí (SESAPI, 2020). Desses acima citados, nossos cenários desta pesquisa foram 04 (quatro) hospitais estaduais de médio e grande porte, incluindo uma maternidade de alta complexidade na capital de Teresina e um hospital de urgência e emergência do município de Teresina.

Assim, foram descritas as características dos quatro cenários da pesquisa em:

Cenário I - É um hospital escola público do estado do Piauí, que desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão, localizado na cidade de Teresina, que possui NSP no seu organograma institucional desde o ano de 2016 e com Portaria atualizada. A instituição é um hospital de referência no estado, atendendo exclusivamente pelo Sistema Único de Saúde, com capacidade de 369 leitos, sendo, desses, 40 leitos de UTI; que realiza procedimentos de média e alta complexidade. Durante a pandemia, foram ampliados mais 50 leitos de UTI. Possui 12 (doze) Programas de Residência em Saúde: onze especialidades médicas e um programa de residência multiprofissional em Terapia Intensiva.

Cenário II – Um hospital de urgência de Teresina de grande porte, vinculado à Fundação Municipal de Saúde, com atendimentos de alta complexidade para traumas,

urgências e emergências. Seus atendimentos são exclusivamente pelo SUS. Possui Núcleo de Segurança do Paciente desde 2014. Apresenta 03 (três) UTIs (2 adultos e 1 pediátrica), do total de 26 leitos. Durante a pandemia, ampliou para 33 novos leitos para COVID-19, totalizando 368 leitos para atendimentos de alta complexidade de urgência e emergência no estado do Piauí.

Cenário III - Uma maternidade pública e de ensino estadual do Piauí, de médio porte, que possui NSP no seu organograma institucional, desde o ano de 2016, e com Portaria atualizada com assistência médica, hospitalar e ambulatorial, desenvolvendo as atividades específicas nas áreas de obstetrícia geral, pré-natal, gravidez de alto risco, revisão puerperal, neonatologia, exames e atividades complementares. Com atendimento de urgência e emergência à puérpera e aos recém-nascidos. Possui residências em saúde: médicas, em ginecologia e obstetrícia; e Programa de Residência em Obstetrícia para Enfermagem. Possui 240 leitos clínicos, incluindo 10 leitos de UTI para obstetrícia e 28 leitos na UTI neonatal.

Cenário IV – O hospital é referência no estado do Piauí em doenças tropicais, como, também, durante a pandemia da COVID-19 foi referendado no Plano de Contingência do Estado do Piauí. Durante a pandemia, o hospital contou com 75 leitos em funcionamento, sendo 27 de UTI. Seu NSP foi implantado em 2018 e consta no organograma institucional com Portaria atualizada.

3.3 Participantes da pesquisa

Os participantes desta pesquisa foram escolhidos a partir das Portarias dos NSPs, totalizando 25 (vinte e cinco) profissionais da equipe multiprofissional que compõem as Portarias de 04 (quatro) hospitais de retaguarda de alta e média complexidade e porta aberta, devidamente regulados pelo sistema de saúde, que foram incluídos no Plano de Contingência do Estado do Piauí e que fizeram parte do enfrentamento à COVID-19. No entanto, somente foram entrevistados 20 profissionais, por respostas não acrescentarem mais informações aos objetivos do estudo.

Os critérios de inclusão foram: como os componentes do NSP podem variar de instituição para instituição, dado seu caráter articulador, foram inclusos os coordenadores e/ou representantes que trabalhassem com profissionais vinculados às áreas de controle de infecção, gerência de risco, qualidade, farmácia, terapêutica hospitalar e serviço de enfermagem, pela proximidade da assistência e carga horária dedicada ao NSP; maiores de 18 anos; que fossem profissionais das Secretarias Municipal de Teresina ou Estadual do Piauí,

efetivos e celetistas que atuaram durante a pandemia da COVID-19 e que aceitassem participar da pesquisa e assinassem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os critérios de exclusão foram: membros consultivos do NSP; profissionais com menos de 06 (seis) meses na atuação do NSP durante a pandemia e profissionais de saúde de licença-prêmio no período da coleta.

4.4 Instrumentos de coleta dos dados

Os dados foram construídos a partir de uma entrevista estruturada realizada, (APÊNDICE A), que constava de duas partes: uma com a caracterização do perfil dos participantes, com os seguintes itens: Gênero; Idade (faixas etárias: 20-40 anos, 41-60 anos e 61 anos a mais); Tempo de liderança na Instituição (meses/anos); Profissão; Graduação; Pós-graduação *Stricto Sensu* na área; se fez qualificação para atuação no NSP, quanto tempo de gestão no NSP. E outro item com perguntas abertas: 1. Como o NSP se estruturou (ou foi estruturado) para enfrentar a pandemia da COVID-19? 2. Quais os processos de trabalho desenvolvidos pelo NSP para enfrentamento à pandemia da COVID-19? 3. Quais estratégias utilizadas pelo NSP para planejamento e execução e avaliação desses processos? 4. Quais os resultados alcançados pelo NSP no enfrentamento à pandemia da COVID-19? E Como evidenciou esses resultados? 5. Quais os eventos adversos identificados pelo NSP ocorridos durante o enfrentamento à pandemia da COVID-19? As entrevistas foram gravadas na íntegra, com duração média de 9 (nove) minutos. A coleta de dados foi realizada desde março até o mês de maio de 2022.

4.4.1 Técnicas e procedimentos

Para o início da coleta de dados, foi apresentada a autorização de pesquisa, concedida pelo CEP da UFPI, e as anuências das instituições aos gestores, coordenadores do local do estudo e os esclarecimentos quanto à pesquisa, à temática envolvida, o tempo de coleta das entrevistas estruturadas.

Antes das entrevistas, foi realizada uma visita prévia aos hospitais, com duração de cinco minutos de conversa com cada participante, para construção de um diário de notas de campo, com datas e horários disponíveis, apresentada a autorização do CEP e informações sobre a finalidade da pesquisa, bem como para ressaltar a importância da opinião de cada integrante, a fim de aprimorar o conhecimento sobre o protagonismo dos NSPs durante o

enfrentamento à pandemia do COVID-19, em consonância com as Políticas de Gestão do MS. Assim, àqueles que consentiram em participar, perguntamos sobre preferência de datas e horários.

Após anuência para participar do estudo, foi seguido o planejamento do diário de notas, foram entregues envelopes, contendo: duas vias do TCLE, o instrumento para coleta de dados foi uma entrevista estruturada com caracterização dos participantes, em sequenciamento de perguntas fechadas e abertas elaborados pelas pesquisadoras.

As entrevistas foram realizadas de forma presencial, individual, gravada, somente com a presença do entrevistador e do profissional, nas dependências do hospital, em local reservado e aberto, nos campos de trabalho do entrevistado para não prejudicar o andamento das atividades laborais do profissional e foram cumpridas todas as recomendações do MS em relação a distanciamento, uso de máscaras, jalecos e álcool gel.

Após o término das entrevistas, foram realizadas as transcrições na íntegra e devolvidas aos participantes para correções ou comentários. Assim, após o retorno das entrevistas com correções, ou não, seguiu-se para a montagem da estrutura do *corpus* das entrevistas, com linhas de comandos para análise no *software* IRaMuTeQ.

4.5 Organização e análise dos dados

Para realizar o processamento e a análise dos dados, foi utilizado o *software* IRaMuTeQ (*Interface de R pour lés Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*), desenvolvido na França, por Pierre Ratinaud, que começou a ser usado no Brasil em 2013. Trata-se de um programa gratuito que se ancora no *software* R e permite diferentes formas de análises estatísticas sobre *corpus* textuais e tabelas de indivíduos por palavras. O IRaMuTeQ viabiliza diferentes tipos de análises, das mais simples às multivariadas e organiza a distribuição do dicionário, para que fique de fácil compreensão e clara visibilidade (CAMARGO; JUSTO, 2013).

Para que se possa compreender a análise textual que esse *software* realiza, explicita-se alguns conceitos importantes: 1) **Corpus 1** é o conjunto de textos que se pretende analisar; 2) **Texto** é cada entrevista que compõe o *Corpus*. Se uma determinada análise diz respeito às respostas de “n” participantes a uma questão aberta, cada resposta será um texto, e teremos “n” textos; 3) **Segmentos de texto** são partes do texto, na maioria das vezes, dos tamanhos de três linhas, dimensionadas pelo próprio *software*. Assim, *corpus*, texto e segmentos de texto constituem o objeto de análise do IRaMuTeQ (CAMARGO; JUSTO, 2013).

Reforça-se que o *software*, para realizar análises lexicais clássicas, identifica e reformata as unidades de texto, que se transformam de Unidades de Contexto Iniciais (UCI) em Unidades de Contexto Elementar (UCE). São identificadas também a quantidade de palavras, a frequência média e o número de *hapax* (palavras com frequência um). É feita a pesquisa do vocabulário e reduzidas as palavras com base em suas raízes (lematização), sendo o dicionário criado a partir das formas reduzidas e identificadas as formas ativas e suplementares.

Para essa fase do estudo, se seguiram as etapas: gravação e transcrição dos relatos, construção de *corpus*, e se colocou em um único arquivo de texto, conforme orientações do tutorial do IRaMuTeQ (CAMARGO; JUSTO, 2013). O *corpus* foi formado pelo conjunto de textos a ser analisado, fragmentado, pelo *software*, em segmentos de texto. Durante a preparação do *corpus*, se fizeram leituras, correções e decodificações das variáveis fixas, conforme mostra o Quadro 3.

Quadro 3 – Banco de dados para decodificar variáveis. Teresina, Piauí, 2023

Entrevistados	Idade	Graduação	Sexo	Especialização	Tempo de gestão NSP
*P_1 a *P_20 (participantes)	*Ida_1 20-40 anos *Ida_2 *41-60 anos *Ida_3 61 e mais	*Gr_1 Enfermeiro(a) *Gr_2 Médico(a) *Gr_3 Farmacêutico *Gr_4 Nutricionista *Gr_5 Administrador *Gr_6 Outros	*Sex_1 Feminino *Sex_2 Masculino	*Esp_1 Sim *Esp_2 Não	*Tem_1 01-10 anos *Tem_2 11- 20 anos >20

Fonte: IRaMuTeQ (2022).

Para a análise, optou-se pelo método da Classificação Hierárquica Descendente (CHD), proposto por Reinert, em 1990, em que os textos são classificados em função de seus respectivos vocabulários e o conjunto deles se divide pela frequência das formas reduzidas. A partir de matrizes que cruzam segmentos de textos e palavras (repetidos testes X^2 - Qui-quadrado), aplica-se o método de CHD para obter uma classificação estável e definitiva. Assim, a análise visa obter classes de segmentos de texto que, além de apresentar vocabulário semelhante entre si, tem vocabulário diferente dos segmentos de texto das outras classes, com a relação entre as classes sendo ilustrada em um dendrograma (CAMARGO; JUSTO, 2013).

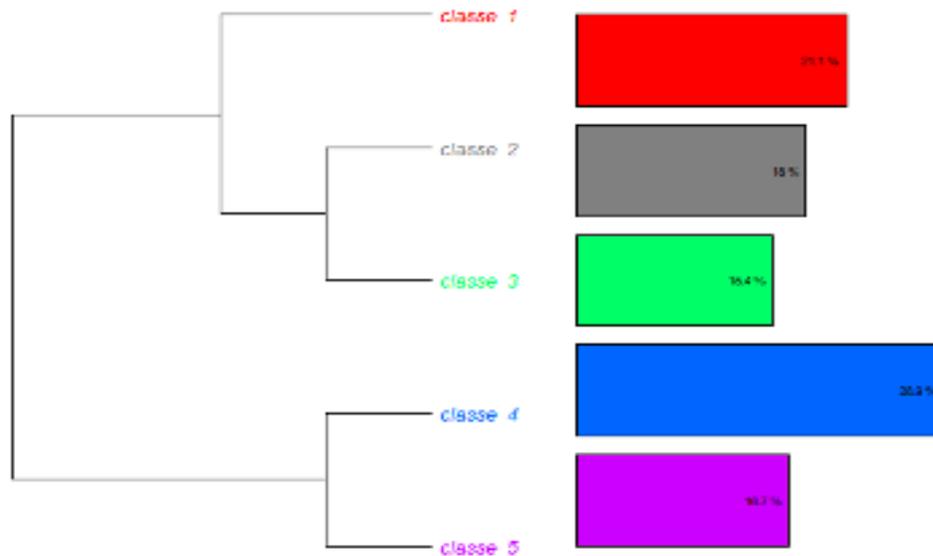
Para a construção do dendrograma e para a análise subsequente são consideradas as palavras com frequência igual ou maior que a frequência média (ou seja, maior ou igual a 4),

com X^2 maior ou igual 4 e p de significância menor ou igual a 0,0001. Com cada classe sendo descrita pelas palavras mais significativas (mais frequentes) e pelas suas respectivas associações com a classe (qui-quadrado). Pela CHD, a análise e a discussão das classes devem acompanhar o dendrograma com suas partições, e a leitura deve proceder-se da esquerda para a direita (CAMARGO; JUSTO, 2013).

No caso do presente estudo, o programa reconheceu a separação do *corpus* em 20 Unidades de Contexto Inicial (UCI) ou entrevistas, com formação de 202 segmentos de textos. O número de formas distintas ou palavras diferentes foi 1.417 e o número de ocorrência de 7.232. Quanto à seleção das palavras para análise qualitativa do estudo, ressalta-se que o relatório proveniente do programa apontou um valor de *qui-quadrado* (x^2) para seleção igual ou maior que 10.00. Dessa forma, todas as palavras que apresentarem esses valores de X^2 foram selecionadas. Realizada a quantificação das palavras e a determinação da frequência das formas reduzidas, o programa tomou essa informação como parâmetro para dividir o *corpus* em 156 Unidades de Contexto Elementar (UCEs), com nível de aproveitamento igual a 77,23% do total deste estudo.

Através da Classificação Hierárquica Descendente, os discursos dos participantes sobre a atuação do NSP diante da pandemia da COVID-19 foram subdivididos em dois eixos e cinco classes semânticas, conforme a análise do *corpus*, com base nas falas dos sujeitos. A subdivisão em dois eixos e cinco classes pode ser vista no dendrograma horizontal representado na Figura 3.

Figura 3 – Dendrograma horizontal da classificação (CHD) do *corpus*. Teresina, Piauí, 2023

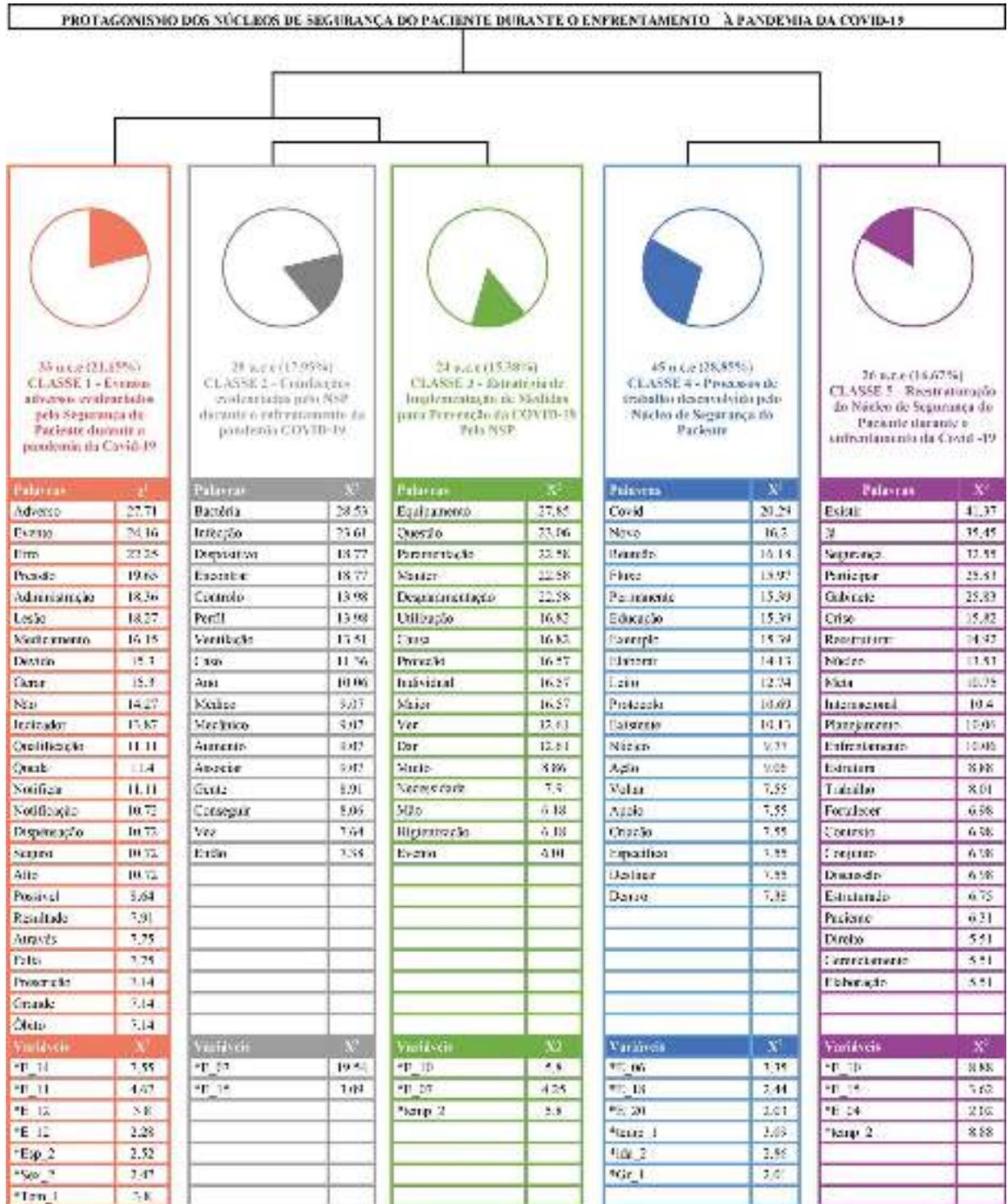


Fonte: IRaMuTeQ (2022).

Nota-se, na figura acima, que *corpus* se subdividiu em dois eixos principais. O primeiro eixo foi composto pela Classe 1, constituída por 33 UCEs (21.15%), e classes 2 e 3 possuintes de 28 UCEs (17.95%) e 24 UCEs (15.38%) do *corpus* total, respectivamente. Já o segundo eixo foi composto pela Classe 4, com 45 UCEs (28.85%) e pela Classe 5, com 26 UCEs (16.67%).

Já na Figura 4 está apresentada a forma vertical do dendrograma, tal forma de apresentação possibilita a observação das formas ativas (palavras) contidas nos segmentos de textos associados a cada classe. Ressalta-as que, neste caso, a leitura deve ser realizada de cima para baixo. Ou seja, o IRaMuTeQ realizou todas as etapas para o tratamento dos dados, assim como procedeu com a seleção das unidades de contexto elementar (UCEs) mais características de cada classe, originando um vocabulário específico de cada classe, com suas respectivas formas associadas. E, por último, corresponde à Classificação Hierárquica Descendente, na qual, a partir da construção de uma matriz de “formas associadas”, permite-se chegar às representações iniciais dessas relações (CAMARGO, 2005).

