



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E TECNOLOGIA NO ESPAÇO HOSPITALAR –
MESTRADO PROFISSIONAL (PPGSTEH)

RENATA CLARA FERREIRA DA SILVA

**Impacto do dimensionamento de enfermagem na qualidade
da assistência ao paciente crítico.**

Rio de Janeiro

2022



RENATA CLARA FERREIRA DA SILVA

Impacto do dimensionamento de enfermagem na qualidade da assistência ao paciente crítico.

Relatório final apresentado à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia do Espaço Hospitalar (PPGSTEH) - Mestrado Profissional da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro para obtenção do Título de Mestre em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar

Orientador: Prof. Dr. Antônio Rodrigues de Andrade

Rio de Janeiro

2022

F586

Ferreira da Silva, Renata Clara

Impacto do dimensionamento de enfermagem na
qualidade da assistência ao paciente crítico. /
Renata Clara Ferreira da Silva. -- Rio de Janeiro,
2022.

145

Orientador: Antonio Rodrigues de Andrade.
Tese {Doutorado} - Universidade Federal do
Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em
Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar, 2022.

1. Enfermagem. 2. Protocolo. 3. Dimensionamento.
4. Indicadores. 5. Segurança do paciente. I.
Rodrigues de Andrade, Antonio, orient. II. Título.

Impacto do dimensionamento de enfermagem na qualidade da assistência ao paciente crítico.

Relatório final apresentado à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia do Espaço Hospitalar (PPGSTEH) - Mestrado Profissional da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro para obtenção do Título de Mestre em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar

Aprovado em: 26/08/2022.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Antônio Rodrigues de Andrade (Orientador)
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)



Documento assinado digitalmente
Antonio Rodrigues de Andrade
Data: 17/10/2022 07:10:24-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof. Dr. Clóvis Montenegro de Lima (1º Examinador)
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - Universidade Federal do Rio de Janeiro (IBICT/UFRJ)



Documento assinado digitalmente
CLOVIS RICARDO MONTENEGRO DE LIMA
Data: 18/10/2022 17:14:49-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof. Dr. Daniel Aragão Machado (2º Examinador)
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

DANIEL
ARAGAO
MACHADO:09 167313752

Assinado de forma digital por DANIEL ARAGAO MACHADO:09 167313752
Data: 2022.10.26 09:53:00 -0300

Prof. Dr. Ariel Levy (1º Suplente)
Universidade Federal Fluminense (UFF)



Documento assinado digitalmente
ARIEL LEVY
Data: 07/11/2022 17:27:26-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof. Dra. Grazielle Ribeiro Bitencourt (2ª Suplente)
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UNIRIO)

Assinado de forma digital por Grazielle Ribeiro Bitencourt
SIAPE: 1786985
Data: 26/10/2022 07:16

DEDICATÓRIA

À **Deus** por me capacitar e renovar minhas forças quando o desânimo e descrença me rodeavam, à Ele todo engrandecimento.

À minha mãe, **Eliane**, verdadeiro exemplo de resistência e resiliência, que sempre acreditou em meu potencial e me impulsiona à voos mais altos.

A todos os meus familiares, por representá-los nesse momento, num nível de instrução nunca antes alcançado na família.

Às minhas amigas “*bests*” **Tamaira, Simone, Viviane e Dominique** que em momentos de tensão sempre tiveram ombros amigos, confiança e me levavam ao sorriso no rosto.

À minha equipe de plantão diarista **Valéria, Raquel, Andrea, Marisa, Madalena e Bárbara** por acreditarem em mim, no projeto e por suprirem minhas ausências.

Ao meu orientador **Prof. Dr. Antônio Rodrigues de Andrade** que me acolheu em meio ao curso, sempre de forma tão resolutiva e gentil, me motivando a acreditar que daria certo.

Aos meus amigos de curso que durante a trajetória, em meio a uma Pandemia, desenvolvemos uma relação de confiança e reciprocidade, em especial **Tatiana Werle, Rodrigo Viegas e Sueli Gomes**.

A todos os colegas profissionais de Enfermagem que com maestria e equilíbrio desempenham os diversos papéis do cotidiano.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ser sempre presente e digno de engrandecimento.

À minha mãe, **Eliane**, por todas as abdições, orações e incentivos que me fazem ir mais longe. Minha inspiração.

Ao meu pai **Carlos** pelos elogios constantes e por ter forjado minha autoestima que foi imprescindível para a constância da construção deste projeto.

À minha amiga, **Dominique Fuly** que desde o período de inscrição já confiava no Projeto e sempre vislumbrou mais do que eu concebia. Obrigada por sempre me socorrer.

Ao **Washington Rocha** que sempre me incentiva a enfrentar novos desafios, acredita na minha capacidade e ensina a ver sempre “o copo meio cheio” e o lado favorável das situações. Meu “orgulho”.

Aos colegas do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia do Espaço Hospitalar (PPGSTEH) pela troca de experiências e companheirismo.

Aos docentes de toda minha trajetória que ajudaram a construir a pessoa e profissional que sou.

À Equipe de Enfermagem do Hospital Federal de Ipanema, em especial à Equipe da UTI por serem mola propulsora para a mudança.

À minha chefe **Sônia** por sempre se alegrar com minhas conquistas e pela incansável luta por assistência de enfermagem de qualidade.

RESUMO

Introdução: A utilização da avaliação da Qualidade como ferramenta de melhoria no cuidado possui fortes possibilidades de expansão no contexto das Unidades de Terapia Intensiva (UTI). A qualidade do cuidado prestado não está garantida somente pela qualificação dos profissionais, mas também pela quantificação pautada legalmente para o desenvolvimento das atividades de assistência. Indicadores de demanda de cuidado são cada vez mais necessários para assegurar a qualidade da assistência subsidiando o quantitativo de pessoal para um atendimento seguro para pacientes e profissionais.

Objetivos: Este projeto teve como objetivos a criação de uma tecnologia assistencial na forma de protocolo com intuito de padronizar e orientar o dimensionamento de pessoal de enfermagem e também identificar indicadores capazes de estimar o impacto do dimensionamento da equipe de enfermagem sobre a assistência segura e de qualidade ao paciente crítico.

Métodos: Para o desenvolvimento deste estudo utilizou-se como embasamento teórico a revisão integrativa da literatura que objetivou o levantamento de materiais e instrumentos sobre o uso de indicadores e suas aplicações para o adequado dimensionamento da equipe de enfermagem. Seguido da coleta de dados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital público federal e o estudo de caso dos processos desenvolvidos na UTI e as variáveis que interferem no dimensionamento da equipe de enfermagem do cenário em questão. A partir destes, foram desenvolvidos indicadores que estimaram o impacto do dimensionamento de enfermagem sobre a qualidade da assistência prestada e, por fim, foi elaborado um Protocolo sobre o dimensionamento de Enfermagem na UTI do cenário da pesquisa visando a garantia da qualidade e segurança.

Resultados: Através da revisão integrativa de literatura observou-se o aumento de produções científicas acerca de Segurança e Qualidade da assistência prestada por volta dos anos 2010, fato que pode estar relacionado com a criação do Programa Nacional de Segurança do Paciente em 2013. Foi evidenciado o uso crescente de indicadores para medir a qualidade, assim como a monitorização e registro do padrão de desempenho e funcionamento das UTIs; seu uso torna-se cada vez mais indispensável para a melhora da relação custo-benefício, por intermédio do direcionamento do cuidado ao perfil da clientela, contribuindo com redução de desgastes e danos ao trabalhador e com a redução de eventos adversos relacionados à falha de assistência por Dimensionamento de Pessoal de Enfermagem (DPE) inadequado. Por meio do estudo de caso foi encontrada uma

grande quantidade de processos desenvolvidos pelo pessoal de enfermagem da UTI, porém não descritos, apesar da existência de Procedimentos Operacionais Padrão (POP) instituídos. Também não havia, no cenário da pesquisa, o monitoramento de atividades e processos de enfermagem, o que levou a elaboração de: 01 indicador econômico-financeiro, 01 indicador gerencial e 02 indicadores de qualidade que podem servir de embasamento para tomada de decisão e auxiliar no monitoramento dos processos relativos à qualidade da assistência de enfermagem do cenário da pesquisa. Por fim, a elaboração de um Protocolo de Dimensionamento da equipe de Enfermagem pelo enfermeiro assistencial da UTI com intuito de confeccionar escala diária de cuidado objetivando assistir de forma segura, garantindo a qualidade aos 10 pacientes internados. **Conclusão:** Acredita-se que através do uso do Protocolo de Dimensionamento de Enfermagem na UTI a sistematização do dimensionamento e da distribuição diária de pessoal para os cuidados de enfermagem em busca de melhores práticas assistenciais e de gestão, assim como a utilização dos indicadores desenvolvidos colaborem com a monitorização do desempenho de algumas atividades de enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva, assim como a redução de danos e Eventos Adversos (EA) que possam decorrer de inadequado dimensionamento da equipe visando a melhoria da assistência de enfermagem.

Descritores: Dimensionamento, Enfermagem, Indicadores, Segurança, Paciente, Terapia Intensiva, Nurse Activity Score (NAS), Sistema de Classificação de Pacientes.

ABSTRACT

Introduction: The use of Quality assessment as a tool to improve care has great possibilities for expansion in the context of Intensive Care Units (ICU). The quality of the care provided is not only guaranteed by the qualification of professionals, but also by the legally guided quantification of those involved in the development of caring activities. Care demand indicators are becoming increasingly necessary to ensure the quality of care, establishing the basis for proper staffing in order to provide a safe environment for patients and professionals. **Objectives:** This project aimed at creating a care technology in the form of a protocol in order to standardize and guide Nursing staffing size, and also to identify indicators capable of estimating the impact of the dimensioning of the nursing team on quality and safety in the course of treatment of the critical patient. **Methods:** For the development of this study, integrative literature review was used as theoretical basis, which aimed at surveying materials and instruments on the use of indicators and their applications for the adequate dimensioning of the nursing team. Followed by data collection in the Intensive Care Unit (ICU) of a federal public hospital and a case study of the processes performed in the ICU, along with the variables on the quality of care provided that interfere with the nursing staff dimensioning of this scenario. With this data, indicators that estimated the impact of nursing dimensioning on the quality of care provided were developed. At last, a protocol on nurse staffing in the ICU scenario presented was created with the purpose of guaranteeing the quality and safety of all. **Results:** Through the integrative literature review, an increase in scientific productions about Safety and Quality of care provided around the 2010s was observed, a fact that may be related to the creation of the National Patient Safety Program in 2013. The increasing use of indicators to measure quality was evidenced, as well as the monitoring and recording of the standard of ICU performance and functioning. The use of these indicators has become essential to improve the cost-benefit ratio, by directing care according to the profile of the clientele, contributing to the reduction of wear and tear and damage to the worker, reducing adverse events related to failure of assistance by inadequate Dimensioning of Nursing Personnel (DPE). Later, through the case study, a large number of processes developed by the ICU nursing staff were found, but not in writing despite the existence of Standard Operating Procedures (SOP) instituted. In the researched scenario there was not any tool to monitor nursing activities and processes, which led to elaboration

of: 01 economic-financial indicator, 01 management indicator and 02 quality indicators. Those indicators may serve as a guide for decision-making process related to nursing quality of assistance in the scenario studied. Finally, a Protocol for proper sizing of the Nursing team staff was elaborated by the ICU care nurse in order to create a daily care schedule, aiming at assisting the 10 hospitalized patients with safety and quality. **Conclusion:** It is believed that through the use of the Protocol of Nursing Staffing in the ICU, the standardization of the staffing and the distribution of the staff in the daily care schedule searching for better management and assistance practices, alongside with the indicators developed, the monitoring of the performance of some nursing activities in the ICU, as well as harm reduction and adverse events (AE) related to improper nursing staffing will be facilitated.

Descriptors: Staffing, Nursing, Indicators, Safety, Patient, Intensive Care, Nurse Activity Score (NAS), Patient Classification System.

LISTA DE FIGURAS

Produto 1

Figura 1 - Fluxograma de apresentação dos artigos. 43

Produto 2

Figura 1 - Planta física Unidade de Terapia Intensiva. 65

Figura 2 – Impresso com Avaliação do Sistema de Classificação de Pacientes e Escala de Braden. 71

Figura 3 – Impresso verso da Avaliação do Sistema de Classificação de Pacientes e Escala de Braden 72

Figura 4 – Impresso para autorização de visita estendida. 77

Figura 5 - *Checklist* de avaliação pré e pós-operatório. 79

Figura 6 - Diagrama de arrumação dos leitos. 80

Figura 7 - *Checklist* de transferência interna de pacientes. 82

Produto 3

Figura 8 - Protocolo de dimensionamento de Enfermagem 102

Figura 9 – Fluxograma de protocolo para a construção da escala de enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva 112

Figura 10 - Modelo Padrão de Protocolo - COREN-SE. 140

Figura 11 - Ficha de qualificação do indicador (OPAS-2018). 141

Figura 12 - Simbologia padrão para construção fluxograma. 142

LISTA DE QUADROS

Produto 1

Quadro 1 - Síntese com os principais estudos sobre o tema. 48

Produto 2

Quadro 2 – Tabulação dos dados de cálculo de pessoal. 111

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

UTI - Unidade de Terapia Intensiva

DPE - Dimensionamento de Pessoal de Enfermagem

EA - Eventos Adversos

NAS - *Nursing Activity Score*

ICU - *Intensive Care Unit*

AE - *Adverse Event*

UNIRIO - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

PPGSTEH - Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia do Espaço Hospitalar

SOP – *Standard Operating Procedures*

HFI - Hospital Federal de Ipanema

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

IOM - *Institute of Medicine*

EUA - Estados Unidos da América

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

COFEN - Conselho Federal de Enfermagem

ANA - *American Nurses Association*

NSP - Núcleo de Segurança do Paciente

RDC - Resolução de Diretoria Colegiada

HC-USP - Hospital das Clínicas - Universidade de São Paulo

USP - Universidade de São Paulo

OMS - Organização Mundial de Saúde

RHS -Recursos Humanos em Saúde

SCP - Sistema de Classificação de Pacientes

TISS - *Therapeutic Intervention Scoring System*

ABENTI - Associação Brasileira de Enfermagem em Terapia Intensiva

AMIB - Associação de Medicina Intensiva Brasileira

OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde

NIR - Núcleo Interno de Regulação

Sisreg - Sistema de Regulação

CNS - Conselho Nacional de Saúde

CTE - Carga de Trabalho de Enfermagem

DeCS - Descritores em Ciências da Saúde

RIPSA - Rede Integral de Informações para Saúde

RH - Recursos Humanos

IST - Índice de Segurança Técnica

SAE - Sistematização da Assistência de Enfermagem

PE - Processo de Enfermagem

LEP -Lei do Exercício Profissional

CEPE - Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem

REBRAENSP - Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente

PNSP - Programa Nacional de Segurança do Paciente

BVS - Biblioteca Virtual em Saúde

LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

Medline - Medical Analysis and Retrieval System Online

SciELO - Scientific Electronic Library Online

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

PICO - População, Intervenção, Controle, Desfecho

APH - Adicional por Plantão Hospitalar

POI - Pós-Operatório Imediato

COREN-SE - Conselho Regional de Enfermagem de Sergipe

MS - Ministério da Saúde

UTI- A - Unidade de Terapia Intensiva Adulto

HFI - Hospital Federal de Ipanema

CEP - Comitês de Ética em Pesquisa

NAGEH - Núcleo de Apoio à Gestão Hospitalar

SUS - Sistema Único de Saúde

UPE - Unidade de Pacientes Externos

UPI - Unidades de Pacientes Internos

CASS - Coordenação Médico Assistencial

CARH - Coordenação de Administração Geral

RJ - Rio de Janeiro

RJU - Regime Jurídico da União

SEMS/RJ - Superintendência Estadual do Ministério da Saúde no Rio de Janeiro

BPM - *Business Process Model*

NIR - Núcleo Interno de Regulação

NQS - Núcleo de Qualidade e Segurança

PCR - Parada Cardiorrespiratória

RCP - Ressuscitação Cardiopulmonar

AHA - *American Heart Association*

SAV - Suporte Avançado de Vida

CCIH - Comissão de Controle de Infecção Hospitalar

CC - Centro Cirúrgico

SEI - Sistema Eletrônico de Informações

ABCQ - Associação Brasileira de Controle de Qualidade

KPI - *Key Performance Indicator*

LPP - Lesão por Pressão

LP - Lesão de Pele

CNE - Cateter Nasoenteral

UI - Unidade de Internação

TB - Tuberculose

SIDA - Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

PCI - Paciente de Cuidados Semi-intensivos

PCIT - Paciente de Cuidados Intensivos

TO - Taxa de Ocupação

THE - Total de Horas de Enfermagem

IST - Índice de Segurança Técnica

JST - Jornada Semanal de Trabalho

POP - Procedimento Operacional Padrão

BH – Balanço Hídrico

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1 Problematização	15
1.2 Objetivos	17
1.3 Objetivo Geral	17
1.4 Objetivos Específicos	17
1.5 Justificativa e Relevância	18
1.6 Intervenção	18
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
3. MATERIAIS E MÉTODOS	31
4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	36
Produto 1 – DIMENSIONAMENTO DE ENFERMAGEM E O USO DE INDICADORES EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	36
Produto 2 – DIMENSIONAMENTO DE ENFERMAGEM E A CONSTRUÇÃO DE INDICADORES: UM ESTUDO DE CASO	58
Produto 3 – PROTOCOLO PARA DIMENSIONAMENTO DE ENFERMAGEM NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DO HOSPITAL FEDERAL DE IPANEMA	99
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	118
6. PERSPECTIVAS FUTURAS	118
REFERÊNCIAS	119
APÊNDICES	127
Apêndice 1 - Instrumento de Coleta de Dados	127
Apêndice 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	128
Apêndice 3 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Entrevista	129
Apêndice 4 - Termo de Anuência	130

Apêndice 5 – Cronograma	131
Apêndice 6 - Orçamento do Projeto	132

ANEXO

Anexo 1 - Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética UNIRIO	133
Anexo 2 - Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética HFI	135
Anexo 3 - Modelo Padrão de Protocolo – COREN-SE	137
Anexo 4 - Figura 12 – Ficha de qualificação do indicador – OPAS (2018)	141
Anexo 5 – Figura 13 – Simbologia padrão para a construção de fluxograma	142

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, tem-se observado mudanças nos cenários econômicos, políticos, sociais e culturais por todo o mundo, assim como o uso crescente de tecnologias e a integração mundial. O Hospital como uma empresa prestadora de serviços de saúde, está incluso nessas mudanças e busca obter maior produtividade, agilidade e qualidade na prestação de seus serviços em seus mais variados segmentos.