Figura 4 – Dendrograma vertical da classificação (CHD) do *corpus*. Teresina, Piauí, 2023



Fonte: IRaMuTeQ (2022).

A organização dos relatos dos participantes, a partir do tratamento e da análise dos dados descritivos, possibilitou o alcance dos objetivos do estudo sobre a atuação dos Núcleos de Segurança do Paciente de instituições de saúde pública no município de Teresina, durante o enfrentamento à pandemia da COVID-19, relacionadas às dimensões de estrutura, processo e

resultados para a segurança do paciente nos serviços de saúde. Os resultados foram expostos e analisados à luz do referencial teórico proposto por Donabedian (1988), modelo de avaliação da qualidade estrutura-processo-resultados. Para melhor compreensão do modelo, é necessário descrever qual estrutura, qual processo e quais resultados pretende-se estudar.

Quadro 4 – Descrição dos itens do modelo estrutura-processo-resultado aplicado ao serviço/protagonismo do Núcleo de Segurança do Paciente durante a pandemia de COVID-19, para avaliar a qualidade do serviço

Avaliação	Estrutura	Processo	Resultados
Serviço do NSP	- Espaço físico; - Recursos humanos; - Recursos materiais; - Recursos tecnológicos.	- Plano de ação; - Protocolos; - Reajustes de fluxo; - Reuniões; - Supervisão.	- Indicadores; - Monitoramento de indicadores; - Mudança de comportamento; - Fortalecimento do NSP.

Fonte: Dados da pesquisa. Com base em Donabedian (1988).

4.6 Aspectos éticos e legais

A pesquisa foi encaminhada para análise do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (UFPI) e obteve o parecer de autorização nº 5.254.160, em 21 de fevereiro de 2022, CAAE: 53639221.5.0000.5214. A pesquisa seguiu todos os preceitos éticos e legais da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). O anonimato dos participantes permaneceu preservado, sendo assegurada, durante a leitura do TCLE, a possibilidade de desistência em qualquer momento da pesquisa (BRASIL, 2012).

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados do estudo foram organizados e analisados à luz do modelo donabediano, baseados na tríade estrutura-processo-resultados.

5.1 Revisão integrativa da literatura

As evidências científicas recuperadas por meio da estratégia de busca totalizaram 25 artigos. A maior parte dos artigos foi publicada no ano de 2021, com 64%, seguido pelo ano de 2020, com 28%, e o restante em 2022, com 8%. Acerca do local de publicação, sete estudos foram publicados nos Estados Unidos da América; quatro na China; três no Reino Unido; três na Índia; dois na Espanha; e um na Austrália, na República da Coreia, na Itália, no Canadá, na França e no Líbano. Com relação ao delineamento dos estudos, 44% eram transversais, 16% coortes, 16% experimentais, 12% ciência da melhoria, 8% quase-experimentais e 4% metodológicos (Quadro 2).

Acerca das estratégias de segurança do paciente implementadas em ambiente hospitalar durante a pandemia da COVID-19, observou-se que elas foram variadas, mas convergem em cinco eixos: protocolos, assistência direta ao paciente, educação permanente em saúde, comunicação e vigilância. No tocante aos setores onde as intervenções foram implementadas, verificou-se que a maioria ocorreu em Unidades de Terapia Intensiva, seguidas de todos os setores do hospital, enfermarias cirúrgicas ou centro cirúrgico, urgência e emergência e departamento de imagem. As intervenções tiveram por objetivo a prevenção de infecção e segurança tanto do paciente quanto dos profissionais de saúde (Quadro 5).

Quadro 5 – Síntese dos estudos incluídos na revisão integrativa da literatura

Autor (es)/ano	País	Delineamento	Setor	Estratégia	Objetivo da estratégia	Principais resultados
Llupià <i>et al.</i> (2022)	Barcelona (Espanha)	Transversal	Geral	Sistema de Vigilância e Controle de SARS-CoV2 (CoSy-19)	Rastreamento de contatos para pacientes e profissionais de saúde	Sistemas hospitalares como o CoSy-19 são cruciais para evitar novos casos, ajudar a reestruturar a resposta à luz da transmissão detectada e garantir atendimento hospitalar seguro
McGain <i>et al.</i> (2022)	Melbourne (Austrália)	Coorte prospectivo	UTI	Capuz de isolamento de pacientes	Prevenção de infecção cruzada por COVID-19	O capuz de isolamento foi preferido ao cuidado padrão pelos profissionais de saúde e bem tolerado pelos pacientes. Após o estudo, o capuz tornou-se parte da terapia padrão da UTI
Babu, Arumuga e Debnath (2021)	Andra Pradexe (Índia)	Quase-experimental	Geral	Simulação	Avaliar e melhorar a prontidão dos profissionais de saúde do hospital para identificar o paciente, orientá-lo para investigação e informar o sistema de saúde pública durante um surto	As pontuações médias pré-teste e pós-teste foram significativas. O <i>feedback</i> recebido dos participantes que participaram deste programa de treinamento foi Excelente ou Bom em 92% a 94% das respostas
Bavare <i>et al.</i> (2021)	Houston (Estados Unidos da América)	Ciência da Melhoria	UTI Pediátrica	Rondas Híbridas	Estabelecer a comunicação entre o pessoal de beira de leito com equipe de UTI restante remotamente localizada	As rondas híbridas facilitaram o distanciamento social, mantendo as rondas de UTI multidisciplinares centradas no paciente, mas comprometeram o ensino
Castro-Sánchez <i>et al.</i> (2021)	Londres (Reino Unido)	Ciência da Melhoria	Enfermarias (Geral)	PPE Helper	Neutralizar a prática de uso de EPI abaixo do ideal, ouvir as preocupações dos funcionários sobre EPI, sinalizar informações e promover as melhores práticas	O PPE Helper é uma intervenção viável e benéfica para fornecer apoio, aconselhamento e educação aos funcionários da enfermaria durante surtos de doenças infecciosas
De <i>et al.</i> (2021)	Birmingham (Reino Unido)	Transversal	Centro Cirúrgico	Protocolos operacionais padrão para cirurgia eletiva	Assegurar a retomada de cirurgias eletivas seguras	A seleção meticulosa de pacientes, envolvendo pré-avaliação adequada e cumprimento rigoroso dos protocolos perioperatórios pode ser uma maneira segura de retomar cirurgias eletivas
Dutta <i>et al.</i> (2021)	Chandigar (Índia)	Coorte prospectivo	Geral	Política multidimensional centrada nos profissionais de	Criada para complementar a política de gerenciamento COVID-19 'centrada no paciente' do instituto. Os objetivos eram reduzir o risco de	Redução da transmissão de COVID-19 entre aqueles que cuidam de pacientes infectados com COVID-19. A política limitou os turnos de trabalho dos

				saúde	infecção dos profissionais de saúde, garantir o bem-estar e a segurança e melhorar a disposição para aceitar e retornar ao trabalho	trabalhadores da linha de frente a 6 horas, garantiu descanso e recreação, reduziu a exposição e a probabilidade de infecção
Kassis <i>et al.</i> (2021)	Cleveland (Estados Unidos da América)	Metodológico	Geral	Telemetria cardíaca remota como alternativa ao Eletrocardiograma (ECG) de 12 derivações para monitoramento contínuo do intervalo QTc	Monitoramento remoto contínuo do QTc e, assim, minimizar o contato direto entre pacientes e profissionais de saúde	A telemetria cardíaca é uma ferramenta clínica validada para monitoramento do intervalo QTc que pode ter um papel em expansão durante a pandemia de COVID-19, fortalecida por sua capacidade de monitoramento remoto e contínuo e presença onipresente em todos os hospitais
Liu <i>et al.</i> (2021)	Wuhan (China)	Transversal	Geral	Hospital de campanha: Protocolos de gerenciamento de paciente	Melhorar a eficiência e padronizar a gestão dentro do hospital	Foi eficaz e seguro no isolamento de pacientes, fornecendo cuidados médicos básicos e identificação precoce de possíveis casos graves
Moreno-Pérez <i>et al.</i> (2021)	Alicante (Espanha)	Transversal	Pré-operatório	Programa de triagem pré-cirúrgica	Prevenção de infecção por SARS-CoV-2 em pacientes de cirurgia eletiva	A triagem seletiva para identificar pacientes para testes de PCR, com base em medidas de isolamento, avaliação clínico-epidemiológica pré-cirúrgica e cirurgias de grande porte selecionadas suscetíveis a um resultado ruim relacionado ao COVID-19, é eficaz e segura para pacientes e profissionais
O'Donoghue <i>et al.</i> (2021)	Boston (Estados Unidos da América)	Experimental	UTI	Equipe de pronação	Auxiliar na mudança de decúbito quando houve o aumento de pacientes com COVID-19 e na redução do trabalho dos enfermeiros da UTI	A equipe de pronação foi bem-sucedida ao realizar com segurança mais de 300 manobras de pronação e supinação para pacientes críticos, aliviando assim o trabalho dos enfermeiros da UTI
Park <i>et al.</i> (2021)	Seul (República da Coreia)	Coorte retrospectivo	Emergência e Ambulatório	Triagem e isolamento avançado	Identificar casos suspeitos de COVID-19 para a realização do teste; Isolamento para prevenir a transmissão nosocomial	A triagem e o isolamento avançado podem minimizar a exposição viral sem atrasar o tratamento adequado em pacientes clinicamente doentes que requerem internação
Singh <i>et al.</i> (2021)	Uttarakhand (Índia)	Transversal	Cirúrgico	Triagem pré-operatória; Protocolo	Garantir a segurança perioperatória para pacientes e funcionários da sala de cirurgia durante períodos de crise	Embora tenha sido uma estratégia decente para controlar a disseminação do COVID-19, também levou ao atraso

				operativo; Precauções pós-operatórias		no gerenciamento de pacientes que não preenchiam os critérios para atendimento emergencial e levou ao aumento da gravidade da doença
Shurlock <i>et al.</i> (2021)	Londres (Reino Unido)	Transversal	UTI	Método de Comunicação Nightingale	Melhorar a comunicação interpessoal em ambientes difíceis	Em ambientes onde a comunicação verbal é restrita, mas não totalmente impedida, os sinais manuais formais podem ser de uso limitado. Este trabalho preliminar demonstra o potencial impacto positivo das metodologias de comunicação holísticas para auxiliar o trabalho clínico com o uso de EPI completo
So <i>et al.</i> (2021)	Kowloon (China)	Experimental	Emergência e UTI	Treinamento de simulação multidisciplinar para intubação endotraqueal	Minimizar a disseminação nosocomial de COVID-19 durante este procedimento arriscado de alto estresse e sensível ao tempo	A satisfação dos alunos foi refletida pela porcentagem geral de respostas positivas em 90%. As opiniões da equipe participante foram incorporadas à prática padrão de gerenciamento de vias aéreas e controle de infecção para intubação endotraqueal de pacientes adultos com COVID-19. Trinta e cinco pacientes com COVID-19 foram intubados com o fluxo de trabalho atual e as diretrizes sem qualquer transmissão nosocomial
Summerlin-Long <i>et al.</i> (2021)	Carolina do Norte (Estados Unidos da América)	Transversal	Enfermarias COVID-19	Equipe de monitores de EPI	Ajudar os profissionais de saúde a vestir e tirar o EPI; Prevenir a transmissão de COVID-19	Entre os entrevistados, 68% concordaram ou concordaram fortemente que os monitores de EPI desempenharam um papel importante na manutenção da segurança da equipe, evitando a autocontaminação. Contribuiu para quase zero de transmissão de COVID-19 entre os profissionais de saúde
Walsh <i>et al.</i> (2021)	Massachusetts (Estados Unidos da América)	Ciência da Melhoria	UTI e Urgência e Emergência	Abordagem em nível de sistema para expandir um Serviço de Resposta	O serviço de Resposta de Vias Aéreas objetiva fornecer intervenção coordenada e rápida para emergências de vias aéreas; realizar	O resultado foi uma solução em nível de sistema que priorizava a segurança do paciente, a proteção do provedor e o monitoramento rigoroso do

				de Vias Aéreas preexistente	intubações; fornecer consultas sobre a necessidade de intubação <i>versus</i> terapias não invasivas de suporte das vias aéreas; e avaliações de prontidão para extubação	desempenho.
Williams <i>et al.</i> (2021)	Pensilvânia, (Estados Unidos da América)	Experimental	Geral	Mensagens de texto corporativas	Fornecer informações consistentes e oportunas relacionadas à COVID diretamente aos funcionários do hospital durante o surto de COVID-19; promover absorção dessas informações para minimizar os eventos de exposição ao COVID-19; e fornecer um mecanismo para facilitar o <i>feedback</i> da linha de frente ou perguntas sobre políticas de pandemia	As mensagens de texto corporativas enviadas para <i>smartphones</i> de funcionários do hospital são uma estratégia eficiente e eficaz para comunicações urgentes
Cester <i>et al.</i> (2020)	Pádua (Itália)	Transversal	Departamento de diagnóstico por imagem	Modelo organizacional modificado	Garantir o fluxo de trabalho de Tomografia Computadorizada durante o surto de COVID-19	A combinação de uma triagem cuidadosa de pacientes e vias diagnósticas dedicadas permitiu limitar a disseminação intra-hospitalar da infecção, manter alto padrão de atendimento, enfrentar adequadamente a emergência e trabalhar com segurança
Dharamsi <i>et al.</i> (2020)	Toronto (Canadá)	Transversal	Emergência	Programa de simulação <i>in situ</i> de ciclo rápido	Facilitar a identificação e resolução de ameaças de segurança latentes baseadas em sistemas	94% dos participantes se sentiram mais preparados para cuidar de um possível caso de COVID-19
Doussot <i>et al.</i> (2020)	Besançon (França)	Coorte prospectivo	UTI	Programa de simulação para posicionamento do paciente em prona ou supina	Treinar profissionais realocados de outros setores para a UTI sobre posicionamento do paciente em posição prona ou supina	Viabilidade e a segurança de realocar a força de trabalho para setores necessitados.
Huang <i>et al.</i> (2020)	Chengdu (China)	Quase-experimental	Clínica Cirúrgica	Listas de verificação: Triagem de pacientes; Uso de EPI; Higiene das mãos e desinfecção de superfície;	Para proteger a segurança dos pacientes e funcionários e manter a ordem normal do hospital	As listas de verificação podem ter impacto, mas não foram a única solução para muitos problemas de segurança na clínica. Independentemente das etapas específicas, a lista de verificação foi útil para a prestação segura de cuidados

				Adoção de estratégias de prevenção de infecção pelos pacientes e acompanhantes		de saúde durante a pandemia de COVID-19
Sharara-Chami <i>et al.</i> (2020)	Beirute (Líbano)	Experimental	Enfermarias COVID e UTI	Simulação <i>in situ</i>	Treinamento/educação para familiarizar as equipes multidisciplinares com as novas diretrizes de controle e gerenciamento de infecção por COVID-19 e como uma metodologia investigativa para ajudar a examinar os desafios do sistema	A maioria dos participantes concordou que os objetivos de aprendizagem foram alcançados. Por meio dessas simulações, foi possível identificar ameaças latentes relacionadas ao sistema: neblina nos óculos se as máscaras N-95 não estiverem hermeticamente vedadas impedindo uma boa visão, tempo necessário para a chegada da equipe de anestesia e para a colocação e retirada de EPIs e enfrentamento da falta de pessoal
Thom <i>et al.</i> (2020)	Philadelphia (Estados Unidos da América)	Transversal	UTI neonatal-infantil	Programa de Segurança das Vias Aéreas Neonatal-Infantil	Melhorar as respostas médicas, comunicação, uso de equipamentos e resultados para bebês que necessitam de intervenções nas vias aéreas de emergência	Os tempos médios de resposta do especialista diminuíram, bem como o número de incidentes com tempos de resposta >5 min. À medida que o programa se tornou mais padronizado, melhorou a disponibilidade de equipamentos e comunicação de subespecialistas
Zhang <i>et al.</i> (2020)	Wuhan (China)	Transversal	Cirúrgico	Fluxos assistenciais pré-operatórios, transoperatórios e pós-operatórios de traqueostomia	Traqueostomia segura e benéfica em pacientes com COVID-19.	Avaliação abrangente antes da traqueostomia, procedimentos otimizados durante a traqueostomia e cuidados especiais após a traqueostomia podem tornar a traqueostomia segura e benéfica em pacientes com COVID-19.

Legenda: Unidade de Terapia Intensiva (UTI); Equipamento de Proteção Individual (EPI); Estados Unidos da América (EUA); Higienização das Mãos (HM).

Fonte: Pesquisa em bases de dados.

A pandemia de COVID-19 exigiu dos serviços de saúde mudanças drásticas e repentinas em todos os ambientes de assistência à saúde, em particular nos serviços de emergência e nas unidades de internação. As modificações foram mais impactantes nos fluxos de trabalho e realocação de recursos hospitalares, pois as instituições de saúde precisavam isolar pacientes com infecção ou suspeita de COVID-19; realocar dispositivos como cateteres e ventiladores pelo aumento da necessidade; e racionalizar EPI por conta da indisponibilidade causada pelo colapso dos sistemas de saúde (ANDEL *et al.*, 2022).

O gerenciamento do surto e o atendimento aos pacientes com COVID-19 eram de alta prioridade, demonstrando que as estratégias de segurança do paciente caminharam juntas em todo o curso da pandemia, bem como a preocupação com a segurança da equipe da linha de frente. Em resposta aos desafios únicos da pandemia, as associações de profissionais, as agências governamentais e os pesquisadores trabalharam na elaboração de orientações para apoiar os profissionais de saúde na sua própria segurança e na do paciente (NPSD, 2021).

Além de seguirem as orientações formais e as recomendações baseadas em evidências, os sistemas de saúde tiveram que se adaptar às necessidades de profissionais capacitados para prestar assistência segura. Neste estudo, as publicações sobre as estratégias de segurança do paciente implementadas em ambiente hospitalar, durante a pandemia da COVID-19, tiveram maior visibilidade em 2021. Este fato pode ser justificado pela linha do tempo em que o vírus começou a se espalhar pelo mundo, declarada uma pandemia em março de 2020 (LAI *et al.*, 2020) e o tempo para construção de uma pesquisa científica e sua publicação, neste cenário, mais rápidos que o normal.

A respeito dos locais de publicação, a maioria das pesquisas foram publicadas nos Estados Unidos da América, porém muitos países foram citados também, pois se trata de um vírus que conseguiu ultrapassar barreiras continentais. As estratégias utilizadas foram, em sua maioria, descritas por estudos observacionais em que a intervenção era caracterizada pelos autores, implementadas e avaliadas. Outro delineamento que merece destaque é o da ciência da melhoria, que objetiva harmonizar o conhecimento prático com sistematização científica, reconhecendo o desenho e a avaliação de intervenções locais e seu potencial de aplicação em larga escala (PORTELA *et al.*, 2016).