Em resposta a essas mudanças, surgiram os Programas de Gestão pela Qualidade, que são sistemas estruturados de forma a atender e superar as necessidades e expectativas dos clientes, através do controle e aperfeiçoamento contínuo do processo de trabalho.

No início do século XXI, o Instituto de Medicina (IOM) dos Estados Unidos da América (EUA) passou a incorporar “segurança do paciente” como um dos seis atributos da qualidade, com a efetividade, a centralidade no paciente, a oportunidade do cuidado, a eficiência e a equidade. O IOM define qualidade do cuidado como o grau com que os serviços de saúde, voltados para cuidar de pacientes individuais ou de populações, aumentam as chances de produzir os resultados desejados e são consistentes com o conhecimento profissional atual. (BRASIL, 2014)

As Unidades Críticas Hospitalares, especificamente as Unidades de Terapia Intensiva, demandam elevados gastos institucionais com recursos físicos, tecnológicos e humanos para oferecerem assistência adequada e segura. Nesse cenário, para atingir a excelência na qualidade do cuidado, otimizar os recursos existentes em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e alocar uma equipe qualificada para assistência são quesitos fundamentais.

Faz-se necessário utilizar a avaliação da qualidade como ferramenta na busca pela melhoria no cuidado em qualquer ambiente onde é desempenhado, de maneira que possui fortes possibilidades de expansão no contexto das Unidades de Terapia Intensiva pois vêm ocorrendo mudanças no comportamento dos profissionais envolvidos nesses setores, onde se tem adotado um modelo de cuidado centrado no paciente e sua família, baseado em uma filosofia de assistência moderna. (SANTOS, 2015).

É de suma importância considerar que o número de trabalhadores de enfermagem e sua qualificação por categoria profissional devem ser previstos pelo enfermeiro coordenador, por meio da metodologia do dimensionamento de pessoal de enfermagem, respeitando-se minimamente o preconizado pelo Ministério da Saúde através da Agência Nacional de

Vigilância Sanitária (ANVISA), assim como o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), e tal definição consiste em um instrumento gerencial para o planejamento de uma assistência de qualidade, em razão de auxiliar na adequação do quadro de pessoal às necessidades da clientela e às características do Serviço de Enfermagem da instituição.

1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) surgiram da necessidade de atender, de maneira diferenciada e intensiva, o paciente crítico. Essa especificidade do cuidado exige de seus trabalhadores altos padrões de conhecimento técnico e científico, além de diversas outras competências para o trabalho em equipe.

As instituições de saúde têm, cada dia mais, adotado métodos de avaliação de qualidade dos seus serviços com base em indicadores. Instrumentos que avaliem a condição clínica e a necessidade de cuidados que os pacientes requerem tornam-se essenciais quando se deseja relação custo/benefício na assistência à saúde. Dessa forma, indicadores de demanda de cuidado são cada vez mais necessários para assegurar a qualidade da assistência subsidiando o quantitativo de pessoal para um atendimento seguro para pacientes e profissionais.

A *American Nurses Association* (ANA) conceitua Qualidade no Cuidado de Enfermagem como “os procedimentos de Enfermagem possíveis, sem erros, que atendam o paciente da forma mais apropriada possível, seguindo princípios éticos, visando o equilíbrio e garantindo a satisfação do cliente e da família”. (VIEIRA, 2010)

A qualidade do cuidado não está garantida somente pela qualificação de seus profissionais, mas também pela quantificação desses para o desenvolvimento das atividades legalmente previstas. Portanto, um quantitativo adequado de profissionais que tenha como diretriz as demandas de cuidados dos pacientes é premissa indispensável ao cuidado de qualidade, uma vez que favorece um ambiente saudável, devido à redução da sobrecarga de trabalho e, conseqüentemente, oferece menor risco à clientela (ANDOLHE; PADILHA, 2012).

Nas instituições hospitalares, o serviço de enfermagem representa papel fundamental no processo assistencial. Vários estudos têm demonstrado que tanto a quantidade quanto a qualificação dos recursos de enfermagem de um hospital estão associados a resultados na

assistência que, quando insuficientes ou inadequados, podem levar a pneumonias, infecção de trato urinário, aumento no tempo de permanência, choque e altos níveis de infecções.

O dimensionamento de pessoal de enfermagem é definido como um processo sistemático, que fundamenta o planejamento e a avaliação do quantitativo e qualitativo de profissionais, necessário para prover a assistência, de acordo com a singularidade dos serviços de saúde, que garantam a segurança dos usuários e dos trabalhadores (FUGULIN, 2010).

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), por meio da Resolução nº 293/04, estabeleceu parâmetros para dimensionar quantitativo mínimo para cobertura assistencial nas instituições de saúde, com base nas características relativas à organização, ao serviço de Enfermagem e à clientela. Tal resolução estabeleceu, de acordo com o Artigo 4º: “Para efeito de cálculo, devem ser consideradas como horas de enfermagem, por leito, nas 24 horas, 17,9 horas de Enfermagem, por cliente, na assistência intensiva” (COFEN, 2004).

A distribuição percentual do total de profissionais de Enfermagem, preconizada na mesma Resolução, considerou, de acordo com seu Artigo 5º: “A distribuição percentual do total de profissionais de Enfermagem deve observar as seguintes proporções e o Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) para assistência intensiva de 52% a 56% são Enfermeiros e os demais, Técnicos de Enfermagem.” (COFEN, 2004).

Em 2011, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 63 descreveu os requisitos para boas práticas de funcionamento para os serviços de saúde, por meio de estabelecimento de estratégias e ações voltadas para a segurança do paciente, dentre as quais podem ser destacadas o papel da enfermagem em orientações, mecanismos de prevenção e controle de eventos adversos, administração segura de medicamentos, prevenção de quedas e lesões por pressão (BRASIL, 2011).

Foram instituídos nos serviços de saúde, sistemas de notificações de incidentes/eventos adversos baseados na Classificação internacional sobre Segurança do Paciente da Organização Mundial de Saúde (OMS), em que é mandatório informar dados sobre o tipo de incidente, consequências para o paciente, características do paciente e do incidente e, se possível, fornecer dados também sobre fatores contribuintes e de detecção do mesmo. (BRASIL, 2011)

Diante da particularidade da UTI, dos avanços tecnológicos nos serviços de saúde e das várias formas de medição da qualidade do serviço prestado, como desenvolver indicadores que estimem o impacto do dimensionamento de enfermagem sobre a qualidade da assistência de enfermagem prestada? Quais os fatores relacionados com o dimensionamento de enfermagem podem influenciar na qualidade da assistência prestada?

1.2 OBJETIVOS

Este estudo teve por objeto a elaboração de um protocolo de dimensionamento de pessoal de enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) a ser aplicado na UTI do Hospital Federal de Ipanema.

Tratou-se de uma produção tecnológica de baixa complexidade, de demanda espontânea, com objetivo de solucionar um problema específico, com possível impacto sobre a área econômica e assistencial, de aplicabilidade real, com abrangência potencial e no contexto da inovação, sendo assim uma produção técnica.

1.3 OBJETIVO GERAL

Considerando a implementação de Núcleos de Segurança do Paciente (NSP) nas Unidades Hospitalares da Rede Pública em cumprimento a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº. 36, de 25 de julho de 2013 da ANVISA, e publicações referentes aos eventos adversos em saúde relacionados diretamente ao dimensionamento da equipe de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva, o presente estudo visou elaborar um Protocolo de Dimensionamento de Pessoal de Enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva do cenário escolhido de modo a influenciar positivamente na qualidade e segurança dos pacientes.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar na literatura os instrumentos de dimensionamento da equipe de Enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva;
- Elaboração de uma tecnologia assistencial, na forma de protocolo para o gerenciamento do dimensionamento da equipe de enfermagem na UTI do cenário do estudo com base na literatura, com o intuito de padronizar e orientar a assistência de enfermagem no cenário do estudo, visando Excelência, Qualidade e Segurança;
- Identificar indicadores em UTI capazes de estimar o impacto do dimensionamento de enfermagem sobre a qualidade da assistência prestada ao paciente crítico.

1.5 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

Considerou-se a necessidade de mensurar através de indicadores de qualidade a repercussão do dimensionamento da equipe de enfermagem na Qualidade da Assistência prestada ao paciente crítico internado em UTI e através dos mesmos embasar métodos que visam práticas de enfermagem seguras e qualificadas para realizar esse dimensionamento, assunto este que requer desdobramentos, e o fortalecimento no âmbito hospitalar.

O presente estudo tornou-se relevante pela ausência de protocolos, no cenário em questão, e espera-se que seja difundido de forma que promova subsídios para o dimensionamento da equipe de enfermagem em UTI pautada na segurança e qualidade para os pacientes e equipe envolvida.

Considera-se também a importância deste estudo para o aumento e fortalecimento de produções acerca do tema no cenário nacional.

1.6 INTERVENÇÃO

Tratou-se de uma produção tecnológica com possível impacto sobre a área econômica e assistencial. O estudo pertence ao eixo de “produção de rotinas, normas, protocolos, procedimentos, *guidelines*, consensos, modelos, tecnologias de gestão, educação e assistência à saúde” (CAPES, 2019).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Unidades de Terapia Intensiva

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) surgiram da necessidade de assistência ininterrupta, intensiva e especializada ao paciente crítico. Esta assistência requer recursos tecnológicos e humanos altamente especializados.

Na história das UTI podemos destacar a expansão dos papéis das equipes de Enfermagem e as mudanças de paradigma na escolha desses profissionais de forma a suprir as necessidades e objetivos da UTI. (VIANA et al, 2011)

Segundo Viana et al. (2011), as primeiras UTIs começaram a surgir no século XX, em hospitais norte-americanos através de salas para onde os pacientes eram encaminhados em pós-operatórios de grandes cirurgias. No Brasil, podemos vivenciar a implementação de UTI

ao final da década de 60, na cidade de São Paulo, especificamente no Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP).

Em 1971, no Hospital Sírio –Libanês, foi implementada uma UTI, com 12 leitos, em área física planejada, que dispunha de facilidades técnicas e melhores condições de trabalho para a equipe. Na área de enfermagem na referida unidade, percebeu-se mudanças organizacionais com a centralização de esforços e coordenação de atividades que levaram a melhor qualidade de cuidado do paciente crítico, uso racional e econômico dos recursos humanos e materiais, além de recursos para ensino e pesquisa. (VIANA et al, 2011)

As UTIs foram se tornando cada vez mais específicas ao perfil da clientela e hoje podemos citar os diferentes tipos como: clínica, cardiológica, neurológica, dentre outras, para adultos, crianças e recém-nascidos.

Houve um crescimento acelerado das UTIs pelo Brasil e algumas instituições se destacaram na busca de melhores condições para tratamento de doentes críticos tais como: Hospital Universitário de Londrina, Hospital Geral de Ipanema, Hospital da Lagoa, Hospital Moinhos de Vento, Hospital Israelita Albert Einstein e Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP (Incor). (VIANA et al, 2011)

Historicamente, no desenvolvimento das UTIs, a Enfermagem foi direcionada a práticas assistenciais que resultassem na recuperação do paciente e também na prevenção de danos. Para dimensionamento da Equipe os critérios avaliados eram: planta física, número de leitos, características da clientela, grau de dependência, quantidade e qualidade dos equipamentos (VIANA et al, 2011).

Entende-se por Unidade de Terapia Intensiva (UTI) a área crítica destinada à internação de pacientes graves que requerem: atenção profissional contínua especializada, materiais específicos e tecnologias necessárias ao diagnóstico, monitorização e terapia (BRASIL, 2010).

Para efeitos de resoluções e determinação de requisitos mínimos de funcionamento das UTIs o Ministério da Saúde (MS) por meio da Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 7 de 24 de fevereiro de 2010 definiu a UTI como uma área crítica destinada à internação de usuários gravemente enfermos, que requerem atenção profissional especializada de forma contínua e humanizada, materiais específicos e tecnologias necessárias ao diagnóstico, monitorização e terapia que vise a cura dos pacientes; tratando-se de um ambiente fechado e

reservado aos profissionais que são designados para atuarem no local, de caráter restrito em sua circulação interna, com propriedades únicas no ambiente hospitalar que oferece monitoria e vigilância de enfermagem especializadas ininterrupta durante 24 horas, sete dias por semana (BRASIL, 2010).

Portanto, pode-se considerar a UTI um ambiente para pacientes em estado crítico, que possuem um suporte diferenciado das demais unidades hospitalares, utilizando de tecnologia diferenciada para várias situações e momentos conflitantes que requerem uma assistência especializada em quantitativo adequado (SILVA et al., 2019).

Em 12 de agosto de 1998, através da Portaria nº 3432, o Ministério da Saúde (MS) estabeleceu critérios de classificação para as Unidades de Terapia Intensiva determinando a faixa etária dos pacientes, equipe básica para atendimento, setores e serviços, materiais e equipamentos pertinentes (BRASIL, 1998).

Por classificação, a UTI Adulto (UTI-A) destina-se à assistência de pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, podendo admitir pacientes entre 15 e 17 anos se definido pelas normas da instituição (BRASIL, 2010).

Dimensionamento

A Organização Mundial de Saúde (OMS) em seu Relatório Mundial de Saúde de 2006 salienta uma crise nos Recursos Humanos em Saúde (RHS) que impacta negativamente a capacidade dos países de promover e melhorar a saúde das populações, ou seja, um correto dimensionamento de pessoal é uma estratégia fundamental para a promoção e mudança nos indicadores de saúde (OMS, 2007).

Entende-se por Dimensionamento de Pessoal de Enfermagem (DPE) o processo sistemático que tem por finalidade a previsão de quantidade e qualidade por categoria profissional necessária para atender às necessidades de assistência de enfermagem da clientela (GAIDZINSKI, 2009).

A enfermagem corresponde a 50% dos trabalhadores de saúde no Brasil e insere mais de 2 milhões de profissionais de nível superior (23%) e médio (77%) no cuidado à saúde no território nacional, porém ainda ocorre o subdimensionamento. Faz-se necessário calcular o número de profissionais com competências específicas que os habilite para a execução da tarefa inerente ao serviço de saúde. Deve-se considerar as mudanças de cenário, com destaque para as transições demográficas e epidemiológicas, assim como o crescimento

demográfico, padrão de adoecimento da população, relação entre mão de obra requerida e a disponível, assim como a qualificação da mesma (SILVA, 2020).

Pesquisas realizadas com enfermeiros no Brasil, Argentina, Estados Unidos, Colômbia e México, apontam que a maioria das UTIs possuem estrutura inadequada para o desenvolvimento de prática segura, tendo como consequência o estresse, cansaço físico e falta de concentração. Enfermeiros referem trabalhar cada vez mais, com menos tempo, menos funcionários, restrições de quantidade e qualidade de equipamentos, materiais e serviços (GUEVARA, 2002).

Estudos demonstram que a adequação do número de enfermeiros reduz a morbimortalidade dos pacientes, assim como uma melhor qualificação desses profissionais permite a utilização de evidências na prática, incrementando qualidade na assistência e reduzindo mortalidade e custos. Há evidências também que o inverso acarrete maior chance de cometer erros na assistência mediante uma jornada mais longa de trabalho, sobrecarga de trabalho, insatisfação profissional, esgotamento físico e psíquico além de aumento de eventos adversos, maior taxa de mortalidade, assim como aumento do tempo de internação, risco de infecções e menor satisfação do profissional e também dos pacientes (VIEIRA, 2010).

Ao longo dos anos, observaram-se mudanças nas metodologias de direcionamento do Dimensionamento de Pessoal de Enfermagem (DPE), onde primeiramente utiliza-se o cálculo baseado nas proporções de quantidade de tarefa a ser realizada pelo número disponível de trabalhadores (GAIDZINSKI, 1998).

Em seguida, observa-se uma mudança de metodologia, incorporando-se o cálculo de horas despendidas para o cuidado. Posteriormente, variáveis relacionadas ao absenteísmo foram introduzidas e, por último, observa-se a metodologia vigente em que se aplica o Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) e escalas que conferem diferentes graus de complexidade assistencial e demandas terapêuticas para pacientes nas mesmas unidades de internação (GAIDZINSKI, 1998).

Atualmente, no Brasil, o dimensionamento de pessoal em Unidades de Terapia Intensiva é regido pela Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 26 de 11 de maio de 2012, RDC esta que alterou a RDC nº 07 de 24 de fevereiro de 2010, e dispõe sobre os requisitos mínimos para o funcionamento de uma UTI, estabelecendo também o dimensionamento quantiquantitativo de acordo com o perfil assistencial, demanda do setor e

legislação em vigor, preconizando o quantitativo mínimo de 01 enfermeiro para 10 pacientes e 01 técnico de enfermagem para cada 02 pacientes (BRASIL, 2012).

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) através da Resolução nº 543/2017, que atualiza a Resolução nº 293/04, oferece subsídio ao dimensionamento de Enfermagem ao fixar e estabelecer parâmetros para dimensionar o quantitativo mínimo de profissionais para cobertura assistencial. Tal resolução reafirma que o quadro quantitativo interfere diretamente na segurança e qualidade da assistência prestada e a necessidade de se atingir a excelência do cuidado (COFEN, 2017).

A Resolução 543/2017, preconiza que o dimensionamento de enfermagem deve basear-se em características dos serviços: de saúde (missão, visão, recursos, etc.); de enfermagem (aspectos técnico-científicos, modelo gerencial, indicadores de qualidade, etc.) e paciente (características do paciente de acordo com o Sistema de Classificação de Paciente – SCP). É considerada ainda a proporção percentual 52% de enfermeiros e para os demais membros da equipe de enfermagem (técnicos de enfermagem) e a proporção de 1,33 profissional de enfermagem por paciente durante a assistência em cuidados intensivos (COFEN, 2017).

Para um dimensionamento de pessoal consistente e com argumentação relevante perante os gestores, torna-se extremamente relevante que a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e o Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) estejam implementados (CANAVESI, 2010).

Uma maneira de agregar valor ao trabalho do enfermeiro é o Dimensionamento do Pessoal de Enfermagem (DPE) pautado em metodologias e critérios que adequem os recursos humanos às reais necessidades de assistência a fim de garantir o cuidado seguro (VASCONCELOS et al., 2017).

Um importante aspecto, que fundamenta a necessidade de um maior quantitativo de enfermeiros em relação aos técnicos de enfermagem em ambientes de UTI, é a grande quantidade de procedimentos considerados de alta complexidade inerentes à unidade. Nesse sentido, visando a prestação de uma assistência de enfermagem qualificada, torna-se de fundamental importância as unidades estarem em concordância com a Lei do Exercício Profissional de Enfermagem que estabelece que seja privativo do enfermeiro os cuidados de

enfermagem de maior complexidade que exijam um maior nível de conhecimento científico (COFEN, 1986).

A própria rotina do setor de terapia intensiva não permite delongas quanto ao cuidado e condutas terapêuticas entre os profissionais e, dentre outras competências, a utilização de instrumentos capazes de facilitar e padronizar o dimensionamento corretamente propiciam melhores condições de trabalho, tornando possível uma assistência mais segura e humanizada para o paciente e para o profissional de enfermagem.

O remanejamento de profissionais de setores dentro da instituição torna-se uma prática frequente quando não se há um DPE adequado. Esta atividade ao longo do tempo pode levar ao desgaste das equipes envolvidas sendo determinante de absenteísmo e adoecimento de profissionais devido à sobrecarga de trabalho, além dos conflitos entre profissionais envolvidos (SILVA, 2019).

O quantitativo inadequado de funcionários gera prejuízos ao serviço, pois se houver profissionais em excesso, eleva-se o custo e se forem em número reduzido, a carência de mão-de-obra especializada eleva os gastos com terceirização, diminui a qualidade e atrasa a entrega dos serviços, no contexto hospitalar, pode estender o período de internação do paciente dentre outros danos (CANAVESI, 2010).

Em virtude da Pandemia de Covid-19 fez-se necessário a deliberação de parecer normativo do Conselho Federal de Enfermagem, Parecer Normativo COFEN nº 02/2020 de 28 de maio de 2020, exclusivo para a vigência da pandemia, que estabelece parâmetros mínimos para o dimensionamento de enfermagem necessários para assistência em Unidades de Terapia Intensiva de isolamento/tratamento de Covid-19, considerando-se o alto nível de estresse das equipes de enfermagem, assim como o SCP, horas de assistência de enfermagem e distribuição percentual total dos profissionais, desta forma, os serviços deveriam contar com: 01 enfermeiro para cada 05 leitos, 01 técnico de enfermagem para cada 02 leitos, além de 01 técnico de enfermagem a cada 05 leitos para serviço de apoio assistencial em cada turno, além de se considerar o índice de segurança técnica (IST) de 20% (uma vez que fora deste contexto considera-se o valor de 15%) (COFEN, 2020).

Uma das formas de avaliar o dimensionamento da equipe é o *feedback* dos funcionários como forma de identificar sobrecargas, ociosidades, estado de motivação, entre outros.

Sistema de Classificação de Pacientes

O Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) trata-se da forma de determinar o grau de dependência de um paciente em relação à equipe de enfermagem objetivando estabelecer o tempo despendido no cuidado direto e indireto, bem como o qualitativo de pessoal para atender as necessidades biopsicossocioespirituais do paciente (COFEN, 2017).

Observamos, dentre os instrumentos de classificação de paciente crítico e estimativa de carga de trabalho da equipe de enfermagem nas Unidades de Terapia Intensiva existentes, descrito como pioneiro no âmbito internacional, o *Therapeutic Intervention Scoring System* (TISS) que fora idealizado com o objetivo de mensurar a gravidade dos pacientes críticos e calcular a correspondente carga de trabalho. Sua metodologia é fundamentada na quantificação das intervenções terapêuticas de acordo com o grau de complexidade, grau de invasividade e tempo despendido pelos profissionais de enfermagem para a execução de procedimentos específicos junto ao doente. Sua primeira versão foi desenvolvida em 1974, por Cullen e colaboradores, no Massachussets General Hospital, de Boston, composta por 57 intervenções terapêuticas.

Em 1983 houve revisão do instrumento e o mesmo passou a ser composto por 76 intervenções (TISS – 76) e em 1996, obteve-se uma versão simplificada com agrupamento de intervenções e afins, categorizados em sete grupos: atividades básicas, suporte ventilatório, cardiovascular, renal, neurológico, metabólico e intervenções específicas, chegando-se ao número de 28 intervenções (TISS-28), versão esta, aceita e utilizada na Terapia Intensiva.

Segundo Tranquitelli (2005), embora amplamente utilizado, o TISS-28, em sua aplicação prática demonstrou falhas estruturais por não contemplar atividades relacionadas ao cuidado indireto do paciente, tais como suporte às famílias e tarefas organizacionais.

Das mudanças ocorridas no TISS-28 com o objetivo de corrigir estas falhas, pode-se ressaltar a subdivisão na categoria de atividades básicas que passou a ser subdividida em 08 (oito) subcategorias, com detalhamento destas em monitoração e controle, procedimentos de higiene, mobilização e posicionamento no paciente, suporte e cuidados aos familiares, tarefas administrativas e gerenciais (TRANQUITELLI, 2005).

Após essas alterações, os índices foram aplicados em 102 hospitais, nos mais diversos países, com dados sendo coletados simultaneamente, durante uma semana. Os dados incluíam além da pontuação do TISS-28, o registro das atividades dos profissionais de

enfermagem em 30 momentos distintos do dia. Os resultados desta coleta foram analisados estatisticamente, resultando na atribuição de pesos para os itens. O índice foi concluído em 2003, passando a ser chamado Nursing Activity Score (NAS) (TRANQUITELLI, 2005).

O NAS tem por objetivo medir a quantidade de horas despendidas pelo profissional na assistência ao paciente, abrangendo atividades assistenciais assim como atividades gerenciais de enfermagem. É constituído por vinte e três itens de intervenções terapêuticas, subdivididas em sete categorias que são elas: atividades básicas, suporte ventilatório, suporte cardiovascular, suporte renal, suporte neurológico, suporte metabólico e intervenções específicas. Podemos entender por atenção básica as atividades que englobam cuidado aos familiares, atividades administrativas, monitorização e controle, procedimentos de higiene, mobilização e posicionamento (PEREIRA, 2020).

Para a definição do escore, cada atividade citada recebe uma pontuação, diretamente relacionada com uma porcentagem que somadas podem atingir até 176,8%, e representa o tempo despendido pelo profissional de enfermagem na assistência ao paciente nas últimas 24 horas. Cada ponto NAS equivale a um tempo de 14,4 minutos de assistência (PEREIRA, 2020).

Além da avaliação da gravidade do paciente e carga de trabalho a ele dispensada, o NAS oferece subsídio à administração hospitalar de pessoal adicional, quando há necessidade por aumento da carga de trabalho ou ainda decisões referentes a recrutamento e seleção de pessoal (PADILHA, 2015).

O NAS trata-se de um instrumento relativamente novo, adaptado para a língua portuguesa e validado no Brasil em 2002 e é empregado para realizar o dimensionamento de pessoal de enfermagem dentro dos ambientes intensivos (TRANQUITELLI, 2005).

A escala NAS vem se tornando um instrumento de referência para quantificar carga de trabalho e dimensionar adequadamente o cálculo da quantidade de profissionais de enfermagem nas UTI do Brasil, sendo, sua utilização, recomendada pela Associação Brasileira de Enfermagem em Terapia Intensiva (ABENTI) e pelo Departamento de Enfermagem em Terapia Intensiva da Associação Brasileira de Medicina Intensiva (AMIB) (SILVA, 2019).

No Brasil, as primeiras utilizações de SCP baseado na complexidade do paciente deu-se após esse sistema ter sido adotado por Fugulin no Hospital Universitário de São Paulo

(HU-USP) em 1994 e posteriormente ter sido adotado pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) através da Resolução nº 189/96 (FUGULIN, 2010).

Segurança do Paciente

Vários aspectos do sistema de saúde podem gerar erros e eventos adversos que comprometam a segurança do paciente. Além disso, diversos estudos ao redor do mundo apontam aumento no índice de preocupação com este assunto.

Não se pode garantir uma assistência de saúde com erro zero ou ainda a segurança total na prática assistencial, assim como não podemos modificar a falibilidade humana, porém torna-se possível o uso de medidas preventivas de erros e controle de eventos adversos. Também é possível transformar o ambiente onde as pessoas atuam a fim de tornar o sistema de saúde mais seguro por meio de práticas mais seguras.

Erro pode ser definido como o uso não intencional de um plano incorreto para alcançar um objetivo, ou a não execução a contento de uma ação corretamente planejada (REASON, 2010).

Dentre as publicações que mudaram a compreensão sobre erros humanos e propiciaram notáveis avanços, pode-se destacar a obra “Errar é humano: Construindo um sistema de saúde mais seguro”, publicado em 1999 pelo *Institute of Medicine* (IOM). Esta obra descreve como os erros são frequentes durante a assistência, provocando mortes, sequelas irreversíveis, ocupando relevante posição nas causas de morte, superando até mesmo o número de mortes por acidentes automobilísticos e por câncer de mama. (REIS, 2013)

Deficiências estruturais e culturais impedem a aplicação de fundamentos para uma assistência de saúde de qualidade. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que um a cada dez pacientes no mundo, sejam vítimas de erros durante a prestação de assistência.

Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde – OPAS, a qualidade nos serviços de saúde é definida como a obtenção do maior benefício para o paciente, ao menor custo e menor risco possível. Em conformidade, a RDC nº 63 de 25/11/2011 define segurança do paciente como a redução a um mínimo aceitável do risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde (BRASIL, 2011).

Pesquisadores na temática propõem o uso do conhecimento e estratégias já validadas e implementadas que alcançaram sistemas relevantes como os da indústria nuclear e aviação. No tocante à risco e segurança, a área de saúde torna-se mais complexa devido às características das atividades humanas desenvolvidas, tais como: desempenho esperado de todos os profissionais, grau de dependência dos pacientes em relação ao profissional de saúde, tipo de regulamentação, pressão por justiça após um incidente, supervisão e transparência da mídia e das pessoas (familiares) (REIS, 2013).

Segundo Reis (2013), para obtenção de um sistema de saúde mais seguro é necessário modificar tradições, autonomia de alguns profissionais, assim como cultura e comportamentos. Ao desenvolver uma cultura de segurança faz-se necessário que as pessoas envolvidas na assistência acreditem que segurança é prioridade de todos, que é possível criar um ambiente de aprendizado através da documentação de erros e discussões de caso, em busca de soluções, examinando todas as possibilidades com toda equipe.

Quanto aos componentes da cultura de segurança, cabe destaque as seguintes organizações:

- Liderança que acredite no ambiente de prestação de assistência e de alto risco e associem a cultura de segurança à missão e visão da organização;
- Relações abertas, seguras, respeitadas e flexíveis na equipe;
- Prática baseada em evidências científicas, protocolos para reduzir variações e processos desenhados com objetivo de alta adesão;
- Comunicação e existência de um ambiente onde um membro da equipe tenha o direito e responsabilidade de falar em defesa do paciente;
- Aprender com os erros e buscar oportunidades para melhorar o desempenho
- Reconhecer os erros como falhas no sistema, porém não omitir que os indivíduos são responsáveis por seus atos;
- Cuidado centrado no paciente.

Segundo Silva (2019) temática Segurança do Paciente se fortaleceu no Brasil com a criação da Rede Brasileira de Hospitais Sentinela pela ANVISA, em meados de 2002, que teve por finalidade notificar eventos adversos e queixas técnicas referentes à tecnovigilância, farmacovigilância e hemovigilância.

Em 2008, destaca-se a criação da Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente (REBRAENSP) por um grupo de enfermeiros com o objetivo de disseminar o conhecimento sobre Segurança do Paciente, especificamente entre os profissionais de enfermagem, além da cultura de identificação de falhas no processo do cuidar e também adotar medidas preventivas e corretivas (SILVA, 2019).

Diante do cenário evolutivo da temática, diversos órgãos e instituições têm estabelecido diretrizes e recomendações. No Brasil, através da Portaria MS/GM nº 529, de 1º de abril de 2013, instituiu-se o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) que visa contribuir para a qualificação do cuidado em saúde por meio da promoção e apoio de iniciativas voltadas à segurança do paciente, envolvimento dos pacientes e familiares nesse processo, ampliação do acesso a informação relativas à segurança, difusão do conhecimento sobre o tema nos cursos técnicos, graduação e pós-graduação, incremento à pesquisa sobre a segurança do paciente (BRASIL, 2013).

Em 2010, o Ministério da Saúde passa a definir Evento Adverso (EA) como a ocorrência inesperada e indesejável, associada ao uso de produtos submetidos ao controle e fiscalização sanitária, sem necessariamente possuir uma relação causal com a intervenção e em 2013 por meio da RDC nº 36 de 25 de julho de 2013 passa a definir EA como qualquer incidente que resulte em dano à saúde (BRASIL, 2013).

Ao seguir e utilizar medidas de Conselhos, Instituições Normatizadoras e Associações que visam proteger a saúde do trabalhador como resoluções de dimensionamento adequado do COFEN, escalas para referenciar uma equipe satisfatória nos ambientes de trabalho e proteção à saúde do paciente, hospitais e profissionais da saúde reduzem danos desnecessários e promovem cientificidade no cuidar de Enfermagem (SILVA, 2019).

Embora haja mais de uma década de esforços para promover segurança no cuidado em saúde, especialistas recomendam a realização de mais estudos no âmbito dos danos individuais dos pacientes, assim como desenvolvimento de medidas de segurança válidas, viáveis e globais.

Indicadores

Segundo Kendal e Blegen, os indicadores de qualidade podem ser definidos como medidas quantitativas que refletem e medem a qualidade dos cuidados profissionais

prestados, além de monitorar e quantificar os resultados obtidos. É imprescindível sua utilização para que haja redução das iatrogenias e eventos adversos. Essa mensuração qualitativa pode ser classificada em:

- Estrutural: Fatores estruturais influenciam e direcionam a prestação do cuidado.
- Processual: Referindo-se à direção que a equipe segue, sua opção em relação ao processo, o que fará com o paciente.
- Resultados: Através dos resultados obtidos com os cuidados ao paciente e a população.

Os indicadores são dados e/ou informações obtidas em realidades específicas que nos permitem fazer comparações e análises levando-se em consideração semelhanças e diferenças. Portanto, são valores associados a uma atividade que nos indicam alguma relação, medidas quantitativas de qualidade, relacionadas à estrutura, processo e resultado. Servem como instrumentos para constatação se padrões foram observados ou estão presentes na instituição (PICCHIAI, 2010).

Para o desenvolvimento dos Indicadores de Qualidade em UTI faz-se necessário: revisão de literatura, seleção de um indicador inicial, designar as especificações de dados e medidas, avaliar a validade e confiança dos dados, realizar testes-piloto (CAMPBELL, 2003).

No Brasil, o desenvolvimento e utilização de indicadores de qualidade devem seguir a RDC nº 7 de 24 de fevereiro de 2010, Artigo 48, que discorre sobre a obrigatoriedade de monitorização e registro de avaliações de desempenho e do padrão de funcionamento global da UTI, assim como indícios da necessidade de melhoria com o objetivo de estabelecer medidas de controle ou redução dos mesmos; e também a Instrução Normativa nº 4 de 24 de fevereiro de 2010 da ANVISA, que dispõe sobre indicadores para avaliação das Unidades de Terapia Intensiva que devem estar de acordo com o preconizado nos Critérios Nacionais de Infecções Relacionadas. (BRASIL, 2010)

Os parâmetros e indicadores considerados para a avaliação dos recursos humanos podem ser qualitativos (padrão de assistência), quantitativos (produção e produtividade), e econômico-financeiros (custos e receitas).