As estratégias de segurança do paciente implementadas em ambiente hospitalar durante a pandemia da COVID-19 foram a luz para a condução de assistência de qualidade em meio à escuridão que a pandemia se apresentou. As intervenções compreendidas nesta revisão permeiam, direta ou indiretamente, as metas internacionais de segurança do paciente e o seu compartilhamento pode subsidiar a formulação de políticas públicas em tempos de surtos,

bem como promover a importância dos núcleos de segurança do paciente, núcleos de qualidade da assistência, e dos centros de controle de infecção hospitalar.

5.2 Características dos Participantes do Estudo

Participaram da pesquisa 20 (vinte) profissionais de saúde, 16 (dezesesseis) do sexo feminino e 4 (quatro) do sexo masculino, com 50% dos participantes com idades entre 20-40, 35% entre 41-60 anos e 15% com idade entre 61 anos a mais. Em relação à escolaridade e à graduação, 15 (quinze) eram enfermeiro(a)s, 2 (dois) médico(a)s, 2 (dois) farmacêutico(a)s e 1 (uma) bióloga. Em relação à pós-graduação em qualidade e segurança do paciente, 13 (treze) profissionais declararam já serem qualificados. Com relação ao tempo de liderança, 14 (quatorze) profissionais possuíam de 6 meses a 10 anos, 3 (três) de 11-20 anos, e 3 (três) com mais de 20 anos de liderança. Acerca do tempo de gestão no NSP, 18 (dezoito) profissionais possuíam de 6 meses a 10 anos, e 2 (dois) de 11-20 anos, conforme evidenciado no Quadro 6, a seguir:

Quadro 6 – Características dos entrevistados do estudo (n=20). Teresina, Piauí, 2023

Nº	Idade	Sexo	Profissão	Especialização	Tempo de liderança Meses/anos	Tempo de gestão Meses/anos
P1	61	F	Enfermeira	Segurança do Paciente	27	10
P2	45	F	Enfermeira	Iniciando uma qualificação	20	05
P3	44	F	Enfermeira	Qualidade e Segurança do Paciente Doutorado em Políticas Públicas	19	01
P4	40	F	Bióloga	Sem especialização em Segurança do Paciente	02	02
P5	37	F	Enfermeira	Qualidade e Segurança do Paciente	06	07
P6	41	F	Enfermeira	Qualidade e Segurança do Paciente	05	05
P7	30	F	Enfermeira	Saúde da Família; mestra em UTI	01 ano 06 meses	02
P8	36	F	Enfermeira	Especialização Segurança do Paciente	01	01
P9	49	F	Enfermeira	Especialização obstetrícia; Mestrado em Enfermagem; curso em EaD em Segurança do Paciente.	04	04
P10	45	F	Enfermeira	Qualidade e Segurança do Paciente	12	12
P11	60	F	Enfermeira	Qualidade e Segurança do Paciente Mestrado em	33	06

				Enfermagem		
P12	35	F	Enfermeira	Terapia Intensiva e Gestão	35	05
P13	44	M	Enfermeiro	Qualidade e Segurança do Paciente	05	03
P14	37	M	Médico	Infectologista	03	03
P15	37	F	Médica	Infectologista; Mestrado	02	02
P16	37	F	Farmacêutica	Mestrado em Farmácia	03	03
P17	39	M	Farmacêutico	Mestrado e doutorado em Farmácia Molecular Qualidade e Segurança do Paciente	06	05
P18	33	M	Enfermeiro	Especialização Qualidade e Segurança do Paciente	02	02
P19	47	F	Enfermeira	Qualidade e Segurança do Paciente	07	05
P20	52	F	Enfermeira	Qualidade e Segurança do Paciente	04	02

Fonte: Dados da pesquisa.

5.3 As Classes e seus significados

A visualização dos resultados do estudo possibilitou a análise dos discursos dos profissionais do NSP durante o enfrentamento à pandemia da COVID-19. Foi possível identificar nos discursos: Eventos Adversos Identificados pelo Núcleo de Segurança do Paciente durante a pandemia da COVID-19 (**Classe 1**); Coinfecções evidenciadas pelo Núcleo de Segurança do Paciente durante o enfrentamento à pandemia da COVID-19 (**Classe 2**); Estratégias utilizadas pelo Núcleo de Segurança do Paciente durante a pandemia da COVID-19 (**Classe 3**); Processos de trabalho desenvolvido pelo Núcleo de Segurança do Paciente durante a pandemia da COVID-19 (**Classe 4**); Reestruturação do Núcleo de Segurança do Paciente para o enfrentamento à COVID-19 (**Classe 5**).

Classe 5 – Reestruturação do Núcleo de Segurança do Paciente para o enfrentamento à COVID-19

A Classe 5 é constituída por 26 UCEs, concentrou 16.67% das UCEs do *corpus* extraído das falas dos profissionais e está diretamente relacionada à Classe 4 e indiretamente relacionada às Classes 3, 2 e 1.

As palavras mais significantes foram: existir (41.37), já (35.45), segurança (32.55), participar (25.83), gabinete (25.83), crise (15.82), reestruturar (14.92), núcleo (13.53), meta

(10.75), internacional (10.4), planejamento (10.06), enfrentamento (10.06). Assim, ao considerar os vocábulos e os discursos, nota-se que essa classe trata sobre a estruturação do Núcleo de Segurança, que já existia, mas que, com a nova pandemia, precisou ser reestruturado, visando contemplar recomendações internacionais, como pode ser observado a seguir:

O Núcleo de Segurança do Paciente já era estruturado. E, durante a pandemia, nós procuramos executar o serviço de maior atenção justamente por conta das grandes mudanças nas estruturas físicas de atendimento dos pacientes, nós tivemos que fechar os serviços de cirurgias e abrir várias unidades de terapia intensiva. O hospital só disponha de duas unidades de terapias intensivas e acabou diversificando em mais de nove unidades de terapia intensiva dentro do hospital. P1.

Tivemos readaptações de estruturas físicas, financeiras e de recursos humanos. Na verdade, houve um fortalecimento do existente. P3.

Já era estruturado, mas com fragilidades. Para o enfrentamento desta doença tão nova, montamos uma equipe chamada gabinete de crise para discussões e elencar diariamente problemas detectados [...] o Núcleo de Segurança do Paciente permeia todo o hospital. P4.

Já existia o Núcleo de Segurança do Paciente aqui do hospital [...] foi constituído em outubro de 2019 e ele só foi fortalecido durante a pandemia, teve algumas alterações na constituição dele, mas sob a estrutura de fortalecer e promover ações para a segurança do paciente. P7.

O que a gente fez foi fortalecer esse trabalho [...] o Núcleo de Segurança do Paciente participou de todas as decisões e de todas as discussões de contingência para trabalhar na pandemia quando ela começou. P10.

[...] o Núcleo de Segurança do Paciente da maternidade já era estruturado, ele tinha uma estrutura com a equipe formada, ele tinha todo um processo de trabalho do programa na segurança, mas, com a pandemia, os profissionais adoeceram se afastaram [...] dentro da nossa instituição, além de parte dos leitos, por terem sido destinados ao enfrentamento ao cuidado de pacientes com a COVID-19, um outro hospital de campanha foi associado ao nosso hospital e nosso NSP também ficou responsável pelo hospital de campanha. P8.

A pandemia de COVID-19 foi sem precedentes e iniciou um período de adaptação acelerado em que o tempo era sinônimo de vidas. Os relatos apontam para a reestruturação do NPS, pois o hospital oferecia os serviços, contudo, com a pandemia, houve a adaptação no sentido de apoiar a própria reestruturação das instituições de saúde em termos de recursos humanos, recursos financeiros e estrutura organizacional. Foram criadas comissões para avaliar a situação e arquitetar as ações de enfrentamento da pandemia como, por exemplo,

gabinetes de crise e núcleos de qualidade em saúde.

O NSP acompanhou todas as readequações dos hospitais durante a pandemia e uma das principais dificuldades foi com relação à contratação de profissionais de saúde qualificados, pois a gestão ideal das instalações de saúde depende da gestão eficaz dos recursos humanos (YUSEFI *et al.*, 2022). Não foi uma tarefa fácil encontrar, em tempo reduzido, profissionais capazes de proporcionar assistência qualificada e de segurança a pacientes com COVID-19, especialmente em UTI, onde eles podem necessitar de hemodiálise e evoluir com problemas cardiológicos, que exigem profissionais com experiência para a identificação, tomada de decisão e tratamento das complicações (MEDEIROS, 2020).

A readequação da estrutura organizacional foi totalmente influenciada pelas decisões dos NSP, pois mudanças na prática assistencial, elaboração de protocolos e suas múltiplas atualizações necessitavam seguir os protocolos do MS. Uma gestão complexa da estrutura organizacional era imprescindível, visto que uma mudança rápida se traduziu na perda de autonomia sobre a própria agenda, atribuições de trabalho e responsabilidades pelo atendimento ao paciente (SHUSTER; LUBBEN, 2022). O contexto estrutural afeta diretamente a qualidade da assistência prestada aos pacientes, bem como a satisfação dos profissionais de saúde (GEREMIA *et al.*, 2020).

A pandemia exigiu mudanças drásticas e repentinas em todos os ambientes assistenciais, principalmente, quando os recursos financeiros eram escassos (ANDEL *et al.*, 2022). A carência de ventiladores, suprimentos e medicamentos foi um desafio importante durante a pandemia de COVID-19. Em uma pesquisa realizada com hospitais localizados no Estados Unidos, 71% compraram ou pegaram emprestados ventiladores mecânicos adicionais, 30% usaram ventiladores não invasivos, máquinas de pressão positiva contínua nas vias aéreas ou máquinas de anestesia para ventilação mecânica (KERLIN *et al.*, 2021).

No presente estudo, observa-se que a estrutura institucional foi adaptada com o que o hospital poderia oferecer, muitas vezes transformando enfermarias clínicas em UTI e, para isso, o NSP atuava de maneira a orientar, avaliar e fiscalizar que a estrutura montada tivesse, pelo menos, o mínimo (equipamentos, tecnologia, recursos materiais e humanos), para realizar suas atividades com segurança. O suporte do NSP também foi oferecido a hospitais de campanha.

Verifica-se, na literatura, diversas abordagens para ampliar a capacidade do espaço físico para o manejo de pacientes graves com COVID-19, como em uma pesquisa, revelando que 63% dos hospitais dedicaram UTIs específicas para pacientes com COVID-19, 51% reaproveitaram unidades existentes como UTIs, 33% reaproveitaram outros espaços de

cuidados clínicos não tipicamente dedicados a cuidados hospitalares como UTIs, 24% reaproveitaram unidades médicas/cirúrgicas existentes como UTIs, e 13% criaram novas unidades médicas em áreas não tipicamente dedicadas a cuidados clínicos (KERLIN *et al.*, 2021).

Com relação ao suporte a hospitais de campanha, é pertinente destacar que eles foram criados para aumentar a capacidade do sistema de saúde durante a primeira onda da pandemia de Coronavírus, muitos países ao redor do mundo criaram hospitais de campanha para tratar pacientes com COVID-19. O NSP dava o suporte à equipe de profissionais recém-criada. Corroborando essa informação, um estudo chinês descreve a elaboração de protocolos de gerenciamento de paciente com a intenção de padronizar a gestão dentro do hospital. Esse suporte foi eficaz e seguro no isolamento de pacientes, fornecendo cuidados médicos básicos e identificação precoce de possíveis casos graves (LIU *et al.*, 2021).

Fundamentado no modelo de avaliação da qualidade em saúde donabediano, pressupõe-se que uma estrutura adequada propicia o bom processo de assistência à saúde. Pensando assim, o ideal seria se iniciar pela estruturação do NSP para o enfrentamento à pandemia, porém, como foi apresentado, a pandemia não ofereceu essa oportunidade. Todos os componentes estrutura-processo-resultados foram sendo construídos simultaneamente, e isso não é uma informação negativa, mas, sim, uma possibilidade de utilização do modelo para o gerenciamento de crises.

O ponto crucial da avaliação da qualidade pelo modelo é identificar a existência de relações causais entre seus componentes, trabalhar essas relações com a finalidade de garantir bons resultados. Os critérios de uma boa assistência têm, minimamente, a competência de fazer com que os profissionais de saúde reflitam sobre a sua assistência e desenvolvam abordagens mais efetivas e racionais.

Evidencia-se, nos discursos, elementos que poderiam mensurar os Indicadores de estrutura: recursos humanos; recursos financeiros; recursos materiais; protocolos e fluxos organizacionais, como também, estrutura física.

Classe 4 – Processos de trabalho desenvolvido pelo Núcleo de Segurança do Paciente durante a pandemia de COVID-19

A Classe 4 está fortemente associada à Classe 5 e indiretamente relacionada às Classes 1, 2 e 3. Tal classe é composta por 45 UCEs, emergidas do discurso coletivo dos profissionais. Ressalta-se que esta é a classe com a maior frequência no *corpus*, correspondendo a 28.85%.

A distribuição do vocabulário extraído do discurso dos profissionais evidencia as palavras reduzidas com maior valor de X^2 e as formas associadas a elas, destacando as palavras: covid (20.9), novo (16,2), reunião (16.8) e fluxo (15.29), entre outras, como permanente, educação, exemplo, elaborar, leito, protocolo, existente, também relevantes para a análise do conteúdo das falas desses sujeitos, e que, ao serem correlacionadas com os discursos, demonstram que foram realizadas principalmente reuniões visando o planejamento e a execução de estratégias, visando o enfrentamento à pandemia da COVID-19, assim como demonstraram a atuação conjunta do NEP, como pode ser visto nos fragmentos a seguir:

Tudo isso foi estruturado com o núcleo de educação permanente, onde nós elaboramos os planos de ação das aulas e toda parte de criação. P4.

Foram desenvolvidos em reuniões com a equipe do Núcleo de Educação Permanente. P2

Tivemos que intensificar as qualificações, apoiando com o Núcleo de Educação Permanente do hospital os resultados foram favoráveis em relação às nossas metas estabelecidas nas reuniões com as lideranças. P10.

[...] nós tivemos que capacitar todos os profissionais em parceria com nossa Universidade Estadual do Piauí, que nos ajudou muito, a gente teve que definir fluxo de pacientes e de profissionais. P3.

[...] foi a parceria direta com a CCIH e vigilância epidemiológica, porque até para o levantamento dos dados e como todos os outros setores do hospital precisa ter apoio de outras áreas. P4

Na pandemia, nosso processo de trabalho intensificou em reuniões diárias, para alinhamentos dos treinamentos em novos protocolos, era realizado tanto em auditório quanto *in loco*, [...] por conta da pandemia, a gente não tinha como reunir muita gente em auditório. P17.

[...] a gente teve que definir estruturas e processos de trabalho, elaboração de protocolos assistenciais específicos para área COVID, e a gente teve que entrar muitas vezes na área COVID para supervisionar andamentos e logísticas destes fluxos reelaborados com várias reuniões com o comitê de crise do hospital [...] Novos protocolos e novas rotinas totalmente direcionadas ao paciente com Covid. P3.

[...] os processos de trabalho que foram desenvolvidos durante as reuniões e reuniões com a equipe do Núcleo de Educação Permanente para criação de treinamentos na COVID para todos os profissionais [...] criação de novos protocolos relacionados à doença. P2.

O processo de trabalho do NSP baseia-se na macroestrutura por trás das ações implementadas para o enfrentamento à COVID-19. As narrativas destacam as parcerias que

caminharam junto nesse processo com as lideranças do setor administrativo, CCIH, vigilância epidemiológica, NEP e as universidades parceiras. De acordo com uma inspeção realizada pela Comissão de Qualidade de Cuidados da Inglaterra, em 13 hospitais, para a prevenção e controle de infecções durante a pandemia de COVID-19, os principais facilitadores foram o engajamento, a colaboração e o compartilhamento de informações, além da liderança, cultura e comunicação, planos de estratégia e orientação; gestão de riscos e priorização; monitoramento e manutenção de registros, aprendizagem e aperfeiçoamento (CQC, 2022).

As parcerias com o NEP foram destacadas em outros estudos em que a simulação foi utilizada para treinar os profissionais de saúde. Estudo realizado em Toronto, Canadá, em setor de urgência e emergência, evidenciou que a simulação facilitou a identificação e a resolução de ameaças de segurança latentes e que 94% dos participantes se sentiram mais preparados para cuidar de um possível caso de COVID-19 (DHARAMSI *et al.*, 2020). Com o objetivo de minimizar a disseminação nosocomial de COVID-19, durante o procedimento de intubação endotraqueal, estudo realizado no setor de emergência e UTI elaborou um programa de treinamento de simulação multidisciplinar que resultou em 35 pacientes com COVID-19 intubados sem qualquer transmissão nosocomial (SO *et al.*, 2021).

A cooperação entre o hospital, a Secretaria de Saúde do Estado e Universidade resultou em capacitações usando a simulação clínica no treinamento de equipes multiprofissionais (médicos, enfermeiros, técnicos/auxiliares de enfermagem, fisioterapeutas e pessoal de apoio) para o atendimento a casos suspeitos ou confirmados de COVID-19 (EBSERH, 2020). Outras ações foram destinadas a suprir a falta de insumos nos hospitais, como máscaras, álcool em gel e ventilador pulmonar (UEPB, 2020). Docentes de enfermagem da *UH Manoa School of Nursing & Dental Hygiene* (NAWSON) desenvolveram um programa de treinamento de três horas, o “Enfermagem durante pandemias – COVID-19”, para estudantes de Enfermagem e enfermeiros da linha de frente (NAWSON, 2020).

De acordo as narrativas dos profissionais, as informações colhidas em parceria com a CCIH e a vigilância epidemiológica, bem como a comunicação efetiva entre os setores do hospital, possibilitaram o planejamento das ações de natureza organizacional, como: a elaboração de fluxos de pacientes e profissionais entre áreas COVID e não COVID e de assistência direta ao paciente. Fundamentando esses dados, um estudo italiano, realizado em departamento de diagnóstico por imagem, objetivou garantir o fluxo de trabalho de tomografia computadorizada durante o surto de Coronavírus e criou um fluxo de trabalho baseado em três caminhos diferentes para pacientes com baixo e alto risco de contrair o vírus e pacientes positivados. A intervenção foi satisfatória na manutenção de mais de 70% das tomografias

computadorizadas, bem como limitou a disseminação intra-hospitalar da infecção (CESTER *et al.*, 2020).

Mais um exemplo de ação organizacional do serviço foi o uso da triagem de pacientes. Para garantir a segurança perioperatória para pacientes e funcionários da sala de cirurgia durante períodos de crise, uma pesquisa, conduzida na Índia, utilizou a triagem-pré-operatória para cirurgias de urgência. Nessa triagem era obrigatória a realização de um teste para COVID-19 e caso o resultado fosse positivo precauções pré, trans e pós-operatórias eram orientadas (SINGH *et al.*, 2021). O papel da triagem pode ser discutido de duas perspectivas: uma é a manutenção da função hospitalar, por meio da prevenção de infecção nosocomial; e a outra é fornecer serviços de diagnóstico a pacientes suspeitos de COVID-19 de maneira precisa e oportuna (PRADHAN *et al.*, 2021).