A utilização de indicadores que avaliem as condições clínicas dos pacientes e os cuidados necessários torna-se indispensável para melhorar a relação custo-benefício.

Segundo Perroca (2009), torna-se impossível o gerenciamento pautado exclusivamente nas ações de enfermagem, estando baseado apenas no controle e desconsiderando as formas de execução do trabalho e qualidade dos resultados obtidos.

Dimensionamento de Enfermagem e a Qualidade da Assistência Prestada.

O Setor Saúde, não diferente das demais áreas da globalização, pois tem aprimorado suas atividades de modo a oferecer qualidade e produtividade frente ao uso crescente de novas tecnologias. Diante dos estudos expostos sobre o desenvolvimento das UTIs, Dimensionamento de Enfermagem, SCP, Segurança do Paciente e Indicadores é importante reconhecer a relevância dos mesmos sobre o adequado dimensionamento da equipe de enfermagem e reconhecer o seu papel fundamental no gerenciamento de riscos dos pacientes e o quanto este influencia na qualidade da assistência prestada (VERSA et al, 2011).

Dentre as estratégias utilizadas em estudos norte-americanos, e alguns estudos do sudeste brasileiro, sobre a avaliação do nível de qualidade hospitalar e/ou qualidade do cuidado de enfermagem em relação ao quantitativo do profissional enfermeiro pode-se observar aumento de incidência de eventos adversos e iatrogênicos como: avulsão acidental de cateteres, taxas de infecções hospitalares, pneumonia associada à ventilação mecânica e quedas quando há número subestimado de enfermeiros, enquanto observa-se a redução dos mesmos quando refere-se à uma equipe com número adequado (VERSA et al, 2011).

É necessário o desenvolvimento de habilidades gerenciais para a prestação de assistência de qualidade baseada em evidências clínicas, para tal, métodos científicos bem definidos devem ser utilizados para o alcance de eficácia e efetividade na gestão e dimensionamento de enfermagem (TRETTENE et al., 2015).

Segundo Versa (2011), no cuidado ao paciente crítico o dimensionamento adequado da equipe de enfermagem influenciará diretamente na prevenção de complicações, redução de gastos e no desenvolvimento do cuidado com qualidade. Esse dimensionamento deve estar pautado na gravidade do paciente e necessidade da clientela.

A Resolução nº 543/2017 do COFEN viabiliza a metodologia para o dimensionamento de enfermagem e contribui para o entendimento do cálculo do mesmo. Por sua vez, o Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) é extremamente necessário para

dimensionamento adequado uma vez que está diretamente relacionado com a carga de trabalho da enfermagem e a qualidade da assistência prestada (INOUE e MATSUDA, 2010).

Segundo estudos de campo, no que tange o conhecimento dos enfermeiros sobre a influência do dimensionamento de enfermagem na segurança do paciente, observou-se que a importância do mesmo (e suas implicações inerentes) é reconhecida pelos profissionais, porém há dificuldade para se definir um SCP, fato que complica o dimensionar adequado (SANTOS et al, 2016).

Uma equipe subdimensionada impacta negativamente no tempo de assistência de enfermagem aos doentes, sendo os indicadores de qualidade da assistência um dos pontos que retratam essa influência, uma vez que existe correlação direta entre os indicadores de qualidade e o tempo médio de assistência despendidos aos pacientes (GARCIA, FUGULIN; 2012).

Dentre as ações que são efetivas no processo de gerenciamento do cuidado de enfermagem estão a elaboração de escala mensal de funcionários e distribuição diária dos mesmos. A gerência do cuidado é uma atribuição do enfermeiro diretamente relacionada à busca pela qualidade assistencial e de melhores condições de trabalho para os profissionais envolvidos no cuidado direto aos pacientes de UTI (SILVA 2019).

Estudos apontam que a inexistência de uma metodologia assistencial bem delimitada, definida e implantada torna-se um precedente para que a assistência prestada seja enfraquecida, comprometendo a eficácia e favorecendo o surgimento de riscos para uma boa assistência e cuidado seguro (MAYA; SIMÕES, 2011).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Para esse estudo utilizou-se como metodologia o estudo de caso devido à natureza dos eventos denotarem pouco controle por parte do pesquisador e por se tratar de fenômenos contemporâneos do contexto real, além de ter como propósito estabelecer uma estrutura de discussão e debate entre os pesquisadores (YIN, 2015)

Dentre as vantagens para a escolha deste tipo de metodologia pode-se destacar a oportunidade de examinar fatos contemporâneos com comportamentos relevantes não manipuláveis e acréscimo de evidências variadas. Do ponto de vista das limitações para o

desenvolvimento do estudo, destaca-se a dificuldade para filtrar ou testar a capacidade de realizá-los (YIN, 2015).

Como primeira etapa, para o que houvesse embasamento teórico, realizou-se uma revisão integrativa de literatura através de artigos científicos, materiais, protocolos publicados e documentos das diversas bases de dados como: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (Medline), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal de Periódicos CAPES, entre outros, que objetivou melhor entendimento sobre Dimensionamento de Enfermagem, Segurança e Qualidade da Assistência em Saúde, e a existência de matérias e instrumentos, em âmbito nacional, relacionados a assuntos como: Sistema de Classificação de Pacientes, Carga de Trabalho de Enfermagem, uso de Indicadores em Unidades de Terapia Intensiva. Encontramos vasta literatura no âmbito da Segurança do Paciente, Dimensionamento de Enfermagem, Indicadores e Terapia Intensiva por serem temas bastante atuais, porém encontramos raras documentações sobre Indicadores de Qualidade vinculados ao Dimensionamento de Enfermagem em UTI.

Tal revisão integrativa originou o artigo: “Dimensionamento de enfermagem e o uso de indicadores em unidades de terapia intensiva: uma revisão integrativa”, primeiro produto desta produção científica, publicado em 08/04/2022 por meio da Revista Eletrônica Acervo Enfermagem e está apresentado na íntegra na forma de PRODUTO 1. Através dessa revisão, observou-se o uso crescente de metodologias para a classificação de pacientes e a utilização de indicadores para embasamento do dimensionamento de enfermagem, bem como sua estreita relação com a qualidade da assistência prestada. (SILVA RCF; ANDRADE AR, 2022).

Dentro da Terapia Intensiva elegeu-se a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital público, localizado no município do Rio de Janeiro, com capacidade funcional total de 129 leitos, dos quais 10 leitos são de UTI, que vem realizando atividades de avaliação da qualidade hospitalar e dos processos de trabalho e segurança do paciente. A opção pela UTI deu-se por se tratar de uma área restrita com melhor visibilidade e rastreamento de incidentes e eventos adversos relacionados aos serviços de saúde, assim como delimitação do público alvo.

Como segunda etapa do estudo, desenvolveu-se o estudo de caso a fim de investigar o cenário atual com o objetivo de fornecer uma compreensão mais profunda dos fatores que interferem no dimensionamento da equipe de enfermagem na UTI. Corroboraram para a escolha do cenário, desenvolvimento do estudo de caso e construção de indicadores os seguintes fatores: I) a percepção da ausência de Indicadores e/ou Protocolos descritos referentes a práticas relacionadas à Qualidade e Segurança do Paciente e ao Dimensionamento de Enfermagem nesta Unidade Hospitalar; II) a instabilidade e rotatividade do quadro funcional, (onde aproximadamente 25% é formada por profissionais efetivos permanentes, enquanto a grande maioria são funcionários com vínculos temporários de durabilidade mínima de 02 meses e máxima de 02 anos, no qual os critérios de admissão não são pautados em qualificação e habilitação em terapia intensiva).

Para coleta de dados referentes ao histórico da UTI no contexto do Hospital Federal de Ipanema (HFI), por falta de documentações históricas descritas, foi realizada entrevista com ex-funcionários que exerceram funções relevantes durante longo período no cenário da pesquisa.

A equipe de Enfermagem no ambiente do estudo, em sua totalidade, é composta de 21 enfermeiros e 44 técnicos de enfermagem, distribuídos em: 01 Enfermeiro Chefe responsável do setor, 02 enfermeiras rotinas manhistas, 03 enfermeiros assistenciais em escala de plantão 24x120h, 42 técnicos de enfermagem, distribuídos em 06 equipes de plantão 24x120h, 02 técnicos de enfermagem, responsáveis pelo apoio e reposição de materiais e suprimentos, em escala 12x36h. No serviço noturno e finais de semana não há Enfermeiro Chefe e Rotina, somente os Enfermeiros Plantonistas. O quantitativo de pessoal pode ter o acréscimo de profissionais por escala de APH (adicional plantão hospitalar), o que em alguns plantões de fim de semana, feriados ou em caso de férias e licenças médicas, mantém este quantitativo ou por vezes acrescenta em 1 o número de Enfermeiros e/ou Técnicos de Enfermagem.

Os pacientes atendidos nesta UTI são admitidos por transferência interna oriundos de setores de internação (enfermarias) com perfil cirúrgico ou clínica médica, ou ainda oriundos do Centro Cirúrgico em Pós-Operatórios Imediatos (POI) após regulação interna de leitos. Podem ainda ser admitidos via transferência externa, os pacientes previamente triados pelo Núcleo Interno de Regulação (NIR) e o Sistema de Regulação de Vagas Municipal (Sisreg).

A observação para a produção do estudo de caso e construção dos indicadores deu-se, no período de final de outubro de 2021 a início de dezembro de 2021, cerca de 50 dias,

através de questionário construído para este estudo, constituído por: data, horário, tipo de incidente/evento adverso ocorrido, relação do mesmo com a atribuição exclusiva da equipe/assistência de Enfermagem; quantidade de pacientes internados na unidade e o dimensionamento da equipe de enfermagem, apontando quantitativo de enfermeiros e técnicos de enfermagem respectivamente. Tal questionário foi preenchido pela própria pesquisadora ou pelo notificador do evento adverso, seja enfermeiro ou técnico de enfermagem que aceitou participar da pesquisa, após assinatura de Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), seguindo a Resolução nº 466/2012. Em complementação aos dados foram utilizadas as notificações de eventos adversos ocorridos na Unidade de Terapia Intensiva direcionados ao Núcleo de Qualidade e Segurança do Paciente do cenário em questão, notificados através de formulário próprio, online, que ocorreram em horários que não coincidiam com a observação *in loco* e também o livro de registro de entrada e saída dos pacientes do setor, onde há registro do estado de integridade da pele e ocorrências de lesões por pressão, com a intenção de aumentar as oportunidades de observações e os dados.

Por meio do instrumento de coleta pretendeu-se pontuar e quantificar incidentes e eventos adversos e verificar se houve correlação com dimensionamento de enfermagem, além de gerar indicadores no cenário da pesquisa.

Pertinente a esta fase do estudo também foram levantados materiais através de pesquisa de campo referente aos processos desenvolvidos no cenário da pesquisa que tivessem atuação da equipe de enfermagem e cujo dimensionamento de pessoal influenciaria no desfecho.

Todos os dados fornecidos foram tratados em conformidade com a Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 e Resolução CNS nº 510/2016 e utilizados apenas na pesquisa, garantindo o sigilo e anonimato das informações e participantes.

A coleta de dados através do questionário foi iniciada após aprovação na Plataforma Brasil pelos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) das Instituições participantes (CEP – UNIRIO e CEP – Hospital Federal de Ipanema) conforme Pareceres nº 5.023.531 e 5.065.736, e respeitando a Carta de Anuência/Assentimento devidamente assinada e datada pelo responsável da instituição, além do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos voluntários participantes.

Para a aplicação do questionário, o voluntário/participante foi orientado ao preenchimento do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), em consonância com a Resolução nº 466/2012 que assegura os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes de pesquisa, à comunidade científica e ao Estado, tais como: o próprio assentimento livre esclarecido, anuência do participante e esclarecimentos por completo sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e incômodos e danos que poderiam ser acarretados, além de dados sobre a instituição proponente e co-participante.

Foram respeitados e garantidos os aspectos éticos, previstos na Resolução nº 510/2016, no que se refere a ética em pesquisa, respeito pela dignidade humana e proteção aos participantes envolvidos, afirmação da dignidade, da liberdade e da autonomia do ser humano.

O TCLE foi aplicado, de forma impressa, no cenário da pesquisa, na segunda quinzena de outubro de 2021, uma semana antes do início da coleta de dados, respeitando as medidas de segurança e prevenção ao Coronavírus, como o uso obrigatório de máscaras (Lei 14.019/20), lavagem/higienização das mãos, distanciamento social, fornecimento de caneta esferográfica, devidamente higienizada. Caso o voluntário não possuísse um dos itens, os mesmos eram fornecidos pelo pesquisador, sem custo para o voluntário e/ou para o cenário de pesquisa.

Os riscos inerentes à pesquisa referiam-se à possibilidade de viés uma vez que os dados eram apontados por funcionários do próprio setor, constrangimento, invasão de privacidade, discriminação e estigmatização.

Dentre os benefícios da pesquisa, pode-se ressaltar: a geração de conhecimento das características do cenário obtendo como resultado os indicadores que estimariam o dimensionamento de enfermagem adequado, e a confecção de um Protocolo de assistência de enfermagem, em prol de uma assistência de qualidade e segura na Terapia Intensiva, inexistente no cenário desta coleta.

Não foi necessário gasto extra de tempo e deslocamento do participante da pesquisa, uma vez que o local e momento da coleta aconteceram no local de sua escala de serviço, em horário anterior ou posterior ao seu turno de trabalho.

Os dados coletados foram computados em planilhas e posteriormente analisados para verificação dos eventos adversos de maior frequência, relação da ocorrência de eventos adversos e quantitativo da equipe de enfermagem, sendo analisado também o período com maior incidência dos eventos, avaliando a relevância do adequado dimensionamento nessas ocorrências.

Com a apresentação das variáveis pretendeu-se também: delimitar o tempo dos fatos; observar qual horário/turno está mais suscetível; relacionar o quanto o efetivo de cada categoria (enfermeiros e técnicos de enfermagem) juntamente com o quantitativo de pacientes internados interferem no desfecho e também quantificar a incidência de alguns itens relacionados à qualidade da assistência, bem como taxas relacionadas ao dimensionamento de pessoal de enfermagem.

Por fim, como terceira etapa, com os resultados obtidos através da revisão integrativa e do estudo de caso, criou-se o protocolo de dimensionamento de enfermagem para a UTI do hospital público federal.

Como resultado deste projeto foram obtidos três produtos acadêmicos: dois artigos que desencadearam a publicação de um artigo de Revisão Bibliográfica e uma produção técnica.

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Para o desenvolvimento da Produção Científica realizou-se uma revisão integrativa de literatura cujo objetivo foi reconhecer materiais, ferramentas e instrumentos pautados em indicadores e/ou estudo da carga de trabalho da enfermagem para o adequado dimensionamento da equipe de Enfermagem utilizada nas UTI brasileiras.

Essa revisão resultou no Produto 1 que foi o Artigo Científico intitulado: “DIMENSIONAMENTO DE ENFERMAGEM E O USO DE INDICADORES EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA”

4.1 PRODUTO 1

**DIMENSIONAMENTO DE ENFERMAGEM E O USO DE INDICADORES
EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

NURSING STAFF SIZING AND THE USE OF INDICATORS IN INTENSIVE
CARE UNITS: AN INTEGRATIVE REVIEW

TAMAÑO DE ENFERMERÍA Y USO DE INDICADORES EN UNIDADES DE
CUIDADOS INTENSIVOS: UNA REVISIÓN INTEGRATIVA:

Renata Clara Ferreira da Silva¹, Antônio Rodrigues de Andrade¹.

RESUMO

Objetivo: Levantamento de materiais, ferramentas e instrumentos existentes sobre o uso de indicadores na Terapia Intensiva no Brasil, e os instrumentos para estudo de carga de trabalho de enfermagem, segurança do cuidado e sua aplicação no adequado dimensionamento de equipe de enfermagem. **Métodos:** Revisão integrativa da literatura através de busca em base de dados eletrônicos: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System On-line (Medline), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e revistas, realizadas entre setembro de 2020 e março de 2021. A amostra foi constituída por 23 artigos e 02 livros que atenderam os critérios de inclusão, sendo sintetizados e analisados. **Resultados:** Observou-se o uso crescente de metodologias para classificação de pacientes e a utilização de indicadores para embasamento do dimensionamento de enfermagem, assim como sua estreita relação com a qualidade da assistência prestada. **Considerações finais:** O uso de instrumentos para o dimensionamento de enfermagem com vistas à assistência segura para o paciente e equipe são imprescindíveis. Indicadores para avaliação dessa assistência validaram e serviram de fomentos para melhorias no gerenciamento, políticas e ações para a equipe e clientela.

^{1 1} Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro. *E-mail: reclara@edu.unirio.br.

Palavras-chave: Dimensionamento, Indicadores, Segurança, Enfermagem, Pacientes.

ABSTRACT

Objective: To survey existing materials, tools and instruments on the use of indicators in Intensive Care in Brazil, as well as instruments for the study of nursing workload, the safety of caring and their application in the adequate dimensioning of the nursing team. **Methods:** Integrative literature review through magazines and electronic databases such as Virtual Health Library (BVS), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (Medline), Scientific Electronic Library Online (SciELO) and CAPES Journal Portal. These magazines and websites were surveyed from September 2020 until March 2021. 23 articles and 02 books were selected, synthesized and analyzed. **Results:** It was observed that the use of methodologies for patient classification, and use of indicators to support Nursing Staff Sizing as well as its close relationship with the quality of nursing care provided, is increasing. **Conclusion:** It is important to use instruments for Nursing Staff Sizing aiming at a safer assistance for the patient and the team. The use of indicators to evaluate this assistance validated and worked as incentives for improvements in management, politics and actions for the team and customers.

Keywords: Staffing, Indicators, Safety, Nursing, Patients.

RESUMEN

Objetivo: Levantamiento de materiales, herramientas e instrumentos existentes sobre el uso de indicadores en Cuidados Intensivos en Brasil, e instrumentos para el estudio de la carga de trabajo de enfermería y seguridad del cuidado y su aplicación en el dimensionamiento adecuado del equipo de enfermería. **Métodos:** Revisión integrativa de la literatura, mediante búsqueda en bases de datos electrónicas: Biblioteca Virtual en Salud (BVS), Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Sistema de Análisis y Recuperación de Literatura Médica en Línea (Medline), Biblioteca Científica Electrónica en Línea (SciELO) y Portal de Periódicos de la Coordinación de Perfeccionamiento del Personal de Educación Superior (CAPES) y revistas, realizado entre

septiembre de 2020 y marzo de 2021. La muestra estuvo conformada por 23 artículos, 02 libros que cumplieron con los criterios de inclusión, sintetizados y analizados. **Resultados:** Aumento del uso de metodologías de clasificación de pacientes y uso de indicadores para apoyar el dimensionamiento de enfermería y su relación con la calidad de la atención prestada. **Consideraciones finales:** Aumento del uso de instrumentos para el dimensionamiento de enfermería con vistas a la atención segura para los pacientes y el personal. Los indicadores para la evaluación de esta asistencia validaron y sirvieron como incentivos para mejoras en la gestión, políticas y acciones para el equipo y la clientela.

Palabras clave: Dimensionamiento, Indicadores, Seguridad, Enfermería, Pacientes.

INTRODUÇÃO

Unidades de Terapia Intensiva (UTI) surgiram da necessidade de assistência ininterrupta, intensiva e especializada ao paciente crítico. Pode-se destacar a Enfermagem na História da UTI com a expansão de seus papéis e mudanças de paradigmas na escolha de profissionais para a equipe que suprissem as necessidades e objetivos da UTI (VIANNA RAPP, 2020).

O dimensionamento pode ser considerado etapa inicial para o provimento de pessoal e visa atender o quantitativo e a composição de profissionais necessários para o desenvolvimento das atividades assistenciais diárias. A Carga de Trabalho de Enfermagem (CTE) está diretamente relacionada à adequação de recursos humanos e à qualidade da assistência, incluindo a segurança do paciente, e conseqüentemente, à redução de custos (TRETTENE AS, et al., 2015).

A Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) nº 543 de 18 de abril de 2017 enfoca conceitos e metodologias de cálculo de pessoal de enfermagem e parâmetros mínimos para dimensionar o quantitativo de profissionais das diferentes categorias para os serviços/locais de atividades, além de atualizar o quantitativo mínimo de horas de assistência de cada profissional nas 24 horas, respeitando-se as características de cada unidade de internação, determinando 18 horas de cuidados de enfermagem por paciente de cuidados intensivos (COFEN, 2017).

Através do conhecimento do perfil assistencial dos pacientes torna-se possível o planejamento e a implementação assistencial que atenda às necessidades dos pacientes e equipes com qualidade e segurança (FUGULIN FMT, et al., 2018).

A necessidade de classificar e mensurar a carga de trabalho da enfermagem em UTI de acordo com a demanda de tempo assistencial de cada paciente, considerando a individualidade e demandas diferenciadas, tornou necessária a utilização de ferramentas que demonstrassem, de maneira palpável, as horas gastas direta ou indiretamente nessa assistência e, de acordo com as variáveis condicionantes, a geração de indicadores e/ou parâmetros tornaram-se fundamentais. Para dimensionar adequadamente os recursos humanos na rede hospitalar, os administradores utilizam indicadores e parâmetros quantitativos, que também são utilizados para a realização de escala diária, distribuição por setores e análise de produtividade (PICCHIAI D, 2000).

A realização do cuidado adequado, no momento correto, para a pessoa certa, com competência e habilidade, almejando alcançar os melhores resultados possíveis, é um dos pilares da prática profissional de saúde daqueles que se dedicam a oferecer uma assistência de saúde de qualidade, ética e respeitosa (PEDREIRA MLG, 2009).

Assim sendo, este estudo teve por objetivo principal o levantamento teórico de materiais, ferramentas e instrumentos existentes sobre o uso de indicadores no âmbito da Terapia Intensiva, com enfoque no levantamento de instrumentos mais utilizados para o estudo de carga de trabalho de enfermagem e segurança do cuidado, bem como a maneira que são utilizados no dimensionamento de equipe de enfermagem adequado à demanda.

MÉTODOS

Este artigo baseia-se em uma revisão integrativa que objetivou o entendimento mais amplo sobre o impacto do dimensionamento de enfermagem na segurança e qualidade da assistência prestada, além do levantamento teórico de instrumentos, ferramentas e materiais existentes sobre Segurança do Paciente, Classificação de Paciente e a Carga de Trabalho de Enfermagem, Dimensionamento de Enfermagem e o uso de indicadores para embasamento do mesmo na Terapia Intensiva Adulto no Brasil.

A revisão integrativa da literatura é um método que oferece a compreensão de delineamento do tema e/ou fenômeno por meio de um compilado de estudos científicos que embasam a tomada de decisão e incorporação de evidências à prática profissional. Este método foi escolhido por possibilitar a síntese e divulgação de evidências disponíveis na literatura do tema desenvolvido (GALVÃO CM et al., 2010).

Para objeto de estudo foi elaborada a questão norteadora: Quais instrumentos e ferramentas que visem a segurança e qualidade da assistência na Unidade de Terapia Intensiva no Brasil são utilizados para embasar o dimensionamento da equipe de enfermagem?

O estudo foi realizado a partir de fontes secundárias, por meio de levantamento bibliográfico nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (Medline), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Foram utilizados descritores controlados que através de um vocabulário estruturado e organizado, permitiram a indexação de artigos das bases de dados. Dessa forma, a consulta para identificação dos descritores deu-se no Descritores Ciência da Saúde (DeCS). Para busca dos artigos, foram utilizados os seguintes descritores e suas combinações nas línguas portuguesa e inglesa: “Dimensionamento”, “Enfermagem”, “Indicadores”, “Segurança”, “Paciente”, “Terapia Intensiva”. O conector lógico “AND”, para recuperação de materiais que contivessem um e outro assunto, e o conector “OR”, para seleção de materiais que contivessem um ou outro assunto também foram utilizados nas buscas por artigos (GARCIA PC, 2019).

Dos artigos encontrados, 25 estudos foram selecionados e para isso foram levados em conta os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados em português e inglês; artigos na íntegra que retratassem a temática referente a um dos descritores e artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados relacionados ao Brasil. O corte temporal foi prejudicado pela escassez de material encontrado.

Foram excluídos materiais duplicados nas bases de dados, ou ainda em idiomas diferentes do português e do inglês, assim como estudos cujos títulos e resumos não atendiam aos descritores utilizados e à questão norteadora.

Realizou-se a identificação do tema e/ou questionamento da revisão integrativa através da formulação da pergunta norteadora, busca de literatura com estabelecimento de critérios de inclusão, categorização e avaliação dos estudos, análise, interpretação e discussão dos resultados, e conclusão do estudo.

Aplicou-se a estratégia PICO, acrônimo inglês que significa: P = Paciente, I= Intervenção, C = Comparação e O = Outcomes (Resultados). Sendo assim, designou-se P como Dimensionamento da equipe de enfermagem, I como Segurança e Qualidade da assistência, C aos resultados obtidos e O a presença de evidências na literatura de ferramentas e instrumentos relacionados ao dimensionamento de enfermagem e qualidade de assistência em UTI.

A primeira seleção dos artigos foi feita através da leitura de título e análise dos resumos segundo os descritores pesquisados, sendo selecionados apenas os artigos disponíveis na íntegra, preferencialmente entre os anos de 2010 e 2021, no entanto, devido a característica do material encontrado e da legislação relacionada ao tema, encontrou-se também materiais relevantes datados da década de 90 e anos 2000. Seguido destes resultados prosseguiu-se a leitura dos artigos buscando aqueles que melhor atendiam a questão norteadora.

Os artigos foram nivelados de acordo com um sistema de classificação de evidências, onde são hierarquizados de acordo com a metodologia adotada para o desenvolvimento do estudo. Onde nível 1 corresponde às evidências provenientes de revisão sistemática ou metanálise; o nível 2 às evidências derivadas de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; o nível 3 representa evidências obtidas de ensaios clínicos delineados sem randomização; nível 4 corresponde às evidências provenientes de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados; nível 5, evidências originárias de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; nível 6, evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo; nível 7, evidências provenientes de opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas (GALVÃO CM, et al, 2010).

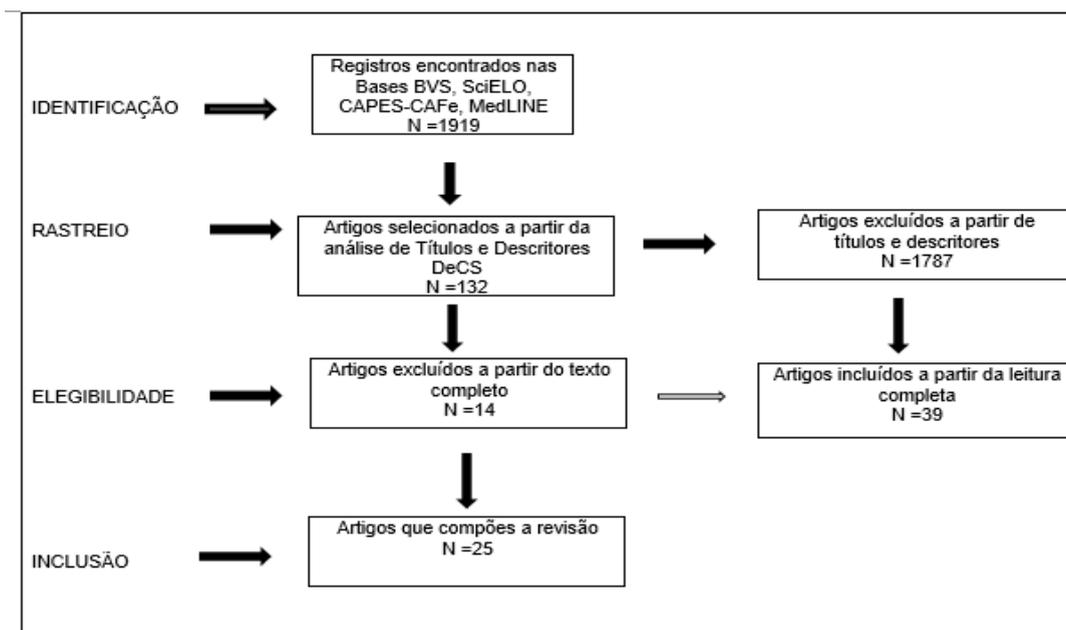
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na plataforma BVS foram encontradas 745 publicações que após análise segundo critérios de inclusão e exclusão restaram 143. Destes, após leitura mais detalhada e refinamento dos descritores, destacaram-se 25 estudos, dentre os quais: 7 artigos sobre Indicadores de Qualidade; 4 sobre Segurança do Paciente, 6 sobre Dimensionamento de Enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva; 4 sobre Qualidade da Assistência.

Na Plataforma SciELO encontramos 557 publicações que, após análise dos critérios de inclusão e exclusão, foram utilizados 4 artigos sobre Dimensionamento de Enfermagem, 4 sobre Segurança do Paciente, 9 sobre Indicadores de Qualidade de Assistência de Enfermagem. Tal plataforma apresentou maior expressividade de publicações referente ao uso de Indicadores de Qualidade e Assistência de Enfermagem.

De acordo com a **Figura 1** foi apresentado um fluxograma da maneira como os artigos relacionados ao tema encontrados nas bases de dados foram identificados, rastreados, elegidos conforme critérios de inclusão e exclusão, e finalmente incluídos nesta revisão.

Figura 1 – Fluxograma de apresentação dos artigos encontrados, artigos selecionados para leitura e recuperados para a revisão integrativa.



Fonte: Silva RCF e Andrade AR, 2022.

Os 25 (100%) estudos incluídos estão organizados a partir de seu delineamento metodológico. Foram encontrados: 8 (32%) revisões integrativas de literatura, 4 (16%) estudos descritivos exploratórios, 4 (16%) estudos, 2 (8%) correlacionais observacionais, 1 (4%) estudo teórico reflexivo, 1 (4%) multicêntrico transversal, 1 (4%) material didático, 1 (4%) uma tese (GALVÃO CM et al., 2010).

Observou-se a predominância de publicações nos anos 2000, com destaque para o período de 2013 – 2016, com 10 (40%), fato este que pode estar relacionado com a criação do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) em 2013 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013)

Os estudos de revisões integrativas utilizados, foram classificados quanto à evidência científica em nível 1 (um) com predominância de estudos e mapeamentos do dimensionamento de enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva segundo a relação de classificação de pacientes e carga de trabalho de enfermagem, bem como sua influência sobre a qualidade da assistência. Esses estudos retratam um ambiente inicial, onde faz-se necessário a disseminação da cultura de segurança e o fortalecimento de metodologias, assim como o uso de estratégias de melhoria para a gestão do dimensionamento da equipe de enfermagem, além de reforçarem a necessidade de revisões periódicas devido a mudanças de perfil e inovações tecnológicas inerentes ao cenário (GALVÃO CM et al., 2010).

Dos 4 estudos descritivos quantitativos utilizados, 3 classificaram-se quanto a evidência, em nível 5, e tiveram destaque os temas sobre avaliação de qualidade do cuidado de enfermagem, observando-se o uso de indicadores para esta medição e o quanto estes exprimem os resultados da estrutura e processos utilizados, podendo contribuir, enquanto instrumentos gerenciais, para melhoria no direcionamento da assistência de enfermagem (REDE INTEGRAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE (RIPSA), 2008).

Todos os estudos delineados como teoria fundamentada obtiveram classificação em nível de evidência 1 e deram destaque à prática da Enfermagem baseada em evidências e a importância do uso de instrumentos de medida de gravidade e demanda da carga de trabalho de enfermagem (SOUZA MT, 2010).

Os estudos correlacionais observacionais que obtiveram nível de evidência 6 e 2, respectivamente, corroboram para a compreensão da importância e impacto do quadro de

enfermagem nos resultados da assistência prestada e apoiam o uso de metodologias que demonstrem o impacto dos recursos humanos de enfermagem na qualidade e segurança dos pacientes, profissionais e instituições de saúde (FUGULIN FMT, 2016).

Já a síntese de tese utilizada obteve nível de evidência 1 ao levantar parâmetros oficiais para o dimensionamento de enfermagem, através da Resolução COFEN nº 543/2017, que demonstrou a necessidade de revisão dos processos de trabalho para que os esforços sejam concentrados na execução de atividades profissionais específicas (COFEN, 2017).

Com classificação nível 6 quanto à evidência, o estudo teórico reflexivo utilizado aponta um subdimensionamento de pessoal, acentuado no contexto da Pandemia de Covid-19, ocasionando sobrecarga de trabalho e insatisfação profissional. Esse estudo também enfatiza a necessidade de subsidiar debates por melhorias na prática assistencial e adequação do dimensionamento de forma a influenciar na qualidade do cuidado (NISHIYAMA JAP, et al., 2020).

Foi utilizado 1 estudo multicêntrico transversal, com evidência científica 3 em que se observou que a carga de trabalho nas UTI participantes mostrou grande variação na classificação do *Nursing Activity Score* (NAS), indicando necessidade de padronização de um manual de instruções para seu uso na prática (LOUREDO PBS, et al., 2020).

Destacaram-se produções sobre o processo de construção de instrumentos que norteiam o dimensionamento de enfermagem pautado na carga de trabalho e classificação da complexidade do paciente. Esses instrumentos requerem muitas etapas que incluem levantamento de perfil da clientela, planta física da unidade, número de leitos, grau de dependência, quantidade e qualidade dos equipamentos (FUGULIN FMT, 2016).

Observou-se o aumento do número de produções a respeito da Segurança do Paciente e Qualidade de Assistência a partir do século XXI, especialmente a partir de 2010, em que foi evidenciado aumento de legislação vinculada ao tema (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA, 2010).

Pesquisas com enfermeiros em diversos países evidenciam estruturas inadequadas para o desenvolvimento de prática segura, gerando situações de estresse, desconforto, cansaço físico e mental, o que, por sua vez, faz referência ao aumento da demanda de trabalho, da redução

do tempo disponível, do número de funcionários, da qualidade e quantidade de equipamentos (FUGULIN FMT, 2018).

Os estudos apontados convergem para a máxima que o dimensionamento da equipe de enfermagem impacta diretamente a qualidade da assistência prestada, não somente no âmbito quantitativo, mas também no qualitativo. A forma utilizada para comprovação dessa relação foram indicadores (GLECIAS RMS e SILVA BD, 2016).

No Brasil o dimensionamento de enfermagem é regulamentado pela Resolução COFEN nº 543/2017, assim como a RDC nº 26 de 11 de maio de 2012, que estabelece requisitos mínimos para funcionamento da UTI de acordo com o perfil assistencial, demanda do setor e legislação em vigor (COFEN, 2017).