O processo de trabalhos da equipe do NSP compreendeu a realização de reuniões diárias, construção de planos de ação para os treinamentos, elaboração de protocolos assistenciais específicos para área COVID, projeção de metas a serem alcançadas e supervisão das ações implementadas. A gestão de ações de enfrentamento à pandemia foi intensificada, pois, como não havia experiência anterior para se referenciar, o controle de qualidade médica hospitalar elaborou os procedimentos a serem seguidos desde a admissão, exame, tratamento medicamentoso, encaminhamento e alta do paciente (LIU *et al.*, 2021).

A prática de procedimentos sistematizados foi fundamental no isolamento de pacientes, na prestação do cuidado e na identificação precoce de potenciais casos graves (LIU *et al.*, 2021). Um estudo quase-experimental, realizado na China, utilizou *checklists* para garantir que etapas importantes de um processo não fossem esquecidas, e, por conseguinte, melhorar a segurança na clínica. Em tempos pandêmicos, de alta carga de trabalho, a utilização de listas de verificação do tipo “Faça e confirme” são úteis para determinar quais ações foram ou não concluídas. Como exemplo da aplicação dessas listas, tem-se a triagem de pacientes; uso de EPI; HM e desinfecção de superfície; e adoção de estratégias de prevenção de infecção pelos pacientes e acompanhantes (HUANG *et al.*, 2020).

Acerca das ações de supervisão, um hospital nos Estados Unidos utilizou relatórios de eventos em tempo real para identificar e mitigar as preocupações com a segurança do paciente durante a pandemia de COVID-19. O objetivo final do relatório é identificar as oportunidades para realizar mudanças úteis (informar novas políticas e práticas, sugerir alterações nos fluxos de trabalho ou processo para garantir a segurança do paciente). Para priorizar as preocupações, convocava-se uma reunião virtual diária com os líderes para discutir novos eventos, tendências emergentes e compilar um relatório diário resumindo as principais

preocupações (KASDA *et al.*, 2020).

Segundo Donabedian, a avaliação do componente "processo" é realizada por meio de indicadores que representem a forma de atuação, ou seja, refere-se ao conhecimento, à supervisão e à garantia da qualidade do processo de prestação de serviços, de acordo com padrões de excelência técnica. Portanto, adequado à realidade, o NSP seguiu essa lógica. Os indicadores de processo foram: avaliação de metas; gestão de cuidados para pacientes com COVID-19; e planejamento das ações de enfrentamento à COVID-19.

Classe 3 – Estratégia de Implementação de Medidas para Prevenção da COVID-19 pelo Núcleo de Segurança do Paciente

A Classe 3, constituída por 26 UCEs, concentra 15.38% do *corpus*, configurando-se como o contexto temático com menor frequência do conjunto apurado. Destaca-se que tal classe apresenta-se diretamente relacionada principalmente com a Classe 2, fazendo parte do segundo eixo, que também comporta a Classe 1 e estando indiretamente relacionada com as Classes 5 e 4.

Na distribuição do vocabulário apresentado pelas evocações dos profissionais, é possível notar que o NSP atuou junto com o NEP, incentivando principalmente que os profissionais implementassem, na rotina de trabalho, as medidas de prevenção, dentre as quais se destacou a importância da utilização de EPIs, assim como da adequada paramentação e desparamentação. Dentre as palavras com maior qui-quadrado, encontram-se: Equipamento (27.85), Questão (23.06), Paramentação (22.58), Manter (22.58), Desparamentação (22.58), Utilização (16.82), Causa (16.82), Proteção (16.57), Individual (16.57), Maior (16.57), Ver (10.72), Dar (12.61), Aí (11.21). O *software* IRaMuTeQ é capaz de apresentar os trechos com maior destaque para cada classe, conforme pode ser verificado nos relatos a seguir:

[...] durante a pandemia, nós procuramos executar o serviço de maior atenção, justamente por conta das grandes mudanças nas estruturas físicas de atendimento dos pacientes. [...] tivemos uma preocupação mesmo de treinamentos intensivos durante toda pandemia, paramentação e desparamentação, e tudo que fosse relacionado aos protocolos que a ANVISA lançou de novo e tentávamos estruturar treinamento de forma realística em treinamento com os novos e os funcionários do próprio hospital. P1.

Utilizamos atividades educativas direcionadas para as necessidades da pandemia [...] fizemos vários treinamentos na área relacionada principalmente ao uso de equipamento de proteção individual e sobre a

procedência do vírus para todos os profissionais, tanto administrativos como assistenciais. P2.

Repetimos os mesmos treinamentos várias vezes [...] mais práticos possíveis, desde enfermarias às unidades de terapias intensivas, principalmente em relação à paramentação e desparamentação e cuidados em relação à questão do vestuário, higiene, mudança de decúbito e administração de medicamentos. P17.

[...] e, muitas vezes, ao ouvir a equipe, eu acho que se fosse assim seria melhor pra gente avaliar e reavaliar a mudança daquele processo de acordo com a realidade daquele setor. As evidências foram os treinamentos e a mudança de perfil da equipe e uma sensação de dever cumprido dentro da realidade. P3.

[...] e a avaliação sempre foi por meio de indicadores em painéis robustos que alinhavam todos os nossos processos a gente sempre trouxe o resultado desses indicadores para discussão com a direção, com os líderes dos diversos setores, para conseguirmos melhorias em nossos processos de trabalho. P10.

Então, acho que nós acabamos de ganhar por conta dessa integração, ele se tornou mais presente e integrativo na equipe, a partir do momento que iniciamos as visitas *in loco* e foram intensificados os treinamentos depois da devolutiva do monitoramento encontrado em nossos indicadores. P17.

[...] nossa estratégia foi planejar, executar e avaliar o processo junto à equipe, era uma maneira da gente conseguir avaliar se o processo seria sucesso ou não, então, nossa estratégia foi fazer junto com a equipe. P3.

[...] foi construído um aplicativo de notificações onde os profissionais de saúde do hospital pudessem notificar de uma maneira mais fácil, para que o Núcleo de Segurança do Paciente chegasse dentro de todas as áreas e pudesse montar estratégias de treinamentos com o Núcleo de Educação Permanente junto aos colaboradores de saúde do hospital. P2.

A descrição dessa categoria destaca as estratégias utilizadas pelo NSP para a prevenção da COVID-19 que, de acordo com os relatos, estavam em conformidade com as grandes mudanças no atendimento aos pacientes com COVID-19. No gerenciamento do surto, o atendimento aos pacientes com COVID-19 era de alta prioridade, bem como a preocupação com a segurança da equipe da linha de frente (NPSD, 2021).

As estratégias pontuadas, neste estudo, pelos profissionais do NSP foram a utilização correta de EPIs e o uso de protocolos da ANVISA. Outras estratégias, como a pronação e o cuidado na administração de medicamentos foram implementadas para reduzir os eventos adversos ocasionados e/ou exacerbados pela infecção pelo SARS-CoV-2. As estratégias de enfrentamento à COVID-19 foram repassadas ao pessoal da linha de frente, por meio de treinamentos, tanto dos profissionais que foram contratados, quanto dos profissionais do próprio hospital, em parcerias com o NEP. E, para avaliar o efeito dessas estratégias, o NSP

trabalhou com indicadores e seus respectivos monitoramentos.

No que se refere ao uso de EPI, um estudo, realizado nos Estados Unidos, implementou uma equipe de monitores de EPI que foram treinados por enfermeiras com base nas diretrizes dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças, com a finalidade de auxiliar os profissionais de saúde na paramentação e desparamentação de forma correta. Para avaliar a aceitação da equipe de monitores pelos profissionais da saúde, o serviço de segurança do paciente realizou uma pesquisa e identificou aceitação de 68% (SUMMERLIN-LONG *et al.*, 2021).

Ainda sobre o uso correto do EPI, um estudo realizado em Londres tinha o objetivo de neutralizar o uso de EPI abaixo do ideal durante a pandemia de COVID-19, então, a equipe de prevenção e controle de infecções, em conjunto com especialistas em melhoria, criaram um programa chamado PPE Helper. O Programa adotou princípios básicos de melhoria e foi sustentado pelo *COM-B model*, que propõe que existem três componentes para qualquer comportamento (*behaviour*): capacidade (C), oportunidade (O) e motivação (M). O PPE Helper apresentava três propósitos principais: ouvir as preocupações dos funcionários sobre EPI; sinalizar informações; e promover as melhores práticas em ambientes clínicos. Segundo os autores, essa intervenção parece ter o maior benefício entre os grupos de profissionais de difícil acesso, nos quais pode faltar conhecimento e treinamento de EPI adequados (CASTRO-SÁNCHEZ *et al.*, 2021).

Estratégias de pronação também foram descritas na literatura. O serviço de qualidade de um hospital em Boston formou uma equipe de pronação para auxiliar na mudança de decúbito durante o aumento de pacientes internados com COVID-19 e para redução do trabalho dos enfermeiros da UTI. A equipe de pronação foi bem-sucedida na realização, com segurança, de mais de 300 manobras de pronação e supinação para pacientes críticos, diminuindo a sobrecarga dos profissionais do setor (O'DONOGHUE *et al.*, 2021). Outro estudo destaca o sucesso de um programa de simulação para treinar profissionais realocados de outros setores para a UTI sobre posicionamento do paciente em posição prona ou supina (DOUSSOT *et al.*, 2020).

A utilização de cursos rápidos para formar grande número de pessoas em um curto período de tempo foi utilizado em El Salvador, país na América Central, para os funcionários de hospital durante a pandemia. Dentre as oficinas do curso de fundamentos de suporte à vida do paciente COVID-19, a oficina de farmacologia de medicamentos de uso intravenoso tinha como conteúdo conceitual: formas de apresentação, diluição e administração (dose, bolus, infusão contínua) de medicamentos, assim como o cálculo da infusão em mg/kg e o uso de

bomba de infusão (CAMPUTARO *et al.*, 2021).

Ao se tomar por base o modelo donabediano, observa-se, mais uma vez, que, muitas ações, no início, não foram planejadas para depois serem testadas e executadas, porém, rapidamente, com a publicação de portarias do MS e a prática do dia a dia, o gerenciamento das ações foram acontecendo e, por conseguinte, fortaleceram as ações do NSP e melhoraram a comunicação entre os profissionais e suas relações interpessoais, pois se trata de cuidado multiprofissional. Constata-se, também, que muitas estratégias utilizadas neste estudo foram aplicadas em outras regiões do mundo, como as de treinamento, simulação e monitoramento.

De acordo com as narrativas dos profissionais do NSP, os indicadores de qualidade para as estratégias implementadas foram: mudança de comportamento dos profissionais de saúde e monitoramento dessas mudanças.

Classe 2 – Coinfecções evidenciadas pelo Núcleo de Segurança do Paciente durante o enfrentamento à pandemia da COVID-19

Nesta Classe, linearmente relacionada com a Classe 3, o conteúdo das 28 UCEs, que corresponde a 17.95% do *corpus* total, extraído das falas dos profissionais, expressam outros problemas que tiveram que enfrentar ao mesmo tempo em que prosseguia a pandemia de COVID-19.

Os vocábulos possuintes dos maiores X^2 foram: Bactéria (28.53), Infecção (23.61), Dispositivo (18.77), Encontrar (18.77), Controle (13.98), Perfil (13.98), Ventilação (13.51), Caso (11.36), e Ano (10.06). Sendo assim, ao realizar a correlação dos vocábulos e conjunto dos fragmentos textuais, nota-se que o NSP teve que enfrentar também o aumento dos níveis de resistência antimicrobiana, ou seja, o problema antigo da IRAS, que foi evidenciado pela pandemia, como pode ser observado a seguir:

O hospital recebeu pacientes com um perfil muito grave, tivemos pacientes que foram a óbito na porta do hospital [...] já tinha muito paciente com infecção por bactéria multirresistente. P3.

Assim como a comissão de controle de infecção hospitalar, o quanto que a gente estudou e se preocupou com as infecções relacionadas à saúde, pneumonia associada à ventilação mecânica, infecção de corrente sanguínea, o paciente com o comprometimento com bactérias multirresistentes. P3.

aumento de bactérias multirresistentes pelo uso empírico progressivo de antibióticos, e, isso, mesmo por protocolos estaduais local e recomendação de uso de antibiótico e pela gravidade que os clientes se encontravam [...]

teve mesmo o uso meio que desenfreado desses antimicrobianos e nós conseguimos ao longo do ano o aumento desses casos. P15.

[...] a gente observou que, durante a pandemia, houve, sim, um aumento dessas infecções pelo próprio quadro clínico grave por todos esses dispositivos. P5.

Os primeiros meses da pandemia de COVID-19 foram alarmantes. Os profissionais de saúde lidaram com a morte precoce de pacientes em estado grave. Algumas condições clínicas de paciente com COVID-19 em estado grave foram acentuadas, como, por exemplo, as coinfeções, bactérias multirresistentes, pneumonia associada à ventilação mecânica, infecção de corrente sanguínea. Ratificando essas informações, uma meta-análise de 212 estudos com 281.461 indivíduos de 11 países/regiões relatou que o curso grave da doença foi observado em cerca de 23%, com taxa de mortalidade de cerca de 6% em pacientes infectados com COVID-19 (LI *et al.*, 2021). A porcentagem de pacientes com COVID-19 que necessitaram de hospitalização foi seis vezes maior naqueles com condições médicas preexistentes do que naqueles sem condições médicas (45,4% vs. 7,6%) (STOKES *et al.*, 2020).

Com relação às infecções, um relatório inicial de COVID-19, em 138 pacientes da China, estimou que 43% adquiriram infecção no ambiente hospitalar (WANG *et al.*, 2020). A literatura científica mostra que a coinfeção bacteriana permanece mais comum entre pacientes de UTI infectados com COVID-19 (LANGFORD *et al.*, 2020). Estudo realizado na Índia evidencia que as coinfeções bacterianas que ocorrem em pacientes hospitalizados com COVID-19 são uma das principais causas de mortalidade. Os autores do estudo também revelam que, entre as bactérias Gram-negativas, a *Escherichia coli*, a *Klebsiella pneumoniae* e a *Acinetobacter baumannii* são os isolados bacterianos mais prevalentes e que as taxas de resistência antimicrobiana entre essas bactérias foram muito altas (SATHYAKAMALA; PEACE; SHANMUGAM, 2022).

Com relação às principais infecções associadas a dispositivos invasivos, um estudo Espanhol pontua: Infecções Relacionadas à Ventilação Mecânica (PAVM), ITU-AC e IPCS associada a um cateter (ÁLVAREZ-LERMA, 2022). Neste estudo, verifica-se termos como “observar” e “estudar”, demonstrando que essas infecções chamaram a atenção para estudar medidas cabíveis entre as práticas ideais de prevenção e controle de infecções e os desafios apresentados pelo número esmagador de casos, sobrecarga de trabalho, escassez profunda e aguda de pessoal e recursos materiais.

Segundo as narrativas dos profissionais do NPS, eles conseguiram identificar as complicações e as causas delas, como o próprio perfil desconhecido e agressivo do SARS-

CoV-2, o uso exacerbado de antibióticos e o uso de múltiplos dispositivos invasivos. Essas informações estão associadas às metas 3 e 5 de segurança do paciente. Estudos de revisão sistemática e meta-análise documentaram o uso excessivo de antibióticos em pacientes com COVID-19 em todo o mundo, tanto em ambientes hospitalares quanto comunitários (LANGFORD *et al.*, 2021; ALSHAIKH *et al.*, 2022; FUKUSHIGE *et al.*, 2022).

Pesquisa realizada em um hospital de Bangladesh descobriu que quase 80% dos antibióticos para o tratamento do COVID-19 eram desnecessários e cerca de 70% dos medicamentos prescritos eram antibióticos (THE BUSINESS STANDARD, 2021). O uso indiscriminado de antibióticos para o tratamento de pacientes com COVID-19 potencialmente desenvolverá Resistência Antimicrobiana (RAM), que pode ser a próxima pandemia de saúde global (MAHADI, 2021). No que se refere à meta 5, a prevenção das IRAS pode ser realizada com a adoção da Higienização das Mãos (HM). Durante o período inicial da pandemia, a adoção à HM foi alta, mas depois começou a diminuir. Mesmo durante condições de pandemia, parece ser difícil sustentar melhorias no desempenho da HM (MOORE *et al.*, 2021).

Portanto, a identificação e a vigilância IRAS são fundamentais para que os hospitais detectem rapidamente quaisquer inflexões ascendentes nas taxas de IRAS, identifiquem lacunas nas práticas de prevenção e implementem intervenções eficazes. Os serviços de prevenção de infecções devem priorizar urgentemente as práticas de prevenção de infecções em suas instalações, melhorar o planejamento de contingência para promover a resiliência e resistir a futuras emergências de saúde pública (ROSENTHAL *et al.*, 2022).

Em resumo, verifica-se que o NSP trabalhou de forma rápida na identificação dos problemas que surgiram para conseguir atuar dentro de sua realidade específica. Nessa classe, os profissionais do NSP utilizaram como indicadores: taxa de IRAS, uso de dispositivo invasivo, uso de antibióticos e taxa de infecção por microrganismos multirresistentes.

Classe 1 – Eventos adversos evidenciados pelo Núcleo de Segurança do Paciente durante a pandemia da COVID-19

A Classe 1 apresenta-se diretamente relacionada às Classe 2 e 3, sendo composta por 33 UCEs emergidas do discurso coletivo dos profissionais do NSP, correspondendo a 21.15% e apresenta a segunda maior frequência do *corpus*, ficando atrás somente da Classe 4.

A distribuição do vocabulário extraído do discurso dos profissionais evidencia as palavras reduzidas com o maior valor de X^2 e as formas associadas a elas dentre todas as

UCEs, destacando as palavras: Adverso (27.71), Evento (24.16), Erro (22.25), Pressão (19.65), Administração (18.36), Lesão (18.27), Medicamento (16.15), Devido (15.3), Gerar (15.3), Não (14.27), Indicador (13.87), Qualificação (11.86), Queda (11.4), Notificar (11.11), Notificação (10.72), Dispensação (10.72), Seguro (10.72), Alto (10.72), que evidenciam os eventos adversos identificados pelo NSP, como as UCEs seguintes avocam:

Foram principalmente na parte de lesão por pressão, devido à novidade para nós, que era a necessidade de pronação dos pacientes e nós não tínhamos essa vivência. P1.

Outro evento adverso foi a não qualificação prévia dos profissionais admitidos [...] como foram admitidos muitos profissionais novos, percebemos que muitos precisavam de qualificação profissional direcionada para o setor de lotação, pois foram observados em todas as categorias profissionais muitos problemas pela falta de conhecimento dos protocolos. P2.

[...] outro evento adverso pulsante foram as falhas na comunicação efetiva das equipes de profissionais de saúde. P15.

Darei ênfase à meta internacional 3, da prescrição e administração de medicamento seguro [...] muitos profissionais não tinham experiência, ocorreram vários eventos adversos relacionados principalmente na administração de medicamentos e isso nos acendeu uma alerta fato, e essa informação nós só tivemos através da busca ativa. P13.