O primeiro instrumento para estimativa de carga de trabalho de enfermagem em UTI deu-se através do *Therapeutic Intervention Scoring System* (TISS), em 1974, desenvolvido com o objetivo de mensurar a gravidade dos pacientes críticos e calcular a carga de trabalho correspondente. Apesar de o TISS apresentar falhas ao não contemplar atividades relacionadas ao cuidado indireto, ele fortaleceu pesquisas e estudos, levando a diversas alterações e ajustes nessa área ao longo dos anos (PADILHA KG, et al., 2015).

Após algumas alterações, os índices avaliados no TISS foram aplicados em 102 hospitais ao redor do mundo, juntamente com a coleta de registros de atividades de profissionais de enfermagem, sendo posteriormente analisados estatisticamente, dando origem, em 2003, ao *Nursing Activity Score* (NAS) que teve por objetivo mensurar a quantidade de horas despendidas pelo profissional durante a assistência de enfermagem e também atividades gerenciais. Ainda são poucos estudos que o utilizam, talvez por se tratar de um instrumento relativamente novo, apesar de validado e adaptado para a língua portuguesa (FERREIRA PC, et al., 2014).

Na prática de enfermagem o dimensionamento adequado tornou-se imprescindível para que haja assistência de qualidade. Ao longo dos anos, diversos órgãos e instituições estabeleceram diretrizes a respeito de qualidade e segurança do paciente. No Brasil, pode-se destacar a Portaria nº 529 de 01 de abril de 2013 do Ministério da Saúde, que institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente visando contribuir para a qualificação do

cuidado em saúde por meio da promoção e apoio de iniciativas voltadas para a segurança do paciente (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Apesar do crescente número de publicações a respeito da promoção da segurança no cuidado, especialistas recomendam mais estudos no âmbito dos danos individuais e desenvolvimento de medidas de segurança válidas, viáveis e globais (FUGULIN FMT, 2018).

A necessidade de um dimensionamento de recursos humanos adequado tornou fundamental a geração de indicadores para a constatação de padrões através da análise de semelhanças e diferenças, uma vez que os indicadores são medidas quantitativas que refletem e medem a qualidade dos cuidados profissionais prestados (REDE INTEGRAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE (RIPSA), 2008).

No Brasil, o desenvolvimento e utilização de indicadores deve seguir a RDC nº 7 de 24 de fevereiro de 2010 que determina a obrigatoriedade de monitorização e registro de avaliações de desempenho e do padrão de funcionamento geral da UTI. Contamos ainda com a Instrução Normativa nº 4 de 24 de fevereiro de 2010 da ANVISA, que dispõe sobre indicadores para avaliação das Unidades de Terapia Intensiva que devem estar de acordo com o preconizado nos Critérios Nacionais de Infecções Relacionadas ((AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA, 2012).

Segundo Garcia et al. (2019), os parâmetros e indicadores considerados para a avaliação dos recursos humanos podem ser tanto qualitativos (padrão de assistência) e quantitativos (produção e produtividade), como econômico-financeiros (custos e receitas).

A utilização de indicadores que avaliem as condições clínicas dos pacientes e os cuidados necessários torna-se indispensável para melhorar a relação custo-benefício. As publicações utilizadas apontam o uso crescente dos mesmos na avaliação da qualidade da assistência prestada para desenvolvimento de estratégias de melhorias do cuidado, produtividade e saúde do trabalhador, além de dados para gerenciamento de cuidados e custos. Existe ainda forte contribuição na compreensão do impacto do dimensionamento do pessoal de enfermagem nos resultados da assistência e na segurança do paciente, subsidiando decisões administrativas e políticas dos quadros profissionais, com vistas à excelência no cuidado oferecido aos usuários do serviço (GARCIA PC et al., 2019).

Podemos observar maior expressividade das revisões integrativas (32%) dentre os demais delineamentos de estudos, existindo congruência entre as mesmas no uso crescente de metodologias para classificação de pacientes e no uso de indicadores para pautar o dimensionamento de pessoal de enfermagem, tendo íntima relação com a qualidade da assistência de enfermagem prestada, assim como a importância do uso de indicadores para avaliação dessa qualidade, demonstrando maior preocupação com a alocação de recursos humanos em saúde (LIMA CSP; BARBOSA SFF, 2015).

Segundo RIPSA (2008), observa-se o aumento da necessidade de uso de um Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) para subsidiar o dimensionamento da equipe de enfermagem, abrangendo as legislações pertinentes.

Quadro 1 – Síntese com os principais estudos sobre o tema.

Nº	TÍTULO	AUTORES (ANO)	OBJETIVO	RESULTADOS	CONCLUSÃO
1	A cultura de segurança do paciente: validação de um instrumento de mensuração para o contexto hospitalar brasileiro.	REIS CT (2013).	Realizar a adaptação transcultural e a avaliação psicométrica do instrumento no contexto hospitalar brasileiro.	- Preponderância da cultura de culpabilidade frente aos erros; - Comunicação aberta como fator de aprendizado.	Cultura de segurança do paciente: tem recebido atenção crescente.
2	Dimensionamento de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva (UTI): Evidências sobre o Nursing Activities Score (NAS).	FERREIRA PC, et al. (2014).	Identificar, na literatura científica, a utilização do NAS para dimensionar a carga de trabalho de enfermagem na UTI.	- Ao avaliar o NAS como medida de carga de trabalho de enfermagem, concluiu-se que a necessidade NAS foi menor do que o quadro efetivo.	Alto índice de inadequações percebidas sobre o dimensionamento da equipe de enfermagem, o que pode estar comprometendo a qualidade e a segurança da assistência de enfermagem prestada.
3	Influência do dimensionamento da equipe de enfermagem na qualidade do cuidado ao paciente crítico.	VERSA GLGS, et al. (2011).	Analisar a influência do dimensionamento do pessoal de enfermagem intensivista na qualidade do cuidado ao paciente crítico adulto.	- O quantitativo de pessoal de enfermagem pode influenciar as taxas de mortalidade e riscos de complicações aos pacientes; A adequação quantitativa dos	A equipe de enfermagem deve ser dimensionada de acordo com a gravidade e a necessidade da clientela e influência na qualidade do cuidado prestado em UTI e também, na

				profissionais de enfermagem resulta em promoção e/ou manutenção da segurança e melhor qualidade do cuidado, principalmente em UTI;	ocorrência de eventos adversos aos pacientes críticos.
4	Modelos econométricos de estimativa da força de trabalho: uma revisão integrativa de literatura.	VIANNA CMM, et al. (2012).	Levantar o conhecimento sobre modelos econométricos de projeção da força de trabalho no Brasil e identificar o mais apropriado para aplicação no âmbito da Atenção Primária em Saúde.	Foram identificadas, no Brasil, seis metodologias distintas de estimativa/projeção de recursos humanos.	O emprego de diferentes métodos para diferentes categorias profissionais e ambientes permite identificar inúmeras variáveis no momento da construção/aplicação de estimativa de recursos humanos em saúde.
5	Revisão integrativa: o que é e como fazer.	SOUZAMT, et al. (2010).	Apresentar as fases constituintes de uma revisão integrativa e os aspectos relevantes.	- Determina o conhecimento atual sobre uma temática específica, de modo a identificar, analisar e sintetizar resultados de estudos independentes sobre o mesmo assunto.	Define a revisão integrativa como uma ferramenta para sintetizar as pesquisas disponíveis sobre determinada temática e direcionar a prática fundamentada em conhecimento científico, tornando-se um instrumento válido da Prática Baseada em Evidências.
6	Perspectivas dos Sistemas de Classificação de Pacientes para o Dimensionamento de Enfermagem.	MASCARENHAS AB (2017).	Realizar uma revisão integrativa referente aos artigos que enfocam o Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) para dimensionamento de pessoal de Enfermagem em Hospitais.	- Separados em eixos temáticos de acordo com suas finalidades distintas: Sistema de Classificação de Pacientes (SCP).	O sistema de classificação do paciente é visto como importante instrumento de gerenciamento do trabalho diário do Enfermeiro e, portanto, deve ser melhor discutido e implementado nas instituições de saúde.
7	Dimensionamento quantitativo de recursos humanos em hospitais privados e públicos no Estado	PICCHIAID (2000).	Relacionar indicadores e parâmetros, que estabeleçam quantitativamente	Dimensionamento de pessoal, levantamento por setor específico da produção obtida e	Número enorme de variáveis, em vários níveis de importância, que condicionam o

	de São Paulo.		o número de profissionais ideal, para determinado nível de produção de serviços por setor do hospital.	da infraestrutura existente bem como características dos recursos humanos existentes e/ou potenciais, adaptação dos parâmetros à realidade encontrada.	dimensionamento de recursos humanos nos hospitais; Necessidade de revisão periódica do quadro de recursos humanos devido às inovações tecnológicas.
8	Utilização de instrumentos de Classificação de pacientes: análise da produção do conhecimento brasileira.	ABREU SP (2014).	Analisar a produção do conhecimento sobre a utilização de instrumentos de classificação de pacientes na prática assistencial e gerencial no Brasil.	A produção brasileira ainda se encontra restrita à identificação de demanda de dimensionamento quanti/qualitativo de pessoal, além de pouca divulgação em literatura sobre os trabalhos desenvolvidos.	A produção nacional ainda não explorou algumas finalidades de utilização do Instrumento de Classificação de Pacientes (ICP) como gerenciamento de custos, melhoria da qualidade do cuidado, produtividade e saúde do trabalhador.
9	Sistema de Classificação de Pacientes: Aplicação de um instrumento validado.	CARMONA LMP e ÉVORA YDM (2002).	Avaliar o nível de dependência dos pacientes em relação à equipe de enfermagem.	Discutir com os enfermeiros da instituição sobre uma melhor adequação da planta física, do número de recursos humanos, bem como realizar reciclagens com a equipe acerca de pacientes graves, a fim de uma melhoria na alocação dos pacientes de diferentes graus de dependência.	A implantação do Sistema de Classificação de Pacientes favorece a racionalização de recursos materiais e equipamentos, eleva a satisfação, melhora a competência e envolvimento da equipe no alcance dos objetivos assistenciais; enriquece as ações educativas e aumenta a satisfação de pacientes e familiares.
10	Sistemas de Classificação de pacientes em uma Unidade de Terapia Intensiva Neurológica.	BARBOZA DS e SILVA RGM (2016).	Identificar e descrever as escalas de classificação de dependência de pacientes em uma unidade de terapia intensiva e neurológica.	O instrumento desenvolvido visa medir o tempo de assistência de enfermagem em UTI. O estudo apontou carência elevada de instrumentos para análise prognóstica objetiva e válida na UTI.	O uso de escalas pode, além de melhorar a qualidade da assistência prestada aos pacientes, servir de fonte de gerenciamento do cuidado, além de ofertar formas de avaliar a demanda necessária de profissionais de enfermagem, diante das necessidades de

					cuidados de cada paciente, evitando assim o comprometimento da saúde do trabalhador.
11	Utilização de sistema de classificação de pacientes e métodos de dimensionamento de pessoal de enfermagem.	VIGNA CP e PERROCA MG (2006).	Investigar a utilização de SCP e dos métodos de dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições hospitalares.	Inexistência de um sistema de classificação implantado por não considerar necessária sua utilização ou ainda por desconhecimento; Inexistência de pesquisas que abordassem a utilização de SCP por instituições de cuidados de saúde impossibilitando a comparação dos achados deste estudo.	Os enfermeiros não estão utilizando o SCP para fundamentar sua prática clínica e gerencial; Além disso, o dimensionamento de pessoal não tem sido fundamentado nos métodos preconizados na literatura, ou seja, está sendo realizado por meio de um processo empírico baseado na vivência e na intuição.
12	Enfermagem em Terapia Intensiva: Práticas e Vivências.	VIANNA RAPP, et al. (2020).	Apresentar práticas e vivências, a descrição de temas essenciais do cotidiano das UTIs e a da prática clínica do enfermeiro em cuidados intensivos fundamentados em evidências científicas.	Pouco conhecimento tem sido identificado para promover mudanças de modo consistente no sistema de saúde nacional.	O enfermeiro deve implementar suas práticas baseadas em evidências, proporcionando benefícios ao paciente crítico, garantindo um ambiente de confiança entre o paciente, os familiares e a equipe, tendo todo o processo de assistência muito bem delineado e descrito, prevenindo, assim, erros e eventos adversos na assistência intensiva.
13	Gerenciamento em Enfermagem: Dimensionamento de Pessoal em Instituições de Saúde.	FUGULIN FMT, et al. (2016).	Aplicação de um método capaz de sistematizar o inter-relacionamento e a mensuração das variáveis que interferem na carga de trabalho da equipe de enfermagem.	A redução de despesas por meio da diminuição numérica e qualitativa de pessoal em enfermagem colabora para a instalação de conflitos entre custo, benefícios, entre pessoal e institucional,	Os responsáveis pela aprovação deste quadro de pessoal estarão cientes da responsabilidade frente aos riscos de exposição dos usuários à ausência de recursos necessários à prestação de assistência segura e humanizada.

				capital e o trabalho técnico e ético.	
14	Sistemas de classificação de pacientes como instrumentos de gestão em Unidades de Terapia Intensiva.	TRANQUITELL I AM e PADILHA KG (2005).	Apresentação de diferentes instrumentos de medida voltados para classificação de pacientes em UTI.	Aumento da demanda por métodos mais fidedignos para monitorar a qualidade da assistência intensiva; Construção e validação de um instrumento para classificação de pacientes baseado nas necessidades individualizadas de cuidados de enfermagem.	Propõe o uso de instrumentos de medida de gravidade e de demanda de trabalho de enfermagem como recursos assistenciais e gerenciais voltados à classificação de pacientes; e auxílio no equacionamento do uso de recursos no âmbito da assistência intensiva possibilitando a quantificação do risco de determinadas situações clínicas, assim como o resultado final do tratamento intensivo.
15	Tempo de assistência e indicadores de qualidade em Unidades de Terapia Intensiva.	FUGULIN FMT, et al. (2019).	Analisar, no Brasil, o tempo utilizado pela equipe de enfermagem para assistir os pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Adulto correlacionando com indicadores de qualidade assistencial.	Variação do tempo médio de assistência de enfermagem dispensado aos pacientes assistidos nas UTIs do estudo permaneceram acima do preconizado pela Resolução nº 0543/17.	Contribuiu para a compreensão da importância e do impacto do quadro de pessoal de Enfermagem nos resultados da assistência e na segurança dos pacientes com vistas à excelência do cuidado oferecido aos usuários desses serviços.
16	Tempo de assistência e indicadores de qualidade em Unidades de Terapia Intensiva.	FUGULIN FMT, et al. (2018).	Demonstrar a correlação entre diferentes variáveis envolvidas no processo assistencial a fim de qualificar a oferta de melhores serviços para atender às necessidades de cuidados dos pacientes.	Demonstraram uma tendência inversamente proporcional entre o aumento dos níveis de pessoal de enfermagem (enfermeiras) e eventos adversos como, por exemplo, pneumonia associada à ventilação mecânica, lesão por pressão, e infecção do trato urinário e menor chance de	Resultados podem apoiar as decisões metodológicas para transcender o conhecimento técnico/científico em Enfermagem e a condução de investigações que demonstrem o impacto dos recursos humanos de enfermagem na qualidade e segurança dos pacientes, dos profissionais e das instituições de saúde.

				morte em UTI.	
17	Parâmetros oficiais para o dimensionamento de profissionais de enfermagem em instituições hospitalares: análise da Resolução COFEN nº 293/04.	FUGULIN FMT (2010).	Avaliar a aplicabilidade da Resolução COFEN nº 293/04 e os parâmetros por ela preconizados, contribuindo para a validação e aperfeiçoamento dos métodos e dos parâmetros oficiais relacionados à temática dimensionamento de profissionais de enfermagem.	Necessidade de revisão dos processos de trabalho para concentrar esforços na execução de atividades profissionais específicas.	Apesar de grande número de considerações realizadas, as horas de assistência preconizadas pelo COFEN são adequadas e possibilitam atender as necessidades assistenciais dos pacientes, inclusive por meio do processo de enfermagem, constituindo-se de importante referencial para o dimensionamento quantitativo de profissionais de enfermagem nas instituições hospitalares.
18	Dimensões laborais, éticas e políticas do dimensionamento de pessoal de enfermagem diante da COVID-19.	NISHIYAMA JAP, et al. (2020).	Discutir dimensões que envolvem o dimensionamento de pessoal de enfermagem, articulando-as à realidade da pandemia por COVID-19	O quantitativo inadequado de profissionais associado ao maior número de pacientes assistidos pode ocasionar sobrecarga de trabalho, insatisfação profissional e <i>burnout</i> . Tal desequilíbrio pode acarretar aumento de eventos adversos e maior taxa de mortalidade; Na pandemia, o COFEN estabeleceu um quantitativo mínimo para assistência de enfermagem ao paciente com COVID e um índice de segurança técnica (IST) de 20%, em razão do expressivo aumento dos afastamentos desta	A situação sanitária expressa pela COVID-19, no Brasil, parece evidenciar a elevada carga de trabalho e o subdimensionamento de profissionais de enfermagem. Pode servir de subsídio para debates que venham a suscitar melhores práticas de dimensionamento e adequação de pessoal de enfermagem e, desta forma, repercutir na qualidade do cuidado.

				categoria profissional.	
19	Nursing Activities score: manual atualizado para aplicação em Unidade de Terapia Intensiva.	PADILHA KG, et al. (2015).	Descrever a carga de trabalho de enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva em diferentes países de acordo com a classificação obtida no NAS.	A porcentagem de UTIs participantes no Brasil correspondeu a 24%, nas quais a média de carga de trabalho de enfermagem ficou em torno de 51 – 57%.	A carga de trabalho observada nas UTIs participantes mostrou grande variação na classificação do NAS o que demonstra a importante necessidade de atualização e padronização de um manual de instruções para seu uso na prática.
20	Planejamento e dimensionamento da força de trabalho em saúde: material didático para secretarias de saúde.	NASCIMENTO EPL (2020).	Implementar a metodologia do dimensionamento da força de trabalho em saúde.	Mudanças nos padrões de saúde requerem uma força de trabalho em saúde mais afinada com as necessidades de saúde e compatíveis com a organização de serviços de saúde ao longo do tempo, portanto, deve ocorrer atualização constante da força de trabalho existente.	Embora quantitativo, o dimensionamento, no processo agrega a dimensão qualitativa, na medida em que identifica e conhece os usuários que vivem no território.
21	Ocorrência de eventos adversos como indicadores de qualidade assistencial em unidade de terapia intensiva.	LIMA CSP e BARBOSA SFF (2015).	Avaliar a qualidade assistencial e segurança do paciente por meio da ocorrência de eventos adversos.	Análise dos indicadores de qualidade mostrou que os incidentes que mais se apresentaram foram: perda de sonda gastroenteral e desenvolvimento de úlcera por pressão.	A importância no monitoramento dos EA por meio da aplicação de indicadores de qualidade com o intuito de melhoria da segurança e assistência prestada ao paciente.
22	Indicadores de Qualidade no gerenciamento de recursos humanos em enfermagem.	LIMA AFC e KURCGANT P (2008).	Identificar os elementos constitutivos de indicadores de qualidade de gerenciamento de RH em Enfermagem segundo a percepção de enfermeiras de um Hospital Universitário.	Dimensionamento de pessoal e tempo de reposição de pessoal de enfermagem sinalizam que a melhoria dos sistemas de saúde depende dos RH disponíveis.	Resgate de informações que permitem a identificação de novos elementos constitutivos de indicadores de qualidade.