[...] um dos eventos adversos mais impactante nesta pandemia foi a dificuldade de identificação correta do paciente, inclusive tivemos uma troca de nomes em dois óbitos que nos serviu de aprendizado, reconhecemos nossos erros e aprendemos com eles. P18.

De acordo com o relato dos profissionais de saúde, no primeiro momento, o serviço não estava preparado para atender às demandas causadas pela pandemia de COVID-19 e isso pode ser observado pelo termo “novo”, “não ter a vivência anterior” da situação. No início da pandemia tudo era incerto, pela carência de informações sobre o próprio vírus, a dimensão da infecção a nível de sistemas de corpo humano, como prevenir e como tratar a doença (MCCORMACK *et al.*, 2021). A transmissão rápida do SARS-CoV-2 foi relatada em 144 países/territórios/áreas em cinco continentes e essas dificuldades sobre o vírus também foram verificadas em outras regiões do mundo. Atualmente, muitos esclarecimentos foram alcançados (CASCELLA *et al.*, 2022), porém, ainda existem linhas de investigação sobre imunidade e resposta imune, caracterização da carga da doença e impacto clínico geral, medidas de prevenção e controle e novas estratégias de vigilância e monitoramento (ECDC, 2022).

A partir do surgimento dos eventos adversos na prática diária, as portarias e orientações do MS, o serviço foi se adequando às necessidades como, por exemplo, a contratação de mais profissionais de saúde; a qualificação desses profissionais contratados e dos profissionais do setor com relação às novas rotinas no cuidado de pacientes com COVID-19; e o reforço das metas de segurança do paciente. Esse primeiro impacto foi muito intenso, especialmente quando se fala em salvar vidas. Os erros e os acertos foram imprescindíveis para a construção do serviço, lapidação do cuidado em prol da segurança do paciente.

Com relação às publicações de portarias e orientações do MS, elas aconteciam de forma rápida, concomitantemente com o que surgia na prática hospitalar e o NSP deveria estar atento para colher as informações e repassar para a equipe (PESSOA *et al.*, 2022). Com a alta transmissibilidade do vírus e sem intervenções farmacológicas no início da pandemia, o número de pessoas infectadas aumentou rapidamente e os hospitais tiveram dificuldades para se adequar às demandas. No Brasil, em março de 2021, a maioria dos estados brasileiros atingiu 90% de ocupação de UTI, taxa de mortalidade, que representou o colapso sanitário e hospitalar mais grave da história do país (SILVA; PENA, 2021).

As falhas nas metas de segurança do paciente durante a pandemia de COVID-19 foram visíveis neste estudo, algumas pontuadas foram: identificação do paciente, comunicação efetiva, prescrição e administração de medicamentos e LP. Esses dados são corroborados por outras pesquisas, por exemplo, um estudo qualitativo realizado na Indonésia revelou que as falhas mais comumente observadas na segurança do paciente durante a pandemia foram erros administrativos, encaminhamentos atrasados, tratamento atrasado, erros de medicação, diagnósticos incorretos e identificação incorreta (DHAMANTI *et al.*, 2022).

Acerca da meta 1, estudo realizado no Líbano evidenciou que os fatores que contribuíam para o erro na identificação dos pacientes incluíam carga de trabalho, fadiga da enfermeira, cultura de segurança do paciente e falta de implementação de políticas de identificação do paciente (POPESCU *et al.*, 2022). A respeito da meta 2, a comunicação em geral se deteriorou durante a pandemia, especialmente durante as ondas iniciais. A comunicação não verbal foi mais prejudicada devido ao uso de EPI e ao medo inicial de infecção, sendo este achado fortemente observado em departamentos como emergências ou cuidados intensivos. Outro fator contribuinte foram os aspectos emocionais negativos associados ao déficit de comunicação (DÍAZ-AGEA *et al.*, 2022).

Quanto à meta 3, um estudo realizado em um hospital de cuidados terciários na Arábia Saudita revelou o total de 343 erros de medicação e 416 reações adversas a medicamentos, notificados entre abril e setembro de 2020. A incidência de erros de medicação foi de 19%, e

os principais erros foram relacionados à dosagem errada. Os médicos foram a fonte mais comum de erros, 87,5%. Antibióticos, com 32%, e antineoplásicos, com 25%, foram as categorias de medicamentos mais comuns envolvidas em erros de medicação e reações adversas a medicamentos, respectivamente (ALMAZROU *et al.*, 2021). A maior incidência de erros de medicação relatados entre pacientes com COVID-19 pode ser atribuída ao aumento do estresse, esgotamento e ansiedade entre os médicos, após a exposição a pacientes com COVID-19 (DINIBUTUN, 2020; KANNAMPALLIL *et al.*, 2020).

A meta 4 não foi pontuada pelos profissionais do NSP e isso pode ser justificado pela suspensão das cirurgias eletivas no início da pandemia de COVID-19 (SINGH *et al.*, 2021). A meta 5 não foi explícita nas falas dos componentes do NSP nessa categoria, contudo, a falha dessa meta corroborou as complicações relacionadas a IRAS apresentadas na próxima categoria. No que concerne à meta 6, estudo mostra aumento nas quedas no início da primeira onda da pandemia, principalmente e especificamente, durante as últimas duas semanas do primeiro trimestre de 2020 e persistiu por seis semanas. Os dados sugerem o aumento de quedas, principalmente em enfermarias de cuidados complexos (LOMBARDI *et al.*, 2022).

As quedas são os eventos adversos mais frequentemente relatados em ambientes de internação de adultos. Alguns fatores de risco são a idade avançada (>85 anos), instabilidade da marcha, agitação e/ou confusão e reações adversas a medicamentos (particularmente psicotrópicas), entre outros (MORRIS; O'RIORDAN, 2017). Além desses fatores de risco intrínsecos, suspeita-se que a pandemia de COVID-19 tenha alterado fatores de risco extrínsecos e ambientais adicionais que tornaram esses pacientes de alto risco ainda mais propensos a cair. Um contribuinte potencial inclui a política de não visitante, que restringia os membros da família e cuidadores de atenderem à beira. Medidas ampliadas de controle de infecção, incluindo mais portas fechadas e pacientes isolados em quartos, também podem ter contribuído para reduzir as linhas de visão disponíveis e o acesso oportuno aos pacientes (LOMBARDI *et al.*, 2022).

Ainda sobre a meta 6, agora com foco na LP: durante a pandemia de COVID-19, em diferentes países do mundo, os pacientes com a infecção ocuparam 21% da capacidade de internação da UTI, com média de 7,78 dias por paciente (CHANG *et al.*, 2021). O aumento do tempo de internação causa LP e, por sua vez, aumenta o tempo de internação (HOCKOVÁ *et al.*, 2021). Os pacientes com COVID-19 precisam de mais de três vezes mais cuidados e atenção para a ocorrência de LP em comparação com outros pacientes hospitalizados (TREVELLINI, 2020). Em um estudo sobre LP em pacientes com COVID-19, no Reino Unido, 75,8% dos pacientes apresentavam LP, e que a prevalência de LP em pacientes com

posição prona foi de 88,7%, sendo que 88,3% de todas as LP estavam na superfície anterior (CHALLONER *et al.*, 2022).

A segurança do paciente espelha a qualidade da assistência à saúde, inclusive garantindo atendimento inócuo (FERGUSON *et al.*, 2019). Nesse sentido, a identificação de falhas nas metas de segurança parece ter sido o principal meio de trabalho do NSP no início da pandemia, pois, à luz do referencial teórico de Donabedian, a relação causal entre os componentes do modelo estrutura-processo-resultados não iniciou na estrutura, mas, sim, de acordo com os problemas que surgiram no primeiro impacto da pandemia.

Conforme as entrevistas e com base no modelo donabediano, os profissionais de saúde do NSP utilizaram a taxa de eventos adversos e as falhas nas metas de segurança dos pacientes como indicadores de avaliação da qualidade em saúde e como orientadores de suas ações.

Limitações

A revisão de literatura apresenta como limitação a quantidade de fontes de evidências utilizadas, sintetizando a amostra aos estudos incluídos nelas. Contudo, é importante destacar que as evidências são resultados de um período ímpar na humanidade e os artigos recuperados são de grande valia para estruturar e orientar as estratégias de segurança do paciente em situação de saúde. Acerca do estudo qualitativo, as limitações estão relacionadas à coleta de dados, houve dificuldade para agendar as entrevistas com os profissionais e isso pode ser justificado pela demanda de trabalho dos hospitais avaliados, pois são instituições de referência no estado do Piauí. Mesmo com essa dificuldade, as entrevistas realizadas foram bem aproveitadas e refletem a situação dos Núcleos de Segurança do Paciente do Estado.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise científica da revisão integrativa com a descrição das evidências sobre as estratégias de segurança do paciente implementadas em ambiente hospitalar, durante a pandemia da COVID-19, apresentou sinergia com as categorias evidenciadas no *software* IRaMuTeQ, utilizado para o tratamento das entrevistas deste estudo. As intervenções compreendidas na revisão permeiam, direta ou indiretamente, as metas internacionais de segurança do paciente e o seu compartilhamento pode subsidiar a formulação de políticas públicas em tempos de surtos, bem com promover a importância dos Núcleos de Segurança do Paciente, núcleos de qualidade da assistência, e das Comissões de controle de infecção hospitalar.

À luz do referencial teórico donabediano, as estratégias relacionadas à estrutura, aos processos e aos resultados trabalhados pelos NSP, no município de Teresina, para prevenção, controle/monitoramento e assistência do cuidado em saúde com o fim de minimizar a propagação da COVID-19 compreenderam, respectivamente, reestruturação de espaços físicos, organização de protocolos e fluxos para pacientes com e sem COVID-19, contratação de profissionais de saúde, racionamento de recursos materiais e financeiros; gestão de cuidados para pacientes com COVID-19, planejamento das ações de enfrentamento à COVID-19 em parceria com outros setores, avaliação de metas, mudança de comportamento dos profissionais de saúde e monitoramento dessas mudanças; e avaliação da incidência de eventos adversos, falhas nas metas de segurança dos pacientes, uso de dispositivo invasivo e uso de antibióticos

A princípio, o sistema de saúde e os Núcleos de Segurança do Paciente também não estavam estruturados para o enfrentamento à pandemia, então, eles foram se adaptando à medida que os eventos adversos foram surgindo, por meio de estratégias de segurança do paciente. Durante o curso da pandemia, o Núcleo criou processos e gerenciou ações para garantir a segurança do paciente e, vertiginosamente, o serviço foi reestruturado para atender às demandas causadas pela pandemia.

As estratégias de segurança do paciente foram o fulgor para a condução da assistência de qualidade em meio à escuridão que a pandemia se apresentou. Os Núcleos tiveram que se adaptar muito rápido às demandas e sua atuação foi condizente com as necessidades e especificidades de cada cenário. No protagonismo desse serviço, destacam-se: padronização de processos; qualificações dos profissionais de saúde; e a atuação do enfermeiro como um dos líderes revitalizadores dos Núcleos. As práticas assistências podem compor políticas públicas de segurança do paciente e, principalmente, salvar vidas.

Destaca-se que o elemento resultados, da tríade donabediano, foi pouco evidenciado nos discursos dos profissionais do Núcleo, o que provoca a reflexão das autoras de que este panorama contextual foi um espelho do momento vivenciado, que exigiu celeridade dos processos; ou de que temos, em nossos serviços de saúde, uma realidade que não ampliou sua visão sistêmica para a avaliação e o monitoramento dos resultados.

Diante do estudo, a análise da tríade donabediana, relacionada à estrutura, aos processos e resultados que foram trabalhados pelos Núcleos de Segurança do Paciente no município de Teresina, para prevenção da contaminação do vírus SARS-CoV-2, provocou mudanças positivas no ambiente da nossa assistencial e multidimensional em saúde, que serão ancoradas para subsidiar políticas públicas em outras endemias e fortalecer o Plano Nacional de Segurança do Paciente na integração das ações do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, bem como para gerenciar a segurança do paciente em serviços de saúde do país, visando à identificação e redução de riscos relacionados à assistência à saúde.

O sistema de saúde durante a pandemia passou por um momento considerado adaptativo e complexo. Nesse dinamismo, visou-se a melhoria contínua dos processos, pois o alcance da qualidade da assistência foi a meta mais almejada. É importante destacar que esse modelo de avaliação da qualidade em saúde é cíclico, sistêmico, contribuindo para melhoria contínua da qualidade dos serviços de saúde.

A presente pesquisa apresenta contribuições para as práticas da Enfermagem, da saúde pública e para a academia. A assistência em saúde foi reformulada, atualizada e baseada em evidências, pois protocolos foram elaborados, aplicados e resultaram em mudança de comportamento em prol da segurança do paciente, em que milhares de vidas foram salvas. No tocante à saúde pública, observa-se o legado de estratégias exitosas, que foram implementadas de forma rápida e forçada pelos hospitais para o enfrentamento à propagação da infecção, e que vão servir para o manejo da COVID-19 e futuras epidemias, ou seja, o sistema está mais forte e preparado para uma situação similar. Quanto à academia, o estudo apresenta uma base para avaliação da qualidade dos serviços de saúde, fomenta a importância da temática segurança do paciente e, principalmente, a assistência baseada em evidências. Ciência e saúde de mãos dadas.

REFERÊNCIAS

- ADAY, L. A. *et al.* Evaluating the medical care system effectiveness, efficiency, and equity. **Am J Manag Care.**, v. 25, n. 5, p. 1-12, 1999. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10538859/>
- ADELMAN, J.S.; GANDHI, T. K. COVID-19 and Patient Safety: Time to Tap Into Our Investment in High Reliability. **J Patient Saf.**, v. 1, n. 17, p. 331-333, 2021. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000843>
- ALMAZROU, D. *et al.* Medication Misadventures Among COVID-19 Patients in Saudi Arabia. **Cureus**, v. 13, n. 6, p. 1-10, 2021. <https://doi.org/10.7759/cureus.15513>
- ALSHAIKH, F. S. *et al.* Prevalence of bacterial coinfection and patterns of antibiotics prescribing in patients with COVID-19: A systematic review and meta-analysis. **PLoS One.**, v. 17, n. 8, p. 1-10, 2022. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272375>
- ÁLVAREZ-LERMA, F. Infections related to invasive devices in COVID-19 patients admitted to critical care units. **Enfermeria intensiva**, v. 33, n. 1, p. 1-7, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2022.05.006>
- AMIRAV, I.; NEWHOUSE, M.T. RE: Transmission of Corona Virus by Nebulizer-a serious underappreciated risk **CMAJ.**, v. 192, n.13, p. 346, 2020. <https://doi.org/10.1503/cmaj.75066>
- ANDEL, S. A. *et al.* Safety implications of different forms of understaffing among nurses during the COVID-19 pandemic. **J Adv Nurs**, v. 78, n. 1, p. 121-130, 2022. <https://doi.org/10.1111/jan.14952>
- BABU, M. V.; ARUMUGAM, M. K.; DEBNATH, D. J. Simulated patient environment: a training tool for healthcare professionals in COVID-19 era. **Adv Med Educ Pract.**, v. 12, n. 1, p. 579-585, 2021. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S297536>
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 1.ed. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BAVARE, A. C. *et al.* Virtual communication embedded bedside ICU rounds: a hybrid rounds practice adapted to the coronavirus pandemic. **Pediatr Crit Care Med**, v. 22, n. 8, p. 427-436, 2021. <https://doi.org/10.1097/PCC.0000000000002704>
- BEKENY, J. C. *et al.* Ensuring Quality Care in the COVID-19 Era: Applying the Donabedian Model to Tertiary Wound Care Center Practices. **J Am Podiatr Med Assoc.**, v. 1, p. 20-080, 2020. <https://doi.org/10.7547/20-080>
- BINDER, C.; TORRES, R. E.; ELWELL, D. Use of the Donabedian Model as a Framework for COVID-19 Response at a Hospital in Suburban Westchester County, New York: A Facility-Level Case Report. **J emerg nursing**, v. 47, n. 2, p. 239-255, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2020.10.008>
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde**. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2016. Disponível em: https://www.saude.gov.br/images/imagens_migradas/upload/arquivos/2017-09/2016-anvisa---caderno-6---implantacao-nucleo-de-seguranca.pdf. Acesso em: 10 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA N° 04/2020**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota-tecnica-gvims_ggtes_anvisa-04_2020-25-02-para-o-site.pdf. Acesso em: 10 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Plano Integrado para a Gestão Sanitária da Segurança do Paciente em Serviços de Saúde**. Monitoramento e Investigação de Eventos Adversos e Avaliação de Práticas de Segurança do Paciente. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: <https://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/Plano%20integrado%20para%20a%20gest%C3%A3o%20sanit%C3%A1ria%20da%20Seguran%C3%A7a%20do%20Paciente%20em%20Servi%C3%A7os%20de%20Sa%C3%BAde.pdf>. Acesso em: 10 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Portaria N° 529, de 1° de abril de 2013**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em: 10 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução Diretoria Colegiada n° 36, de 25 de julho de 2013**. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em: 10 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 12 out.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf. Acesso em: 10 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n°. 2616, de 12 de maio de 1998**. Brasília: Ministério da Saúde, 12 maio 1998. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616_12_05_1998.html. Acesso em: 10 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (COVID-19) na Atenção Primária à Saúde, versão 9**. Brasília – DF: Ministério da Saúde, 2020b. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/protocolo-de-manejo-clinico-do-coronavirus-COVID-19-na-atencao-primaria-a-saude/>. Acesso em: 20 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020a. Disponível em:

- <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/13/plano-contingencia-coronavirus-COVID19.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2020.
- BROOK, R. H. *et al.* Assessing the quality of medical care using outcome measures: an overview of the methods. **Med. Care**, v. 15, n. 1, p. 1-106, 1977.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/895236/>
- BUENO, A. A. B.; FASSARELLA, C. S. Segurança do paciente: uma reflexão sobre sua trajetória histórica. **Rev Rede Cuidados Saúd**, v. 6, n. 1, p. 1-9, 2012.
<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/racs/article/view/1573>
- CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. **Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ**. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina, 2013. Disponível em: <http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/tutoriel-en-portugais>. Acesso em: 12 jan. 2022.
- CAMPUTARO, L. A. *et al.* Intensive competency-based training strategy in a National Hospital in times of Pandemic. **Medicine.**, v. 100, n. 39, p. 1-12, 2021.
<https://doi.org/10.1097/MD.00000000000027152>
- CASCELLA, M. *et al.* **Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19)**. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/>. Acesso em: 06 jul. 2021.
- CASTRO-SÁNCHEZ, E. *et al.* Evaluation of a personal protective equipment support programme for staff during the COVID-19 pandemic in London. **J Hosp Infect.**, v. 109, p. 68-77, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.12.004>
- CESTER, G. *et al.* Retrospective analysis of a modified organizational model to guarantee CT workflow during the COVID-19 outbreak in the tertiary hospital of Padova, Italy. **J Clin Med.**, v. 9, n. 9, p. 1010, 2020. <https://doi.org/10.3390/jcm9093042>
- CHALLONER, T. *et al.* The risk of pressure ulcers in a prone COVID population. **Surgeon.**, v. 20, n. 4, p. 144-148, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.surge.2021.07.001>
- CHANG, R. *et al.* COVID-19 ICU and mechanical ventilation patient characteristics and outcomes-A systematic review and meta-analysis. **PloS one**, v. 16, n. 2, p. 1-12, 2021.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246318>
- COHEN, J.; RODGERS, Y. Contributing factors to personal protective equipment shortages during the COVID-19 pandemic. **Preventive medicine**, v. 141, p. 1-8, 2020.
<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106263>
- COUTO, R. C.; PEDROSO, E. R. P.; DAIBERT, P. B. **Segurança do Paciente: infecção relacionada à assistência e outros eventos adversos não infecciosos prevenções, controle e tratamento**. 1 ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2017.
- CQC. Comissão de Qualidade de Cuidados. **COVID-19 Insight 12: Infection prevention and control in NHS trusts**. 2022. Disponível em: <https://www.cqc.org.uk/publications/major-reports/COVID-19-insight-12-infection-prevention-control-nhs-trusts>. Acesso em: 12 dez.