23	A utilização do sistema de indicadores assistenciais por gestores de enfermagem de um Hospital Universitário.	ZACHETTA NB, et al (2016).	Conhecer a utilização de sistema informatizado de indicadores de enfermagem em um hospital universitário.	Reconhecimento de lacunas no sistema educacional dos enfermeiros que incluem a identificação e aplicação de indicadores na prática profissional; Uso de indicadores na melhoria do processo de segurança do paciente.	As informações derivadas dos indicadores são utilizadas em um plano de melhoria. A notificação de um evento adverso ainda é vista como fraqueza nas atividades. A gerência de enfermagem deve focar em ações para aumentar a notificação de eventos adversos e dividir as informações coletadas, após a análise dos indicadores.
24	Avaliação da qualidade de cuidados de enfermagem em hospital privado.	CALDANA G, et al. (2013).	Avaliar a qualidade dos cuidados de enfermagem em um hospital privado baseado nos indicadores de estrutura, processo e resultados.	A maioria dos indicadores específicos para avaliar a qualidade do cuidado da enfermagem está vinculada a análise da estrutura e do processo, por possibilitarem dados mais objetivos e concretos, levando a maior utilização de indicadores relacionados aos cuidados físicos.	A utilização de indicadores como ferramenta de avaliação de qualidade pode contribuir para melhor direcionamento da assistência de enfermagem, proporcionando melhor qualidade.
25	Avaliação da qualidade de cuidados de enfermagem em hospital público.	CALDANA G, et al. (2013).	Avaliar a qualidade dos cuidados de enfermagem em um hospital público baseado nos indicadores de estrutura, processo e resultados.	Indicadores são ferramentas fundamentais para avaliação da qualidade e a sua utilização ajuda a prevenir possíveis eventos adversos, que comprometem a qualidade do cuidado e a segurança do paciente.	Foi feito o levantamento de parâmetros para identificar e avaliar a qualidade da assistência prestada; o estabelecimento de metas e propostas de intervenções que possibilitam a melhoria e gerência do cuidado.

De acordo com o **Quadro 1**, pode-se observar a síntese de títulos, autores, objetivos, resultados e conclusões dos estudos relevantes para a concepção desta revisão integrativa. Destaca-se a convergência dos autores no levantamento da força de trabalho da Enfermagem e sua relação com o adequado dimensionamento da equipe e a qualidade da assistência prestada. Não foi encontrado um instrumento institucionalizado e padronizado para aplicação do SCP, porém, no Brasil, principalmente na região sudeste, onde concentra-se o maior número de publicações sobre o tema, observamos uso frequente do SCP de Fugulin (FUGULIN FMT, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de escalas para classificação de pacientes e de indicadores, como visto nos estudos, pode contribuir fortemente para a melhoria da assistência de enfermagem, por direcionarem o cuidado de acordo com perfil da clientela, evitando desgastes e danos ao trabalhador, pode também promover a redução de eventos adversos relacionados à falha de assistência, ocasionados por dimensionamento quantitativo inadequado, além de fornecer subsídio para importantes diretrizes na gestão da qualidade, contribuindo para discussão, difusão e sua implementação. Apesar de tamanha relevância, no Brasil, o uso desses instrumentos ainda não ocorre de forma difundida, percebendo-se ainda a predominância do dimensionamento de enfermagem de forma empírica, embora tenha legislação vigente que oriente o dimensionamento baseado em serviço de saúde, de enfermagem e paciente.

REFERÊNCIAS

1. ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. 2010. **Resolução nº 7**, de 24 de fevereiro de 2010. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html. Acesso em 27/02/2021.
2. ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. 2012. **Resolução nº 26**, de 11 de maio de 2012. Disponível: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0026_11_05_2012.html. Acesso em 14/01/2021.
3. CALDANA, G. et al. Avaliação da qualidade de cuidados de enfermagem em hospital privado. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, 2013; 15(4): 915–22. Disponível: https://www.researchgate.net/publication/273715458_Avaliacao_da_qualidade_de_cuidados_de_enfermagem_em_hospital_privado. Acesso em 20/02/2021.
4. CARMONA, L.M.P; ÉVORA, Y.D.M. **Sistema de Classificação de Pacientes**: Aplicação de um instrumento validado. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reecusp/a/bn7zKjLYnyFQPpZmtjWpSdN/abstract/?lang=pt#>. Acesso em 21/03/2021.

5. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). 2017. **Resolução COFEN nº543/2017**, de 18 de abril de 2017. Disponível: http://www.cofen.gov.br/resolucaocofen-5432017_51440.html. Acesso em 05/02/2022.
6. FERREIRA, P.C. et al. Dimensionamento de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva: Evidências sobre o Nursing Activities Score. **Revista Rene**, 2014; 15(5). Disponível: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/3267/pdf>. Acesso em 05/02/2022.
7. FUGULIN, F.M.T. **Parâmetros oficiais para o dimensionamento de profissionais de enfermagem em instituições hospitalares**: análise da Resolução COFEN nº 293/04. Tese (Livre Docência em Gerenciamento em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 2010.
8. FUGULIN, F.M.T et al. **Dimensionamento de profissionais de enfermagem**: implicações para a prática assistencial. **Divulgação em Saúde para Debate**, 2016; 56: 126-133. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/directbitstream/c23bfc4f-b870-45a4-808d-f5f2759cceba/FUGULIN%2C%20F%20M%20T%20doc%2063.pdf>. Acesso em: 05/02/2022.
9. GALVÃO, C.M. Níveis de evidência. **Acta paulista de enfermagem**, 2010,19(2): 5. Disponível: <https://www.scielo.br/j/ape/a/JXrfXqCfd4vPztQFQBrkB7g/?lang=pt>. Acesso em: 10/03/2022.
10. GARCIA, P.C. et al. Care time and quality indicators in Intensive Care Units. **Revista Brasileira de Enfermagem**. 2019;72(1):166-72. Disponível: <https://www.scielo.br/j/reben/a/WXs35h8CrZ8jLCCCYyGDyLx/?lang=en>. Acesso em: 07/02/2022.
11. GLECIAS, M. S.R; SILVA, B.D. Sistemas de classificação de pacientes em uma unidade de terapia intensiva neurológica. **Journal Health NPEPS**, 2016; 1(2). Disponível: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/1552/1505>. Acesso em: 07/02/2022.
12. LIMA, T.M. **Desenvolvimento e validação de indicadores para avaliação da qualidade do acompanhamento farmacoterapêutico**. Tese (Doutorado em Produção e Controle Farmacêuticos) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, 2018.182p.
13. LIMA, C.S.P; BARBOSA, S.F.F. Ocorrência de eventos adversos como indicadores de qualidade assistencial em unidade de terapia intensiva. **Revista Enfermagem UERJ**, 2015; 23(2): 222-228. Disponível: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/6076>. Acesso em 07/02/2022.
14. LIMA, A.F.C.; KURCGANT, A.P. Indicadores de qualidade no gerenciamento de recursos humanos em enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem** [online], 2009; 62(2). Disponível: <https://www.scielo.br/j/reben/a/Mnz4G8LW9WnRtMcHNCHkVjD/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 06/02/2022.
15. LOUREDO, P.B.S. et al. Aplicação do Nursing Activities Score (NAS) em uma unidade de terapia intensiva (UTI). **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**,2020; 12: 79-87. Disponível: <http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/7052>. Acesso em: 06/02/2022.
16. MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2013. **Portaria Nº 529, de 1º de abril de 2013**. Disponível em : https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em 05/02/2022.
17. NASCIMENTO, E.P.L. et al. Planejamento e dimensionamento da força de trabalho em saúde: material didático para secretarias de saúde/organização. **Material Didático para Secretaria de Saúde**. Brasília, 2020; 135. Disponível: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/11/1129618/planejamento-e-dimensionamento-da-forca-de-trabalho-em-saude.pdf>. Acesso em: 06/02/2022.
18. NISHIYAMA, J.A.P. et al. Dimensões laborais, éticas e políticas do dimensionamento de pessoal de enfermagem diante da COVID-19. **Escola Anna Nery** [online]. 2020; 24. Disponível: <https://www.scielo.br/j/ean/a/dv7mMPf9bB6zXhYWVJc48jR/?lang=pt&format=pdf>. Acesso: 04/02/2022.
19. PADILHA, K.G. et al. Nursing Activities Score: an updated guideline for its application in the Intensive Care Unit. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, 2015;49(spe): 131-137. Disponível: <https://www.revistas.usp.br/recusp/article/view/109550/108035>. Acesso em: 05/02/2022.

20. PEDREIRA, M.L.G. Quality and safety in critical care. **Minerva Anestesiologica**. 2009; 75:737-9. Disponível: <https://www.minervamedica.it/en/journals/minerva-anestesiologica/article.php?cod=R02Y2020N12A1305>. Acesso em: 05/02/2022.
21. PERROCA, M.G. et al. Instrumento de classificação de pacientes de Perroca: teste de confiabilidade pela concordância entre avaliadores - correlação. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. 2002; 36 (3): 245-252. Disponível: <https://www.scielo.br/j/reecusp/a/kKwmtq5WKHHrGZf7WKTkGnd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 07/02/2022.
22. PICCHIAI, D. **Dimensionamento quantitativo de recursos humanos em hospitais privados e públicos no Estado de São Paulo** - Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2000. 2000p.
23. REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE (RIPSA). **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações** – 2. ed. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008; 349.
24. REIS, C.T. **A cultura de segurança do paciente: validação de um instrumento de mensuração para o contexto hospitalar brasileiro**. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2013: 203.
25. SOUZA, M.T. et al. Integrative review: what is it? How to do it? **Einstein**. 2010; 8 (1): 102-106. Disponível: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 07/02/2022.
26. TRAQUITELLI, A.M.; PADILHA, K.G. Sistemas de classificação de pacientes como instrumentos de gestão em Unidades de Terapia Intensiva. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342007000100019>. Acesso 20/02/2022.
27. TRETENE, A.S. et al. Nursing workload in specialized Semi-intensive Therapy unit: workforce size criteria. **Revista da Escola de Enfermagem da USP** [online] São Paulo, 2015; 49(6). Disponível: <https://www.scielo.br/j/reecusp/a/KFBWzv9kvZwmRzWqLd3jtNp/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 07/02/2022.
28. VERSA, G.L.G.S. et al. Influência do dimensionamento da equipe de enfermagem na qualidade do cuidado ao paciente crítico. **Texto & Contexto - Enfermagem** [online], 2011; 20(4): 796-802. Disponível: <https://www.scielo.br/j/tce/a/mcKxS3RK6q466FmfX4BQVfc/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 08/02/2022.
29. VIANNA, R.A.P.P. et al. **Enfermagem em Terapia Intensiva: Práticas e Vivências**, 2020; 546.
30. ZACHETTA, N.B. et al. A utilização do Sistema de Indicadores Assistenciais por gestores de Enfermagem de um Hospital Universitário. **Cogitare Enfermagem**. Curitiba, 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-2455>. Acesso em: 05/02/2022.

4.2 PRODUTO 2

Como segunda etapa do estudo, desenvolveu-se um estudo de caso intitulado: “DIMENSIONAMENTO DE ENFERMAGEM E A CONSTRUÇÃO DE INDICADORES EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UM ESTUDO DE CASO” para explorar a importância da UTI no contexto do Hospital Federal de Ipanema (HFI), realizando um levantamento de processos de trabalho relacionados à equipe de enfermagem e de situações causais da constante indefinição do quadro de pessoal de enfermagem e sua interferência na

assistência segura e de qualidade na UTI do HFI, situado na zona sul da cidade do Rio de Janeiro.

DIMENSIONAMENTO DE ENFERMAGEM E A CONSTRUÇÃO DE INDICADORES EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UM ESTUDO DE CASO

NURSING STAFFING AND THE CONSTRUCTION OF INDICATORS IN AN INTENSIVE CARE UNIT: A CASE STUDY

DIMENSIONAMIENTO DE ENFERMERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: UN ESTUDIO DE CASO

RESUMO

Objetivo: Identificar as principais variáveis que interferem no dimensionamento de enfermagem; explorar informações sobre a importância da UTI no contexto hospitalar e no cenário de estudo (como se dá o funcionamento da UTI e seus processos de trabalho) e, por fim, elaborar e analisar a aplicabilidade de indicadores que mensurem o impacto do dimensionamento de enfermagem sobre a qualidade da assistência. **Método:** Foi realizado um estudo de caso. Para tal, foram coletados dados inerentes aos processos de trabalho, assistência e dimensionamento do pessoal de enfermagem. A amostra foi observada no período de outubro de 2021 a dezembro de 2021 e todos os dados foram tratados em conformidade com a Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 e a Resolução CNS nº 510/2016 no que se refere aos aspectos éticos e legais das pesquisas que envolvem seres humanos. Optou-se pelo levantamento de materiais e procedimentos relacionados aos processos que envolviam a atuação e dimensionamento da equipe de enfermagem da referida UTI. **Resultados:** Identificação de grande quantidade de processos realizados pela enfermagem que demandam gasto de tempo e pessoal que devem ser considerados no dimensionamento da equipe. Devido à ausência de indicadores no cenário da pesquisa foram elaborados 04 indicadores de espécie econômico-financeira, gerenciais e de qualidade, respectivamente. **Considerações finais:** Os indicadores gerados auxiliarão no monitoramento

da qualidade da assistência prestada e também como subsídio gerencial para embasamento do dimensionamento do quadro de enfermagem.

Palavras-chave: Dimensionamento, Enfermagem, Indicadores, Processo, Unidade de Terapia Intensiva.

ABSTRACT

Objective: To identify the main variables that interfere in the nursing staff sizing; To explore information about the importance of the ICU in the hospital context and in the study setting (the ICU's functioning and its work processes) and, finally, to build and analyze the applicability of indicators that measure the impact of nursing dimensioning on the quality of care. **Method:** A case study was carried out. For this purpose, data related to the nursing work processes, care and staffing were collected. The sample was observed from October 2021 to December 2021 and all data were treated in accordance with Resolution No. 466 of December 12, 2012 and CNS Resolution No. 510/2016 regarding legal and ethical rights of research involving humans. It was chosen to survey materials and procedures related to the processes that involved the performance and dimensioning of the ICU nursing staffing. **Results:** It was identified a lack of processes performed by nursing that demanded time and staffing that must be considered in the dimensioning of the team. Because of the absence of indicators in the research scenario, 04 kinds of indicators were constructed: economic-financial, managerial and quality indicators, respectively. **Conclusion:** The indicators created will help control the quality of care provided and also work as a managerial subsidy for the basis of the dimensioning of the nursing staffing.

Keywords: Staffing, Nursing, Indicators, Process, Intensive Care Unit.

RESUMEN

Objetivo: Explorar informaciones sobre la importancia de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) en el contexto del Hospital Federal de Ipanema, los procesos de trabajo relacionados con la Enfermería y la construcción y aplicabilidad de indicadores que expresan la calidad del cuidado de enfermería prestado en relación a el dimensionamiento del cuidado de enfermería. **Método:** Se realizó un estudio de caso. Para ello, fueron recolectados datos relacionados a los procesos de trabajo, asistencia y dimensionamiento del personal de enfermería. La muestra

fue observada de octubre de 2021 a diciembre de 2021 y todos los datos fueron procesados de acuerdo con la Resolución N° 466 del 12 de diciembre de 2012 y la Resolución CNS N° 510/2016 en lo que respecta a los aspectos éticos y legales de la investigación con seres humanos. Optamos por relevar materiales y procedimientos relacionados con los procesos que involucraron el desempeño y dimensionamiento del equipo de enfermería de la referida UTI.