2022.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. P. **Designing and conducting mixed methods research**. 2ed. Los Angeles: SAGE Publications, 2011.

DE, C. *et al.* Safe elective surgical practice during COVID-19 pandemic - a prospective observational study of 303 elective surgeries in the UK. **Cureus.**, v. 13, n. 8, p. 1-12, 2021. <https://doi.org/10.7759/cureus.16984>

DHAMANTI, I. *et al.* Impact of hospital readiness on patient safety incidents during the COVID-19 pandemic in Indonesia: health worker perceptions. **BMJ open**, v. 12, n. 7, p. 1-12, 2022. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-061702>

DHARAMSI, A. *et al.* Enhancing departmental preparedness for COVID-19 using rapid-cycle in-situ simulation. **J Hosp Infect.**, v. 105, n. 4, p. 604-607, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.06.020>

DÍAZ-AGEA, J. L. *et al.* How Did the Pandemic Affect Communication in Clinical Settings? A Qualitative Study with Critical and Emergency Care Nurses. **Healthcare.**, v. 10, n. 2, p. 1-12, 2022. <https://doi.org/10.3390/healthcare10020373>

DINIBUTUN, S. R. Factors Associated with Burnout Among Physicians: An Evaluation During a Period of COVID-19 Pandemic. **J Healthc Leadersh.**, v. 12, n. 1, p. 85-94, 2020. <https://doi.org/10.2147/JHL.S270440>

DONABEDIAN, A. **The definition of quality and approaches to its assessments**. Ann Arbor: Health Administration Press, 1980a. (Explorations in Quality Assessment and Monitoring, v.1).

DONABEDIAN, A. **An introduction to quality assurance in health care**. New York: Oxford university Press, 2003.

DONABEDIAN, A. **The Criteria and Standards of Quality**. Ann Arbor, Michigan: Health Administration Press, 1980b. (Explorations in Quality Assessment and Monitoring, v. II).

DONABEDIAN, A. The quality of care: how can it be assessed? **J Amer Med Assoc**, v. 260, n. 12, p. 1743-1748, Sept. 1988. http://post.queensu.ca/~hh11/assets/applets/The_Quality_of_Care_How_Can_it_Be_Assessed

DONABEDIAN, A. The Quality of Medical Care. **Science**, v. 200, n. 4344, p. 856-64. <https://doi.org/10.1126/science.417400>

DONABEDIAN, A. The seven pillars of quality. **Arch. Pathol. Lab. med.**, v. 114, n. 11, p. 1115-18, 1990. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2241519/>

DONABEDIAN, A.; WHEELER, H. R. C.; WYSZEWIANSKI, L. Quality, Cost, and Health: An Integrative Model. **Med. Care**, v. 20, n. 10, p. 1975-92, 1982. <https://doi.org/10.1097/00005650-198210000-00001>

DOUSSOT, A. *et al.* Prone positioning for severe acute respiratory distress syndrome in COVID-19 patients by a dedicated team: a safe and pragmatic reallocation of medical and surgical work force in response to the outbreak. **Ann Surg.**, v. 272, n. 6, p. 311-315, 2020. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000004265>

DUARTE, S. da C. M. *et al.* Eventos adversos e segurança na assistência de enfermagem. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 68, n. 1, p. -12 2015. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680120>

DUTTA, U. *et al.* Multidimensional dynamic healthcare personnel (HCP)-centric model from a low-income and middle-income country to support and protect COVID-19 warriors: a large prospective cohort study. **BMJ Open.**, v. 11, n. 2, p. 1-12, 2021. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-043837>

EBSERH. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. **Coronavírus: Parceria UFS, HUL e SES oportuniza capacitação de profissionais de saúde do estado.** Brasília: Ebserh, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/hul-ufs/comunicacao/noticias/coronavirus-parceria-ufs-hul-e-ses-oportuniza-capacitacao-de-profissionais-de-saude-do-estado>. Acesso em: 12 dez. 2022.

ECDC. European Centre for Disease Prevention and Control. **ECDC expert consultation on knowledge and research gaps related to the COVID-19 public health response.** Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Expert-consultation-knowledge-gaps-and-research-needs-ECDC.pdf>. Acesso em: 25 dez. 2022.

EDDY, D. M. **Assessing Health Practices & Designing Practice Policies: The Explicit Approach.** Philadelphia, PA: American College of Physicians, 1992.

FERGUSON, C. t al. The wicked problem of patient misidentification: How could the technological revolution help address patient safety? **J Clinical nursing**, v. 28, n. 13, p. 2365–2368, 2019. <https://doi.org/10.1111/jocn.14848>

FERRARI, R.; GROFF, P.; COSENTINI, R. Indicazioni all'utilizzo dei presidi per l'ossigenazione dei pazienti con polmonite da COVID-19 Parte 2: il ruolo della CPAP. **Società Italiana Medicina.** Torino, 2020. Disponível online em: <https://www.simeu.it/w/articoli/leggiArticolo/3991/leggi>. Acesso em: 20 jun. 2020.

FLEISHER, L. *et al.* Health care safety during the pandemic and beyond – building a system that ensures resilience. **N Engl J Med.**, v. 386, n. 7, p. 609-11, 2022. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp2118285>

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa.** 3.ed. São Paulo: Artmed, 2009.

FUKUSHIGE, M. *et al.* O. Effect of the COVID-19 pandemic on antibiotic consumption: A systematic review comparing 2019 and 2020 data. **Front Public Health.**, v. 10, n. 1, p. 1-12, 2022. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.946077>

GEREMIA, D. S. *et al.* 200 Years of Florence and the challenges of nursing practices management in the COVID-19 pandemic. **Rev Latino-Am Enfermagem.**, v. 28, n. 1, p. 1-12, 2020. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.4576.3358>

- GROFF, P.; COSENTINI, R.; FERRARI, R. Indicações para o uso de auxiliares de oxigenação em pacientes com pneumonia COVID-19. Parte 1: O papel do HFNO. **Società Italiana Medicine**. Torino, 2020.
- GUO, Y. R *et al.* The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status. **Mil Med Res**. v. 7, n. 1, p. 1-11, 2020. <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00240-0>
- GUPTA, N. *et al.* Impact of COVID-19 pandemic on healthcare workers. **Ind Psychiatry J.**, 30, n. 1, p. 282-284, 2021. <https://doi.org/10.4103/0972-6748.328830>
- HOCKOVÁ, B. *et al.* Oral Complications of ICU Patients with COVID-19: Case-Series and Review of Two Hundred Ten Cases. **J Clin Med.**, v. 10, n. 4, p. 1-12, 2021. <https://doi.org/10.3390/jcm10040581>
- HOLLAND, W. **Evaluation of health care**. New York: Oxford university Press, 1983.
- HU, Y *et al.* Prevalence and severity of corona virus disease 2019 (COVID-19): A systematic review and meta-analysis. **J Clin Virol.**, v. 127, n. 104371, p. 1-7. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2020.104371>
- HUANG, J. *et al.* Improving staff safety with checklists during novel coronavirus disease (COVID-19) pandemic: A quasi-experiment study in vascular surgical department. **Medicine.**, v. 99, n. 32, p. 1-12, 2020. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000021548>
- INSTITUTE OF MEDICINE. **Committee on Quality of Health Care in america**. Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st Century. Washington, DC: National academy Press, 2001.
- ISQUA. International Society for Quality in Health Care. **Recomendações de segurança dos pacientes para a epidemia de COVID-19**. ISQUA, 2020. Disponível em: https://isqua.org/images/COVID19/PATIENT_SAFETY_RECOMMENDATIONS_V1.2_PT_VERSION.pdf. Acesso em: 20 jun. 2020.
- JIMÉNEZ-PERICÁS, F. *et al.* Higher incidence of adverse events in isolated patients compared with non-isolated patients: a cohort study. **BMJ open.**, v. 10, n. 10, p. 1-12, 2020. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2019-035238>
- KANNAMPALLIL, T. G. *et al.* Exposure to COVID-19 patients increases physician trainee stress and burnout. **PloS one**, v. 15, n. 8, p. 1-10, 2020. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237301>
- KASDA, E. *et al.* Using event reports in real-time to identify and mitigate patient safety concerns during the COVID-19 pandemic. **J Patient Safety Risk Manag.**, v. 25, n. 4, p. 156-158, 2020. <http://dx.doi.org/10.1177/2516043520953025>
- KASSIS, N. *et al.* Validating and implementing cardiac telemetry for continuous QTc monitoring: A novel approach to increase healthcare personnel safety during the COVID-19 pandemic. **J Electrocardiol.**, v. 67, p. 1-6, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jelectrocard.2021.04.014>

- KAYE, A. D. *et al.* Economic impact of COVID-19 pandemic on healthcare facilities and systems: International perspectives. **Best Pract Res Clin Anaesthesiol.**, v. 35, n. 3, p. 293-306, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2020.11.009>
- KERLIN, M. P. *et al.* Actions Taken by US Hospitals to Prepare for Increased Demand for Intensive Care During the First Wave of COVID-19: A National Survey. **Chest.**, v. 160, n. 2, p. 519-52, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2021.03.005>
- KOORAKI, S *et al.* Coronavirus (COVID-19) Outbreak: What the Department of Radiology Should Know. **J Am Coll Radiol.**, v. 17, n. 4, p. 447-451, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2020.02.008>
- KRUK, M. *et al.* High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution. **Lancet Glob Heal.**, v. 6, n. 11, p. 1196-252, 2018. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30386-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30386-3)
- LAI, J. *et al.* Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. **JAMA Netw Open.**, v. 3, n. 3, p. 1-12, 2020. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>
- LANGFORD, B. J. *et al.* Antibiotic prescribing in patients with COVID-19: rapid review and meta-analysis. **Clin Microbiol Infect.**, v. 27, n. 4, p. 520-531, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.12.018>
- LANGFORD, B. J. *et al.* Bacterial co-infection and secondary infection in patients with COVID-19: a living rapid review and meta-analysis. **Clin Microbiol Infect.**, v. 26, n. 1, p. 1622-9, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.07.016>
- LI, J. *et al.* Epidemiology of COVID-19: A systematic review and meta-analysis of clinical characteristics, risk factors, and outcomes. **J Med Virol.**, v. 93, n. 3, p. 1449-1458, 2021. <https://doi.org/10.1002/jmv.26424>
- LIPPI, G.; PLEBANI, M. Anormalidades de laboratório em pacientes com infecção por COVID-2019. Laboratory abnormalities in patients with COVID-2019 infection. **Clin Chem Lab Med.**, v. 58, n. 7, p. 1131-1134, 2020. <https://doi.org/10.1515/cclm-2020-0198>
- LIU, P. *et al.* Management of COVID-19 patients in Fangcang shelter hospital: clinical practice and effectiveness analysis. **Clin Respir J.**, v. 15, n. 3, p. 280-286, 2021. <https://doi.org/10.1111/crj.13293>
- LLUPIÀ, A. *et al.* SARS-CoV2 hospital surveillance and control system with contact tracing for patients and health care workers at a large reference hospital in Spain during the first wave: An observational descriptive study. **Health Sci Rep.**, v. 5, n. 2, p. 1-12, 2022. <https://doi.org/10.1002/hsr2.513>
- LOMBARDI, J. *et al.* Exploring Changes in Patient Safety Incidents During the COVID-19 Pandemic in a Canadian Regional Hospital System: A Retrospective Time Series Analysis. **J Patient Saf.**, v. 8, n. 6, p. 1-12, 2022. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000991>
- LONG, A F. **Health services performance.** New Hampshire: Groom Helm, 1985.

MAHADI, A. R. Post COVID antimicrobial resistance threat in lower- and middle-income countries: Bangladesh. **Front Public Health.**, v. 9, n. 1, p. 1-12, 2021.

<https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.770593>

MAROTO, M. *et al.* Impact of the COVID-19 pandemic on patient safety incident and medication error reporting systems. **J Healthc Qual Res.**, v. 2603-6479, n. 22, p. 1-12.

<https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2022.03.003>

MCCORMACK, L. A. *et al.* Gaps in Knowledge About COVID-19 Among US Residents Early in the Outbreak. **Public Health Rep.**, v. 136, n. 1, p. 107-116, 2021.

<https://doi.org/10.1177/0033354920970182>

MCGAIN, F. *et al.* A prospective clinical evaluation of a patient isolation hood during the COVID-19 pandemic. **Aust Crit Care.**, v. 35, n. 1, p. 28-33, 2022.

<https://doi.org/10.1016/j.aucc.2021.05.001>

MEDEIROS, E. A. S. A luta dos profissionais de saúde no enfrentamento da COVID-19.

Acta paul enferm., v. 33, n. 1, p. 1-12, 2020. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020EDT0003>

MORENO-PÉREZ, O. *et al.* Effectiveness of a SARS-CoV-2 infection prevention model in elective surgery patients - a prospective study: does universal screening make sense? **J Hosp Infect.**, v. 115, p. 27-31, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2021.04.032>

MOORE, L. D. *et al.* The impact of COVID-19 pandemic on hand hygiene performance in hospitals. **Am J Infect Control.**, v. 49, n. 1, p. 30-33, 2021.

<https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.08.021>

MORRIS, R; O'RIORDAN, S. Prevention of falls in hospital. **Clin Med**, v. 17, n. 4, p. 360-362, 2017. doi: <https://doi.org/10.7861/clinmedicine>

NASEM. National Academies of Sciences Engineering and Medicine. **Crossing the Global Quality Chasm: Improving Health Care Worldwide.** Washington (DC): National Academies Press, 2018. Disponível em: <https://www.nap.edu/catalog/25152/crossingthe-global-quality-chasm-improving-health-care-worldwide>. Acesso em: 23 ago. 2022.

NAWSON. University of Hawaii at Manoa Nancy Atmospera-Walch School of Nursing.

UHM Nursing faculty develop COVID-19 training for nurses. Hawaii: NAWSON, 2020.

Disponível em: <https://nursing.hawaii.edu/uhm-nursing-faculty-develop-COVID-19-training-for-nurses/>. Acesso em: 12 dez. 2022.

NIGRI, R. B.; SILVA, R. F. A. Hemodialysis in the context of COVID-19: care, nursing protagonism and quality. **Rev Bras Enferm.**, v. 75, suppl 1, p. 1-12, 2022.

<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1077>

NPSD. Network of Patient Safety Databases. **Patient Safety and COVID-19: a qualitative analysis of concerns during the public health emergency, 2021.** Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, 2021.

<https://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/npsd/data/spotlights/spotlight-ptsafety-and-covid-19.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2022.

- O'DONOGHUE, S. C. *et al.* Development, implementation, and impact of a proning team during the COVID-19 Intensive Care Unit surge. **Dimens Crit Care Nurs.**, v. 40, n. 6, p. 321-327, 2021. <https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000498>
- OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Organização Mundial da Saúde. **Histórico da pandemia de COVID-19**. Washington: OPAS; OMS, 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-COVID-19>. Acesso em: 22 out. 2022.
- PACHECO, E. S. da; SILVA, V. R.; SOARES, L. S. A brief epidemiological analysis of COVID-19 in Piauí, Brazil. **Rev Pre Infec e Saúde.**, v. 6, n. 1, p. 1-12, 2020. <https://doi.org/10.26694/repis.v6i0.10690>
- PAGE, M. J. *et al.* O comunicado do PRISMA 2020: uma diretriz atualizada para a notificação de revisões sistemáticas. **BMJ.**, v. 372, n. 71, p. 1-12, 2021. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- PARK, Y. *et al.* Effective use of an advanced isolation unit during the COVID-19 pandemic: A retrospective cohort study. **J Microbiol Immunol Infect.**, v. 54, n. 5, p. 987-991, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2021.06.001>
- PESSOA, G. R. *et al.* Segurança do paciente em tempos de pandemia: reflexão a partir dos atributos de qualidade do cuidado. **Escola Anna Nery**, v. 26, n. 1, p. 1-12, 2022. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2022-0109pt>
- PIAUI. Secretaria de Estado da Saúde. **Instrumentos de Gestão para Redução dos Riscos e Danos à Saúde**. Teresina: Secretária de Estado da Saúde, 2019. Disponível em: http://www.saude.pi.gov.br/uploads/divisa_document/file/458/INST._GEST%C3%83O_PES P_PEPCIRAS_PI_oficial.pdf. Acesso em: 20 jan. 2020.
- PIAUI. Secretaria de Estado da Saúde. **Plano Estadual de Contingência para o enfrentamento da Infecção Humana pelo Coronavírus do Estado do Piauí**. Teresina: Secretaria de Estado da Saúde, 2020. Disponível em: http://www.saude.pi.gov.br/uploads/warning_document/file/468/Plano-de-contingencia-Coronavirus-Piaui-atual.pdf. Acesso em: 20 jan. 2020.
- POPESCU, C. *et al.* Implementation of Health Information Systems to Improve Patient Identification. **Int J Environ Res Public Health.**, v. 19, n. 22, p. 1-12, 2022. <https://doi.org/10.3390/ijerph192215236>
- PORTELA, M. C. Avaliação da qualidade em saúde. *In*: ROZENFELD, S. (Org.). **Fundamentos da Vigilância Sanitária**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000. p. 259-269.
- PORTELA, M. C. *et al.* Improvement Science: conceptual and theoretical foundations for its application to healthcare quality improvement. **Cad. Saúde Pública.**, v. 32, n. 2, p. 1-15, 2016. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00105815>
- PRADHAN, S. K. *et al.* Experience from a COVID-19 screening centre of a tertiary care institution: A retrospective hospital-based study. **J Family Med Prim Care.**, v. 10, n. 8, p. 2933-2939, 2021. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe.2339_20

REINHART, R. M. *et al.* Engagement and Bundle Compliance during COVID-19: A Virtual Strategy. **Pediatr Qual Saf.**, v. 7, n. 2, p. 1-10, 2022.

<https://doi.org/10.1097/pq9.0000000000000540>

REIS, C. T.; MARTINS, M.; LAGUARDIA, J. A segurança do paciente como dimensão da qualidade do cuidado de saúde – um olhar sobre a literatura. **Ciênc. saúde coletiva.**, v. 18, n. 7, p. 2029-2036, 2013. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000700018>

REIS, L. G. C. Introdução à Avaliação da Qualidade em Serviços de Saúde. *In: Avaliação da Qualidade do Uso da Ocitocina no Trabalho de Parto em Maternidades Públicas do Município do Rio de Janeiro.* Rio de Janeiro: ENSP/FIOCRUZ, 1995.

ROSENTHAL, V. D. *et al.* The impact of COVID-19 on health care-associated infections in intensive care units in low- and middle-income countries: International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) findings. **Int J Infect Dis.**, v. 118, n. 1, p. 83-88, 2022.

<https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.02.041>

SATHYAKAMALA, R.; PEACE, A. R.; SHANMUGAM, P. A Comparative Study on Bacterial Co-Infections and Prevalence of Multidrug Resistant Organisms among Patients in COVID and Non-COVID Intensive Care Units. **J Prev Med Hyg.**, v. 63, n. 1, p. 19-26, 2022.

<https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2022.63.1.2175>

SCHWONKE, C. R. G. B *et al.* Cultura de segurança: a percepção dos profissionais de enfermagem intensivista. **Enferm Global.**, v. 41, n. 1, p. 220-232, 2016.

https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v15n41/pt_administracion3.pdf

SHARARA-CHAMI, R. *et al.* In siNtu simulation: an essential tool for safe preparedness for the COVID-19 pandemic. **Simul Healthc.**, v. 15, n. 5, p. 303-309, 2020.

<https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000504>

SHURLOCK, J. *et al.* Communication in the intensive care unit during COVID-19: early experience with the Nightingale Communication Method. **Int J Qual Health Care.**, v. 33, n. 1, p. 1-12, 2021. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzaa162>

SHUSTER, S. M.; LUBBEN, N. The uneven consequences of rapid organizational change: COVID-19 and healthcare workers. **Soc Sci Med.**, v. 315, n. 1, p. 1-12, 2021.

<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.115512>

SILVA, B. E. M. S; MELLEIRO, M. M. Cultura de segurança do paciente: percepções da equipe de enfermagem. **HU Revista**, v. 42, n.2, p.133-142. 2016.

<https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/2518>

SILVA, L. M. V.; FORMIGLI, V. L. A. Avaliação em Saúde: Limites e Perspectivas. **Cad. Saúde Públ.**, v. 10, n. 1, p. 80-91, 1994. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1994000100009>

SILVA, S. J. R. D.; PENA, L. Collapse of the public health system and the emergence of new variants during the second wave of the COVID-19 pandemic in Brazil. **One Health.**, v. 13, n. 1, p. 1-12, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2021.100287>

SINGH, S. K. *et al.* Surgical diseases management during COVID-19 crisis at a tertiary care hospital of India: our institutional strategy. **Surg J.**, v. 7, n. 4, p. 366-373, p. 2021.

<https://doi.org/10.1055/s-0041-1740452>

SO, E. H. K. *et al.* Multidisciplinary simulation training for endotracheal intubation during COVID-19 in one Hong Kong regional hospital: strengthening of existing procedures and preparedness. **BMJ Simul Technol Enhanc Learn.**, v. 7, n. 6, p. 501-509, 2021.
<https://doi.org/10.1136/bmjstel-2020-000766>

SOUSA, P.; MENDES, W. **Segurança do paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2014.

SOUZA, V. R. *et al.* Tradução e validação para a língua portuguesa e avaliação do guia COREQ. **Acta Paul Enferm.**, v. 34, n. 1, p. 1-12, 2021. <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2021ao02631>

STERN, C.; JORDAN, Z.; MCARTHUR A. Developing the review question and inclusion criteria. **Am J Nurs.**, v. 114, n. 4, p. :53-6, 2014.
<https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000445689.67800.86>

STOKES, E. K. *et al.* Coronavirus Disease 2019 Case Surveillance - United States, January 22-May 30, 2020. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep.**, v. 69, n. 24, p. 759-765, 2020.
<https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6924e2>

SUMMERLIN-LONG, S. *et al.* Building a personal protective equipment monitor team as part of a comprehensive COVID-19 prevention strategy. **Am J Infect Control.**, v. 49, n. 11, p. 1443-1444, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2021.08.009>

TAQUETTE, S. R.; BORGES, L. **Pesquisa qualitativa para todos**. Rio de Janeiro: Vozes, 2020.

TAYLOR, M.; REYNOLDS, C.; JONES, R. Challenges and potential solutions for patient safety in an infectious-agent-isolation environment: a study of 484 COVID-19-related event reports across 94 hospitals. **Patient Saf.**, v. 3, n. 2, p. 45-62, 2021.
<https://doi.org/10.33940/infection/2021.6.4>

THE BUSINESS STANDARD. **Antibiotics unnecessarily used in 80% Covid treatments: study**. 2021. Disponível em: <https://www.tbsnews.net/bangladesh/health/antibiotics-unnecessarily-used-80-covid-treatments-study-333715>. Acesso em: 12 jan. 2023.

TREVELLINI, C. **Challenges faced with morbidity obese patients during COVID-19**. The 2020 Virtual Meeting of the European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP). 2020. Disponível em: https://www.epuap.org/wp-content/uploads/2020/09/epuap2020-virtual-abstract-book.qxp_sestava-1.pdf. Acesso em: 12 dez. 2022.

THOM, C. *et al.* Airway emergency management in a pediatric hospital before and during the COVID-19 pandemic. **medRxiv.**, v. 27, p. 1-12, 2020.
<https://doi.org/10.1101/2020.09.25.20201582>

UEPB. Universidade Estadual da Paraíba. **Universidades se articulam para enfrentar a pandemia**. Campina Grande: UEPB, 2020. Disponível em: <https://paraiba.pb.gov.br/diretas/secretaria-da-educacao/horizontes-da-inovacao/noticias/universidades-se-articulam-para-enfrentar-a-pandemia>. Acesso em: 12 jan.

2023.

WALSH, E. C. *et al.* Rapid Expansion of the Airway Response Team to Meet the Needs of the COVID-19 Pandemic. **J Healthc Qual.**, v. 43, n. 5, p. 275-283, 2021.

<https://doi.org/10.1097/JHQ.0000000000000304>

WANG, D. *et al.* Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. **JAMA**, v. 323, n. 11, p. 1061-1069, 2020.

<https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585>

WHO. World Health Organization. **Clinical management of severe acute respiratory infection when new corona virus (nCoV) infection is suspected - Provisional guidance.**

Genebra: WHO, 2020a. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/10665-332299>. Acesso em: 20 jun. 2020.

WHO. World Health Organization. **Decsision WHA74.** Global action on patient safety. In: Seventy-fourth World Health Assembly, Geneva, 31 May 2021. Geneva: WHO, 2021a.

Disponível em: [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA74/A74\(13\)-en.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA74/A74(13)-en.pdf). Acesso em: 10 out. 2018.

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

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240032705>. Acesso em: 10 out. 2018.

WHO. World Health Organization. **Implications of the COVID-19 pandemic for patient safety: a rapid review.** Genebra: WHO, 2022a. Disponível em:

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240055094>. Acesso em: 14 abr. 2022.

WHO. World Health Organization. **Our World in Data COVID-19 dataset.** (2022-04-14).

Genebra: WHO, 2022b. Disponível em: <https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer>. Acesso em: 14 abr. 2022.

WHO. World Health Organization. **Patient Safety.** Genebra: WHO, 2019. Disponível em:

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>. Acesso em: 20 jun. 2020.

WHO. World Health Organization. **Pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic:** interim report. Geneva: WHO, 2020c. Disponível em:

https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-EHS_continuitysurvey-2020.

Acesso em: 10 out. 2018.

WHO. World Health Organization. **Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19).** Genebra: WHO, 2020b. Disponível em:

<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-COVID-19-final-report.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2020.

WHO. World Health Organization. **The Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety.** Genebra: WHO, 2009. Disponível em:

http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_full_report.pdf. Acesso em: 10 out. 2018.

WILLIAMS, C. *et al.* Text messaging real-time COVID-19 clinical guidance to hospital

employees. **Appl Clin Inform.**, v. 12, n. 2, p. 259-265, 2021. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1726117>

YUSEFI, A. R. *et al.* Health human resources challenges during COVID-19 pandemic; evidence of a qualitative study in a developing country. **PLoS One.**, v. 17, n. 1, p. 1-12, 2022. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262887>

ZHANG, X. *et al.* Safe and effective management of tracheostomy in COVID-19 patients. **Head Neck.**, v. 42, n. 7, p. 1374-1381, 2020. <https://doi.org/10.1002/hed.26261>

APÊNDICES

APÊNDICE A – ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM AS COORDENAÇÕES DOS NÚCLEOS DE SEGURANÇA DO PACIENTE E SEUS COMPONENTES DOS HOSPITAIS ESTADUAIS OU MUNICIPAIS QUE PRESTARAM ATENDIMENTOS À COVID-19

APRESENTAÇÃO

Estamos desenvolvendo uma pesquisa sobre: Protagonismo da atuação dos Núcleos de Segurança do Paciente durante o enfrentamento à pandemia da **COVID-19** no Piauí e gostaríamos de contar com a sua participação respondendo ao roteiro de entrevista. Nesse sentido, suas respostas, de forma espontânea e individual, são muito importantes. Asseguramos que todas as respostas foram anônimas e confidenciais, destinando-se para fins de investigação científica.

De acordo com Avenis Donabedian (1988) sua tríade de avaliação da qualidade resulta em:

Estrutura nos serviços - atributos dos setores onde os cuidados são prestados, o que inclui os recursos físicos, humanos, materiais e financeiros;

Processo de trabalho - conjunto de atividades desenvolvidas durante a prestação de cuidados;

Resultado - às mudanças (desejáveis ou indesejáveis) no estado de saúde dos indivíduos ou populações.

1 Caracterização dos participantes da pesquisa:

- Gênero: Feminino () Masculino () Outros ()
- Idade: () 20-40 anos () 41-60 anos () 61 anos a mais
- Tempo de liderança na Instituição: _____
- Profissão: _____
- Escolaridade () Graduação () Pós-graduação *Lato Sensu* () Pós-graduação *Stricto Sensu*, Se sim, Quais _____
- Se fez qualificação para atuação no NSP? () Sim () Não

2 Entrevista estruturada

1. Como o NSP se estruturou (ou foi estruturado) para enfrentar a pandemia da COVID-19?
2. Quais os processos de trabalho desenvolvidos pelo NSP para enfrentamento à pandemia da COVID-19?
3. Quais estratégias utilizadas pelo NSP para planejamento e execução e avaliação desses processos?
4. Quais os resultados alcançados pelo NSP no enfrentamento à pandemia da COVID-19? E Como evidenciou esses resultados?
5. Quais os eventos adversos identificados pelo NSP ocorridos durante o enfrentamento à pandemia da COVID-19?

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado participante, você está sendo convidado (a) para participar como voluntário de uma pesquisa intitulada PROTAGONISMO DOS NÚCLEOS DE SEGURANÇA DO PACIENTE DURANTE O ENFRENTAMENTO À PANDEMIA DA COVID - 19, desenvolvida por Sonia Maria de Araújo Campelo, discente do curso de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí – e-mail soniamariacampelo@yahoo.com.br sob orientação da Profa. Dra. Fernanda Valéria Silva Dantas Avelino, professora do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí e do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Piauí – e-mail: favelino@ufpi.edu.br e tem com objetivos de Analisar a atuação dos Núcleos de Segurança do Paciente do Piauí frente a pandemia da COVID-19 no município de Teresina/Piauí relacionadas às dimensões de estrutura, processos e resultados para a segurança do paciente nos serviços de saúde; Caracterizar o perfil sociodemográfico dos profissionais que compõem os Núcleos de Segurança do Paciente do município de Teresina/Piauí; Descrever estratégias de atuação dos Núcleos de Segurança do Paciente município de Teresina/Piauí frente a pandemia da COVID-19 relacionadas a estrutura e processos dos serviços; Identificar os incidentes/eventos adversos ocorridos frente a pandemia da COVID-19. Esta pesquisa tem por contribuir para produção de conhecimentos frente a atuação dos Núcleos de Segurança do Paciente do Piauí durante uma pandemia causada pelo SARS-CoV-2 no Estado do Piauí e para fortalecer um cuidado centrado no paciente com COVID-19, como também, conhecimentos de estratégias da implantação de medidas preventivas para essa doença, e uma reflexão sobre os três pilares: planejamento, monitoramento e avaliação dessas estratégias, provocando mudanças positivas no ambiente da nossa práxis assistencial multidimensional em saúde. Neste sentido, solicitamos sua colaboração mediante a assinatura deste termo. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), visa assegurar seus direitos como participante, inclusive de ter acesso aos resultados do estudo. Após seu consentimento, assinhe todas as páginas e ao final desse documento que está em duas vias. O mesmo também será assinado pelo pesquisador em todas as páginas, ficando uma via com você, participante da pesquisa, e outra com o pesquisador. Por favor, leia com atenção e calma, aproveite para esclarecer todas as dúvidas. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de indicar sua concordância, você poderá esclarecê-las com o pesquisador responsável pela pesquisa por meio do seguinte: Profa. Dra. Fernanda Valéria Silva Dantas Avelino, telefone: (86) . Se mesmo assim, as dúvidas ainda persistirem você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, que acompanha e analisa as pesquisas científicas que envolvem seres humanos, no campus Universitário Ministro Petrônio Portela, bairro Ininga, Teresina – Piauí, telefone (86) 3237-2332, e-mail: cep.ufpi@ufpi.br no horário de atendimento ao público, segunda a sexta nos turnos: manhã (08h00 às 12h00) e tarde (14h00 às 18h00). Se preferir, pode levar este Termo para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Esclarecemos mais uma vez que sua participação é voluntária, caso decida não participar ou retirar seu consentimento a qualquer momento da pesquisa, não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo e as pesquisadoras estarão à sua disposição para qualquer esclarecimento.

A pesquisa tem como justificativa minha experiência como enfermeira intensivista e coordenadora de um Programa de Residência Multiprofissional em Terapia Intensiva do Adulto, com campos de práticas em três hospitais de grande e médio porte do Estado do Piauí, desde 2017, e que participam do Projeto de Reestruturação dos Hospitais, com objetivo de melhorar a qualidade e a segurança dos processos assistenciais e gerenciais. Nesse percurso experiencial, da Pandemia causada pelo (SARS-CoV-2) houve inquietação com o processo de

mobilização das equipes de multiprofissionais e apoio técnico, relacionada às medidas de prevenção das infecções associadas ao cuidado com paciente COVID-19, estabelecidas pelo NSP, no que tange à necessidade emergencial de rever os protocolos pré-estabelecidos, como: higienização das mãos, os “bundles” de medidas preventivas para inserção do cateter central, do cateter vesical, procedimentos invasivos de modo geral. Ademais, com o aumento do número de casos suspeitos e confirmados de COVID-19 houve a necessidade emergencial de selecionar profissionais de saúde recém graduados para dimensionar um cuidado holístico ao paciente com COVID-19 e isso, gerou uma preocupação de dimensão crítica em relação ao desconhecimento do novo, de incertezas da doença e de como lidar com esta situação. No entanto, vivenciei um processo de adaptação ao novo e desconhecido e que tem o mérito de aproximar forças de todas as vertentes como: Gestores; o Núcleo de segurança do paciente; Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH); Núcleo de Educação Permanentes (NEP) e residentes dos Programas médicas; Uni e multiprofissional em Saúde.

Para a realização da pesquisa será utilizado os seguintes procedimentos para coleta dos dados: A coleta tem previsão de início de março a abril de 2022. A sua participação nesta pesquisa consistirá em responder a entrevista com perguntas voltadas ao tema, no entanto, devido à pandemia do COVID-19, as entrevistas serão realizadas respeitando sua disponibilidade com também no local por você escolhido. Ressalto ainda que por conta do momento atual serão respeitadas as deliberações e protocolos expedidos pela Organização Mundial de Saúde como, por exemplo: uso de máscara descartável (será substituída a máscara em uso por uma limpa antes do início da entrevista), uso de jaleco (que será vestido antes de ter acesso ao ambiente onde será realizada a entrevista), uso de luvas descartáveis (que serão calçadas antes do início da entrevista), como também respeitando a distância mínima (dois Metros) entre pessoas, inclusive se possível, em local aberto e privativo. As entrevistas serão gravadas por aparelho MP4 ou similar e após a realização será transcrita e retornará a você para revisão. Você responderá um roteiro de uma entrevista semiestruturada abordando sua atuação como profissional do ambiente Hospitalar. A duração média prevista da entrevista será de 30 minutos, podendo até acontecer em mais de um momento distinto conforme sua disponibilidade.

Considerando as características desta pesquisa, assegura-se que os riscos aos participantes serão mínimos, no entanto a possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano está presente em qualquer pesquisa ou dela decorrente. Assim, os riscos aos quais os participantes estarão submetidos podem ser imediatos ou tardios, dentre eles: sentir-se constrangido em algum momento se alguma informação sigilosa for divulgada.

Nesta pesquisa, você poderá ser exposto aos mínimos riscos previsíveis tais como: constrangimento na abordagem entre o pesquisador e o participante, provável insegurança quanto ao sigilo das informações coletadas e/ou o receio da crítica por parte dos pesquisadores durante a coleta de dados. No entanto, ressaltamos que estes riscos serão contornados por meio da interação entre os pesquisadores e os participantes com a finalidade de proporcionar confiança e segurança durante a realização da entrevista, como também será utilizado um ambiente reservado para aplicação deste.

A fim de minimizar os riscos de constrangimento serão tomados cuidados para prevenir este dano, tais como, a forma como a temática será abordada e caso perceba algum desconforto por parte do participante a entrevista será imediatamente suspensa e este será atentamente ouvido e assistido no sentido de minimizar qualquer dano. Acerca de informações sigilosas serão tomados cuidados no que se refere a guarda segura das informações pelos pesquisadores e realização da entrevista no momento mais oportuno para o participante como também em local por ele estabelecido a fim de proporcionar segurança a ele durante a entrevista.

No que se refere aos benefícios diretos, os resultados deste estudo servirão para contribuir com conhecimentos das estratégias dos Núcleos de Segurança do Paciente em lidar com ações durante a pandemia da COVID-19 e fortalecer o redirecionamento das estratégias de educação permanente para as equipes multiprofissionais em saúde quanto ao lidar com essa doença.

Os resultados obtidos nesta pesquisa serão utilizados para fins acadêmicos e científicos e os pesquisadores se comprometem a manter o sigilo e identidade anônimos, como estabelece as resoluções do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012 e 510/2016. Como também a Norma Operacional 01 de 2013 do Conselho Nacional de Saúde, que trata das normas regulamentadoras de pesquisa que envolvem os seres humanos. E você terá livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo, bem como lhe é garantido acesso a seus resultados.

Esclareço ainda que você não terá nenhum custo com a pesquisa, e caso haja por qualquer motivo comprovado, asseguramos que você será devidamente ressarcido. Não haverá nenhum tipo de pagamento por sua participação, ela é voluntária. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente de sua participação neste estudo você poderá ser indenizado conforme determina a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, bem como lhe é garantido a assistência integral.

Após devidos esclarecimentos e estando ciente de acordo com o que me foi exposto, eu _____ declaro que aceito participar desta pesquisa, dando pleno consentimento para o uso das informações por mim prestadas. Para tanto, assino este consentimento em duas vias, como também rubrico todas as páginas e fico de posse de uma delas.

Preencher quando necessário

- autorizo a captação de imagem e voz por meio de gravação, filmagem e/ou fotos;
- não autorizo a captação de imagem e voz por meio de gravação e/ou filmagem;
- autorizo apenas a captação de voz por meio da gravação.

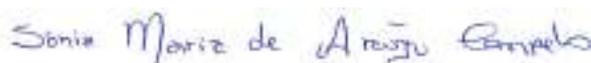
Local e data: _____

Assinatura do participante

É possível que este estudo não traga benefícios diretos a você, mas, ao final deste estudo, as informações que ele gerar poderão trazer benefícios a outros.



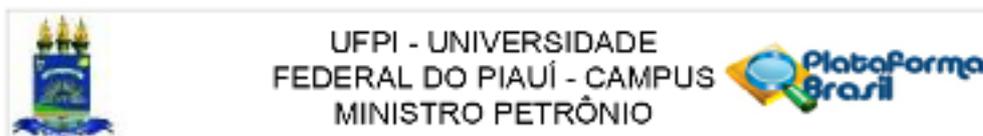
Assinatura do Pesquisador Responsável



Assinatura do Pesquisador

ANEXOS

ANEXO A – PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PROTAGONISMO DOS NÚCLEOS DE SEGURANÇA DO PACIENTE DURANTE O ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DA COVID - 19.

Pesquisador: FERNANDA VALÉRIA SILVA DANTAS AVELINO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 55638221.5.0000.5214

Instituição Proponente: Universidade Federal do Piauí - UFPI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.254.160

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivos da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa

(PB - INFORMAÇÕES BÁSICAS DO PROJETO: PROTAGONISMO DOS NÚCLEOS DE SEGURANÇA DO PACIENTE DURANTE O ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DA COVID - 19, de 04/01/2022) e do Projeto Detalhado (18/11/2021): RESUMO, HIPÓTESE (se houver), METODOLOGIA, CRITÉRIOS DE INCLUSÃO, CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.

Resumo: Trata-se de uma Pesquisa de campo, de natureza qualitativa, transversal, observativa. A pesquisa será realizada em hospitais estaduais e um do município de Teresina, Piauí que tenham Núcleos de Segurança do Paciente (NSP) implantados e cadastrados na ANVISA e que participaram do fluxograma de atendimentos a pacientes com a COVID - 19. Com objetivo geral de Analisar a atuação dos Núcleos de Segurança do Paciente do Piauí frente a pandemia da COVID 19 no município de Teresina/Piauí relacionadas as dimensões de estrutura, processos e resultados para a segurança do paciente nos serviços de saúde e objetivos específicos de Caracterizar o perfil sociodemográfico dos gestores e membros dos Núcleos de Segurança do Paciente do município de Teresina/Piauí, -Descrever estratégias de atuação dos Núcleos de Segurança do Paciente município de Teresina/Piauí frente a pandemia da COVID 19 relacionadas a estrutura e processos dos serviços; -Identificar os incidentes/ eventos adversos ocorridos frente a pandemia da COVID 19.

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, sala do CEP UFPI
Cidade: Teresina **CEP:** 64.040-690
UF: PI **Município:** TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 **Fax:** (86)3237-2037 **E-mail:** cep.ufpi@ufpi.edu.br



Continuação do Parecer 0264/100

Nossa amostra será 04 hospitais de médio e grande porte, incluindo uma maternidade de referência no Estado do Piauí. Os participantes desta pesquisa foram escolhidos a partir das Portarias dos NSPs que serão no total de 25 (Vinte e cinco) profissionais da equipe multiprofissional que compõem as portarias de 04 (quatro) hospitais de retaguarda e porta aberta devidamente regulados pelo sistema de saúde que foram incluídos no plano de contingência do Estado do Piauí que fazem parte do enfrentamento da COVID-19. Os dados serão construídos a partir de uma entrevista estruturada a ser realizada, (apêndice A) que constam de duas partes: Uma com a caracterização do perfil dos participantes

com os seguintes itens: Gênero; Idade; Tempo de liderança na Instituição; Profissão e Escolaridade; Graduação; Pós-graduação Stricto Sensu na área; se fez qualificação para atuação no NSP e quanto tempo de liderança. E outro item com perguntas abertas com questionamentos que visam atender aos objetivos propostos e que serão gravadas na íntegra para avaliação através de um software. Para análise das entrevistas, utilizaremos a Análise de Conteúdo de Bardin e Para organização dos dados utilizar-se-á o software (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires IRAMUTEQ).

Hipótese: Quais as estratégias relacionadas a estrutura, processos e resultados estão sendo trabalhadas pelos Núcleos de Segurança do paciente do Piauí para prevenção, controle, monitoramento e assistência do cuidado em saúde relacionadas para minimizar a propagação da COVID-19?

Metodologia Proposta: Trata-se de uma Pesquisa de campo, de natureza qualitativa, transversal, descritiva. A pesquisa será realizada em hospitais estaduais e um do

município de Teresina, Piauí que tenham Núcleos de Segurança do Paciente (NSP) implantados e cadastrados na ANVISA e que participaram do fluxograma de atendimentos a pacientes com a COVID-19. Nossa amostra será 04 hospitais de médio a grande porte, incluindo uma maternidade de referência no Estado do Piauí. Os participantes desta pesquisa foram escolhidos a partir das Portarias dos NSPs que serão no total de 25 (Vinte e cinco) profissionais da equipe multiprofissional que compõem as portarias de 04 (quatro) hospitais de retaguarda e porta aberta devidamente regulados pelo sistema de saúde que foram incluídos no plano de contingência do Estado do Piauí que fazem parte do enfrentamento da COVID-19. Os dados serão construídos a partir de uma entrevista estruturada a ser realizada, (apêndice A) que constam de duas partes: Uma com a

caracterização do perfil dos participantes com os seguintes itens: Gênero; Idade; Tempo de

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, sala do CEP UFPI
 Bairro: Itaipava CEP: 64.040-650
 UF: PI Município: TERESINA
 Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cepufpi@ufpi.edu.br

Página 3 de 8



UFPI - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS
MINISTRO PETRÔNIO



Continuação do Formulário CEP-100

liderança na Instituição Profissão e Escolaridade; Graduação: Pós graduação Stricto Sensu na área; se fez qualificação para atuação no NSP e quanto tempo de liderança. E outro item com perguntas abertas com questionamentos que visam atender aos objetivos propostos e que serão gravadas na íntegra para avaliação através de um software.

Critério de Inclusão: Os critérios de inclusão serão, como os componentes do NSP podem variar de instituição para instituição, dado seu caráter articulador, serão incluídos o coordenador e/ou representantes que trabalhem com profissionais vinculados às áreas de controle de infecção, gerência de risco, qualidade, farmácia e terapêutica hospitalar e serviço de enfermagem pela proximidade da assistência e pela carga horária dedicada ao NSP - maiores de 18 anos; que seja profissionais das Secretarias Estaduais ou Municipais do Estado do Piauí efetivos ou estatistas que atuaram durante a pandemia da COVID-19 e que

aceitem participar da pesquisa e assinem o TCLE.

Critério de Exclusão: Os critérios de exclusão serão: membros consultivos do NSP; profissionais com menos de 06(seis) meses na atuação do NSPs durante a pandemia e/ou férias ou licenças e profissionais que compõem os NSPs que desistirem da pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

-Analisar a atuação dos Núcleos de Segurança do Paciente do Piauí frente a pandemia da COVID-19 no município de Teresina/Piauí relacionadas as dimensões de estrutura, processos e resultados para a segurança do paciente nos serviços de saúde.

Objetivo Secundário:

-Caracterizar o perfil sociodemográfico dos gestores e membros dos Núcleos de Segurança do Paciente do município de Teresina/Piauí.

-Descrever estratégias de atuação dos Núcleos de Segurança do Paciente município de Teresina/Piauí frente a pandemia da COVID-19 relacionadas a estrutura e processos dos serviços;

-Identificar os incidentes/ eventos adversos ocorridos frente a pandemia da COVID-19.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Considerando as características da pesquisa, asseguramos que os riscos são mínimos e indratos. A participação é voluntária, não terá nenhum custo e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o participante será atendido pelo

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, sala do CEP UFPI
Bairro: Ininga CEP: 64.040-650
UF: PI Município: TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cepufpi@ufpi.edu.br



UFPI - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS
MINISTRO PETRÔNIO



Continuação do Parecer: 0264/100

pesquisador. Existem alguns riscos indiretos de acordo com a RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012, capítulo II, artigo 22, e com especificidade para a pesquisa em questão, podem existir riscos de possibilidade de danos à dimensão moral, intelectual e social. Podendo causar desconforto, pela necessidade de atenção e tempo dos entrevistados para responder as perguntas, pois será realizada no seu local de trabalho e pode

indiretamente influenciar na realização de suas atividades cotidianas programadas, podendo lhe causar sobrecarga. Mas como forma de minimizar esse risco, as entrevistas serão realizadas em dia e hora a serem estabelecidas de acordo com a disponibilidade de ambas as partes (pesquisador e participante), procurando um ambiente com privacidade. Pode surgir algum constrangimento caso os entrevistados não saibam responder as perguntas sobre a temática do estudo. Mas esse risco será minimizado através de uma condução clara e precisa da entrevista, deixando o participante à vontade para suas respostas, e deixar claro que o importante é sua resposta, e não se trata de uma avaliação direta sobre seus conhecimentos profissionais. O risco de exposição é mínimo, pois não haverá identificação dos participantes e ou hospitais do estudo para uma correlação com dados a serem publicados futuramente. Serão garantidos o sigilo das informações fornecidas e a suspensão da pesquisa em caso de ocorrer qualquer dano, conforme Resolução CNS 466/2012 e orientações do CEP - UFPI, ou mesmo se a identidade do participante for revelada.

Ressalta-se ainda que as identidades das instituições participantes serão preservadas e não serão divulgadas nos resultados desse estudo. Em caso de dano comprovado decorrente da pesquisa, assegura-se o direito de indenização aos participantes e uma escuta psicológica on line realizada pelo grupo de psicólogos da UESPI. Em adição, informa-se que não haverá quaisquer tipos de bônus ou ônus ao participante e, portanto também não há ressarcimento.

Benefícios:

Existem benefícios, o estudo servirá de base para contribuir no fortalecimento da segurança do paciente e aprimoramento das pesquisas sobre a COVID 19, despertando no profissional participante da pesquisa um alerta para a importância desse tema em sua vivência profissional cotidiana, se caracterizando como benefícios diretos e imediatos a todos envolvidos. Há benefícios indiretos e a longo prazo, à medida que o estudo poderá ser referência para outros estudos, tais como: despertar nos coordenadores dos NSPs e seus membros, sobre as estratégias e ações utilizadas nos planos de contingências para melhoria do enfrentamento a pandemia e a importância do papel do NSP neste momento desafiador na saúde pública do Piauí. Ademais,

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, sala do CEP UFPI
 Bairro: INEPIS CEP: 64.040-690
 UF: PI Município: TERESINA
 Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cepufpi@ufpi.edu.br

Página 34 de 38



UFPI - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS
MINISTRO PETRÔNIO



Central de E-mail: 0264-100

haverá benefício indireto ao participante, na avaliação da atuação dos Núcleos de Segurança do Paciente durante o enfrentamento da pandemia da COVID-19 das instituições hospitalares: Unidades de saúde públicas pesquisadas. Dessa maneira, podemos devolver aos NSPs dos hospitais um panorama acerca das fragilidades e fortalezas dos Núcleos de segurança do paciente frente a pandemia COVID-19. Com isso, buscaremos somar os conhecimentos coletados para melhorar as ações e situações desenvolvidas pelos Núcleos de Segurança do Paciente das instituições inclusas para o enfrentamento da pandemia da COVID-19 e a vislumbrar de suas precauções em outras infecções associadas ao cuidado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante sobre a temática da segurança do paciente.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

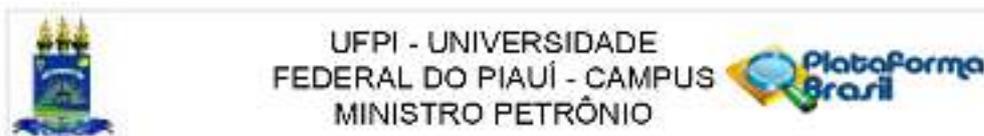
O protocolo de pesquisa apresentava Parecer pendente nº 5.180.021 emitido pelo CEP em 20/12/2021, as seguintes pendências:

1. No protocolo está anexado 03 anuência dos locais prováveis de coleta da pesquisa: município de Teresina, um público geral e um público especializado em doenças tropicais. Mas na Metodologia proposta está descrito - "A pesquisa será realizada em hospitais estaduais e um do município da Teresina, Piauí que tenham Núcleos de Segurança do Paciente (NSP) implantados e cadastrados na ANVISA e que participaram do fluxograma de atendimentos a pacientes com a COVID - 19. Nossa amostra será 04 hospitais de médio e grande porte, incluindo uma maternidade de referência no Estado do Piauí." Dessa forma, precisa rever e acrescentar uma anuência institucional - **PENDÊNCIA ATENDIDA**;

2. Ajustar a configuração do arquivo TCLE para que o campo assinatura conste na página anterior - **PENDÊNCIA ATENDIDA**.

Dessa forma, encontra-se de acordo com a Resolução 486/2012, apto para ser desenvolvido

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, sala do CEP UFPI
Bairro: Ininga CEP: 64.040-690
UF: PI Município: TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cepufpi@ufpi.edu.br



Continuação do Parecer 0264/100

parecer de Aprovado.

Em atendimento as Resoluções CNS nº 466/2012 e 510/2016, cabe ao pesquisador responsável pelo presente estudo elaborar e apresentar ao CEP RELATÓRIOS PARCIAIS (semestrais) e FINAL. Os relatórios compreendem meio de acompanhamento pelos CEP, assim como outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa. O relatório deve ser enviado pela Plataforma Brasil em forma de "notificação". Os modelos de relatórios que devem ser utilizados encontram-se disponíveis na homepage do CEP/UFPI (<https://www.ufpi.br>).

Considerações Finais a critério do CEP:

Em atendimento as Resoluções CNS nº 466/2012 e 510/2016, cabe ao pesquisador responsável pelo presente estudo elaborar e apresentar ao CEP RELATÓRIOS PARCIAIS (semestrais) e FINAL. Os relatórios compreendem meio de acompanhamento pelos CEP, assim como outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa. O relatório deve ser enviado pela Plataforma Brasil em forma de "notificação". Os modelos de relatórios que devem ser utilizados encontram-se disponíveis na homepage do CEP/UFPI (<https://www.ufpi.br>).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PD INFORMACOES BASICAS DO PROJETO_1838824.pdf	04/01/2022 19:39:46		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DECLINFRAE5TRUTURAMDER.pdf	04/01/2022 18:58:35	FERNANDA VALERIA SILVA DANTAS AVELINO	Aceito
TCE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCEUFPICORRETO.pdf	04/01/2022 18:34:57	FERNANDA VALERIA SILVA DANTAS AVELINO	Aceito
Outros	TERMOCONFIDENCIALIDADEOK.pdf	21/11/2021 20:52:47	FERNANDA VALERIA SILVA DANTAS AVELINO	Aceito
Outros	CARTAENCAMINHAMENTOOK.pdf	21/11/2021 20:40:36	FERNANDA VALERIA SILVA DANTAS AVELINO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARAASSINATURASDIGITAL.pdf	21/11/2021 20:37:31	FERNANDA VALERIA SILVA	Aceito

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, sala do CEP UFPI
 Bairro: Ininga CEP: 64.040-690
 UF: PI Município: TERESINA
 Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cepufpi@ufpi.edu.br

Página 2 de 2



UFPI - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS
MINISTRO PETRÔNIO



Continuação do Parecer: 0264-100

Declaração de Pesquisadores	DECLARAASSINATURASDIGITAL.pdf	21/11/2021 20:37:31	AVELINO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETODOUTORADO18112021.pdf	18/11/2021 23:37:27	FERNANDA VALERIA SILVA DANTAS AVELINO	Aceito
Outros	DEC-INFRAESTRUTURAHUT.pdf	18/11/2021 23:25:29	FERNANDA VALERIA SILVA DANTAS AVELINO	Aceito
Outros	DEC-INFRAESTRUTURAHGV.pdf	18/11/2021 23:24:41	FERNANDA VALERIA SILVA DANTAS AVELINO	Aceito
Outros	DEC-INFRAIDTNF.jpeg	18/11/2021 23:24:39	FERNANDA VALERIA SILVA DANTAS AVELINO	Aceito
Outros	INSTRUMENTOOCOLETADE DADOS.pdf	18/11/2021 21:40:23	FERNANDA VALÉRIA SILVA DANTAS AVELINO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DPESQUISADORES.pdf	18/11/2021 21:27:00	FERNANDA VALÉRIA SILVA DANTAS AVELINO	Aceito
Outros	FERNANDAVALERIA.pdf	18/11/2021 21:22:23	FERNANDA VALÉRIA SILVA DANTAS AVELINO	Aceito
Outros	SONIAMARIA.pdf	18/11/2021 21:21:15	FERNANDA VALÉRIA SILVA DANTAS AVELINO	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	18/11/2021 21:10:22	FERNANDA VALÉRIA SILVA DANTAS AVELINO	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	18/11/2021 21:09:39	FERNANDA VALÉRIA SILVA DANTAS AVELINO	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTOOK.pdf	18/11/2021 21:01:49	FERNANDA VALÉRIA SILVA DANTAS AVELINO	Aceito

Situação do Parecer:

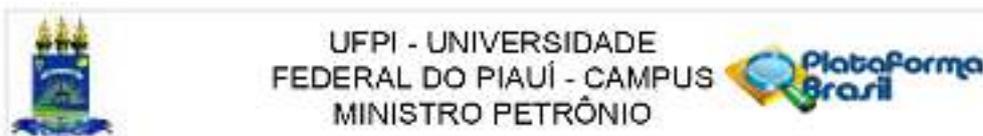
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, sala do CEP UFPI
 Bairro: Ininga CEP: 64.040-690
 UF: PI Município: TERESINA
 Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cepufpi@ufpi.edu.br

Página 2 de 3



CNPJ nº 07.004.130

TERESINA, 21 de Fevereiro de 2022

Assinado por:
KATIA BONFIM LEITE DE MOURA SERVULO
(Coordenador(a))

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, sala do CEP UFPI
Cidade: Teresina CEP: 64.040-650
UF: PI Município: TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cepufpi@ufpi.edu.br

Página 2 de 2