Resultados: Identificación de un gran número de procesos realizados por enfermería que demandan tiempo y gasto de personal que deben ser considerados en el dimensionamiento del equipo. Por la ausencia de indicadores en el escenario de investigación; la construcción de 04 indicadores económico-financieros, gerenciales y de calidad, respectivamente.

Consideraciones finales: Los indicadores generados ayudarán en el seguimiento de la calidad de la atención brindada y también como subsidio gerencial para la base del dimensionamiento del personal de enfermería.

Palabras clave: Dimensionamiento, Enfermería, Indicadores, Proceso, Unidad de Cuidados Intensivos.

1. Introdução

A cada dia observa-se a necessidade de garantir a qualidade dos serviços prestados e uma forma de fazê-lo é o monitoramento de indicadores como ferramenta para medição, monitoramento e identificação de oportunidade de avanços (Fugaça, Cubas & Carvalho, 2015).

No contexto brasileiro é crescente o número de estudos que utilizam indicadores para a avaliação da qualidade, embora ainda com números discretos, apesar da extrema relevância. Na década de 1990 indicadores utilizados em hospitais norte-americanos passaram a ser utilizados no Brasil e foram sendo adequados à realidade dando origem a publicações de referências como o Manual do Núcleo de Apoio à Gestão Hospitalar (NAGEH) (Fugaça et al, 2015).

Percebe-se a crescente preocupação dos gestores de enfermagem com ferramentas que construam e validem indicadores, com o objetivo de monitorar a qualidade da assistência prestada em relação à parâmetros internos e externos da instituição (Fugaça et al, 2015).

Neste contexto, observou-se no cenário da pesquisa uma lacuna na existência e utilização de indicadores para o monitoramento da qualidade da assistência de enfermagem e de seus processos. Para tal, fez-se o levantamento dos processos de trabalho efetuados pela equipe da Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) de um Hospital Público Federal.

Considerando a importância de indicadores para mensuração e monitoramento de atividades e serviços, e também a importância do processo de trabalho para a qualidade, este estudo teve por objetivo: identificar as principais variáveis que interferem no dimensionamento de enfermagem; explorar informações sobre a importância da UTI no contexto hospitalar e no cenário de estudo (como se dava o funcionamento da UTI e seus processos de trabalho) e, por fim, construir e analisar a aplicabilidade de indicadores que mensurem o impacto do dimensionamento de enfermagem sobre a qualidade da assistência.

2. Metodologia

Este projeto trata-se de um estudo de caso pautado no levantamento das variáveis do cenário que interferem na qualidade e segurança da assistência de enfermagem prestada em uma UTI de 10 leitos do Hospital Federal de Ipanema, localizado na zona sul do Rio de Janeiro, no período de outubro de 2021 a fevereiro de 2022. Para tal, foram coletados dados que foram analisados e tratados em consonância com a Resolução nº 466 de dezembro de 2012 e Resolução CNS nº 510/2016 no que se refere aos aspectos éticos e legais das pesquisas que envolvem seres humanos.

No âmbito da pesquisa, o estudo de caso contribui para a compreensão de fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos, permitindo uma investigação que preserve as características de eventos reais tanto como processos organizacionais e administrativos. O estudo de caso tenta esclarecer o motivo pelo qual determinadas decisões foram tomadas, implementadas e seus respectivos resultados. Trata-se de uma forma distinta de investigação empírica, que delimita a aplicação em um cenário específico, além da oportunidade de investigar o objeto de pesquisa (Yin, 2005).

No cenário do estudo escolhido o modelo de gestão dos cuidados baseia-se na Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), visando assistência integral ao paciente, com cuidado individualizado e contínuo. Foi selecionado o ambiente da Terapia Intensiva devido à sua limitação territorial para cenário da pesquisa e também por oferecer

mais oportunidades de observação de incidentes e eventos adversos, e ainda pelas constantes alterações no quadro de funcionários da equipe de enfermagem da referida UTI.

A equipe atuante no cenário da pesquisa era multiprofissional, porém pelo objetivo deste estudo, determinou-se como público alvo a equipe de enfermagem composta por 06 equipes plantonistas compostas por 03 enfermeiros e 07 técnicos de enfermagem, com escala de serviço de 24 x 120h, 01 equipe responsável pela provisão de materiais do setor composta por 01 técnico de enfermagem, com escala de serviço de 12x36 h e 02 enfermeiras diaristas rotinas, além da chefia do setor. O somatório de toda a equipe de enfermagem que compõe a escala da Unidade de Terapia Intensiva é representado pelo quantitativo de 20 enfermeiros e 44 técnicos de enfermagem.

Foram considerados materiais e procedimentos descritos referentes aos Processos que envolviam a equipe de enfermagem e cujo dimensionamento de pessoal de enfermagem estaria relacionado com seu desempenho. Fez-se a identificação dos processos mais comumente desenvolvidos na UTI e, a partir desses, o levantamento de variáveis do controle de processos existentes referentes à atuação da equipe de enfermagem na UTI, assim como das possíveis variáveis que poderiam interferir na qualidade da assistência prestada. A partir do levantamento dessas variáveis e processos, foram elaborados indicadores que auxiliem no monitoramento da qualidade da assistência.

Foram gerados: 01 indicador econômico-financeiro referente a relação equipe de enfermagem e leitos, 01 indicador gerencial referente a taxa de remanejamento de funcionários e 02 indicadores de qualidade relacionados à incidência de Lesão por Pressão e avulsão de dispositivos invasivos, respectivamente, que serviram de contribuição para embasamento do cálculo de pessoal de enfermagem do cenário em questão.

3. Resultados e Discussão

3.1 O Hospital Federal de Ipanema

O Hospital Federal de Ipanema (HFI) é uma Instituição Pública pertencente ao Sistema Único de Saúde (SUS) vinculado ao Ministério da Saúde, na Zona Sul da Cidade do Rio de Janeiro. Foi fundado em 30 de outubro de 1955, originando-se do extinto Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Comerciantes (Brasil, 2021a).

O HFI oferece serviços de média e alta complexidade e é referência em diversas especialidades como cirurgia geral, urologia, ginecologia, oftalmologia, oncologia, neurocirurgia, plástica reparadora e ortopedia. Na área clínica, algumas referências são a pneumologia, a dermatologia e a infectologia. Destaca-se o perfil cirúrgico e seu histórico pioneiro em videocirurgia, litotripsia por ultrassonografia e a realizar a cirurgia bariátrica. Ao longo dos anos, a unidade firmou uma tradição na formação de profissionais, tornando-se uma referência nacional no exercício da Residência Médica (Brasil, 2022).

São oferecidos diversos serviços ambulatoriais e dentre os serviços com internação tem-se: Cirurgias (Bariátrica, Urologia, Ginecologia, Bucomaxilofacial, Plástica, Vascular, Coloproctologia, Neurocirurgia), Ortopedia, Clínica Médica, Oncologia e UTI Adulto. O acesso aos serviços oferecidos se dá através das vagas ofertadas à Centrais de Regulação do Município e Estado (Brasil, 2021a).

Em sua infraestrutura é composto por 02 edifícios: a Unidade de Pacientes Externos (UPE) onde ocorrem os atendimentos ambulatoriais e a Unidade de Pacientes Internos (UPI) destinada aos setores de internação, Serviços de Auxílio ao Diagnóstico e Terapêutica.

O HFI é organizado por categorias distribuídas hierarquicamente. À Direção do hospital cabe o planejamento e gestão dos recursos e atividades para manter e/ou aperfeiçoar a assistência aos pacientes. Para isso possui duas coordenações distribuídas entre Coordenação Médico Assistencial (CASS) e Administração Geral (CARH) e conta com Clínica de Suporte (Monteiro, 2018).

A CASS é responsável pela coordenação de todos os serviços diretamente dedicados à assistência aos pacientes, dividindo-se entre Serviços, Comissões e Núcleos.

A CARH é responsável pela coordenação dos recursos humanos e materiais do hospital. Zelando pela provisão de itens de consumo, manutenção de toda infraestrutura, assim como aquisição, conservação e reparos dos bens permanentes.

A Clínica de suporte refere-se ao setor responsável pela coordenação das atividades de todas as especialidades clínicas do hospital, subcategoria na qual a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) está inserida (Monteiro, 2018).

Segundo a Portaria do Ministério da Saúde nº 1.419, de 08 de junho de 2017 o Hospital Federal de Ipanema - RJ, em conformidade com a determinação do Ministério da Saúde em seus Regimentos Internos e Organogramas tem como objetivos:

I - prestar serviços médico-assistenciais aos pacientes que demandarem atendimento;

II - planejar, organizar, executar, dirigir, controlar e supervisionar planos, programas, projetos e atividades, relacionados à prevenção, ao diagnóstico e ao tratamento das diversas patologias atendidas pelo Hospital; e

III- exercer atividades de formação, treinamento e aperfeiçoamento de recursos humanos, em todos os níveis, na área de saúde.

3.2 Unidade de Terapia Intensiva no Contexto do Hospital Federal De Ipanema

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é situada no 5º andar do Hospital Federal de Ipanema (HFI) que se encontra na Rua Antônio Parreira, nº 67, em Ipanema, na cidade do Rio de Janeiro e possui 10 leitos de internação destinados à pacientes adultos em estado crítico e em pós-operatórios de grande porte nas áreas de neurologia, ortopedia, ginecologia, urologia e cirurgia geral (gastrointestinais).

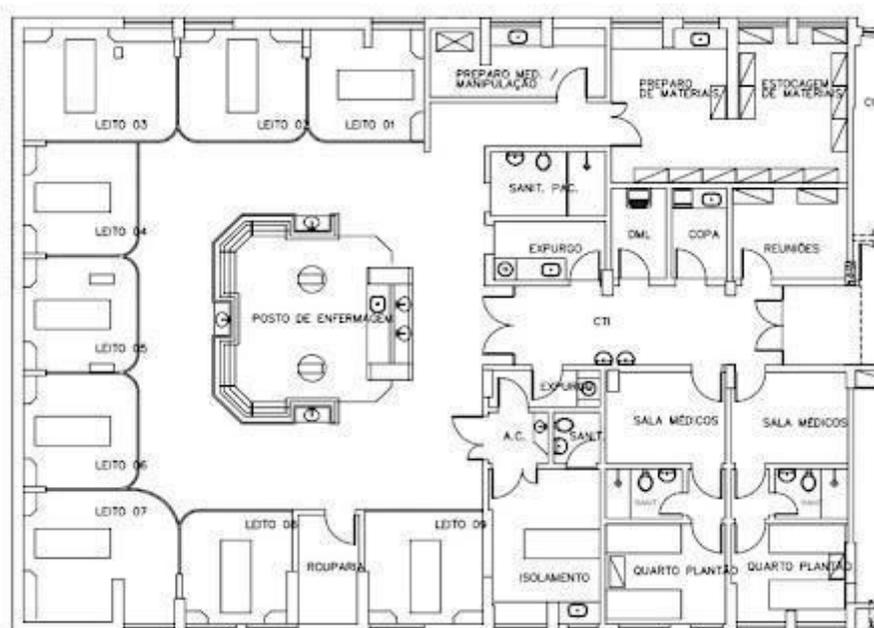
Não foi encontrada documentação histórica registrada oficialmente do início exato do funcionamento da UTI, porém através de relatos de funcionários que exerceram cargos de chefia médica e coordenação de enfermagem por longos períodos foram coletados por meio de entrevistas dados sobre o início de seu funcionamento.

Segundo relato do médico Dr. José Balli, aposentado, que exerceu durante 39 anos o cargo de médico rotina da UTI do HFI, a UTI teve início de funcionamento no final da década de 50, onde as instalações funcionavam com aproximadamente 30 leitos no 7º andar do HFI, próximo a Sala de Recuperação Pós Anestésica (RPA) e destacava-se, entre outros, pelo pioneirismo em cuidado pós-operatório de cirurgias bariátricas e administração de dietas parenterais.

Com o advento das terapias, aumento da demanda devido a especificidades das cirurgias complexas realizadas no HFI, juntamente com o avanço de legislações pertinentes ao funcionamento das Unidades de Terapia Intensiva no Brasil, ocorreram mudanças de 30 para 10 leitos de UTI arranjados na configuração atual, no 5º andar salientando, assim, a necessidade de recursos humanos capacitados para a assistência intensiva.

A UTI do HFI é de suma importância para a continuidade da assistência prestada aos pacientes que têm suas cirurgias realizadas na instituição. Destaca-se também o atendimento de pacientes em tratamento oncológico na instituição que porventura tenham complicações de seus quadros clínicos, culminando com internação na UTI.

Figura 1- Planta física da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Federal de Ipanema, Rio de Janeiro, 2018.



Fonte: Setor de Infraestrutura. Hospital Federal de Ipanema, 2018.

A Figura 1 traz a representação gráfica da planta física atual da UTI do HFI demonstrando a distribuição e configuração do posto de enfermagem, sala de preparo de medicação e leitos da UTI, assim como as demais áreas de apoio.

3.2.1 Equipe de enfermagem na UTI

A equipe atuante no cenário da pesquisa é multiprofissional, porém, pelo objeto deste estudo, determinou-se como público alvo a equipe de enfermagem composta por 06 equipes plantonistas compostas por 03 enfermeiros e 07 técnicos de enfermagem, com escala de serviço de 24x120h, 01 equipe responsável pela provisão de materiais do setor composta por 01 técnico de enfermagem, com escala de serviço de 12x36h e 02 enfermeiras diaristas rotinas, além da chefia do setor. O somatório de toda a equipe de enfermagem que compõem a

escala da Unidade de Terapia Intensiva é representado pelo quantitativo de 20 enfermeiros e 44 técnicos de enfermagem.

A composição da equipe é determinada pela Coordenação de Enfermagem do HFI, que disponibiliza o número de funcionários de acordo com a Resolução COFEN 543/2017 e segundo critérios de comprovação de formação e experiência na área de cuidado intensivo.

Os vínculos empregatícios ocorrem de duas formas: a primeira por contrato pelo Regime Jurídico da União (RJU) por meio de concurso público, também denominados funcionários efetivos, e a segunda forma através de contrato temporário, atualmente por meio de seleção de currículos e comprovação de experiência na área.

A duração do contrato temporário varia de acordo com as determinações da Superintendência Estadual do Ministério da Saúde no Rio de Janeiro (SEMS/RJ) que é o órgão responsável por realizar e coordenar a integração assistencial e administrativa dos seis hospitais federais do Ministério da Saúde no estado do Rio de Janeiro. Atualmente os contratos temporários tem duração de 60 dias, renováveis por mais 60 dias.

A frequência de renovação dos contratos e a incerteza da permanência do vínculo é, por vezes, motivo de elevado absenteísmo das equipes, principalmente nos setores de internação. Contudo, esse absenteísmo é refletido na UTI na forma de remanejamentos constantes, o que gera descontentamento na equipe.

Para confecção da escala, o número total de funcionários é distribuído de acordo com a legislação pertinente ao dimensionamento de enfermagem em 06 plantões de 24h, todas compostas por enfermeiros e técnicos de enfermagem, de maneira igualitária, atentando-se para distribuição dos funcionários de vínculo efetivo e os temporários.

Vale ressaltar que o último concurso público para admissão de funcionários foi realizado em 2005, sendo perceptível a soberania do número de contratos temporários em relação aos efetivos, principalmente no que diz respeito aos enfermeiros, onde atualmente em todo quadro de funcionários da UTI apenas 04 são efetivos.

A substituição de funcionários temporários se dá pelo fim do contrato, no entanto, quando a substituição se refere a um funcionário do quadro efetivo por ocasião de aposentadorias, licenças prolongadas, etc. a mesma não ocorre de forma imediata, sendo

necessárias constantes confecções de relatórios pela coordenação geral de enfermagem solicitando a reposição desses recursos humanos, não somente na UTI, mas na instituição como um todo.

3.3 Processos

Pode-se definir processo por uma série de tarefas logicamente relacionadas que quando executadas produzem resultados esperados, tratando-se de uma sequência de passos utilizados para realizar rotinas da instituição. Produtos e processos são criados para atender as necessidades de um cliente. (Brasil, 2021b).

Os processos são divididos em categorias das quais podemos destacar (Brasil, 2021b):

Processo gerencial é aquele centrado na alta administração, estando relacionado aos processos de decisões e inclui ações de medição e ajustes de desempenho da organização.

Processo de apoio é aquele centrado na organização, apoia os processos finalísticos através da viabilização do funcionamento dos processos.

Processo finalístico é aquele ligado às atividades fins da organização, apoiado por outros processos internos e que resultam no produto ou serviço que é recebido pelo cliente.

Opta-se pela modelagem por processos quando ocorrem dificuldades em se visualizar ou ainda de se gerenciar processos e há uma necessidade de: medir, padronizar, melhorar, analisar, estabelecer responsáveis, agilizar ou comunicar algo, então pode-se utilizar a abordagem por mapeamento ou gestão (Brasil, 2020).

A gestão por processos torna-se extremamente útil para organizações que possuem processos complexos, de alto valor agregado e elevada responsabilidade social, como é o caso dos hospitais públicos. Através da gestão por processos é possível realizar o desenvolvimento de melhorias de maneira horizontal, ou seja, ultrapassando departamentos/setores. Diante da crescente demanda por eficiência, produtividade e desempenho em tempo de recursos escassos, abordar processos existentes em busca de melhorias se faz necessário, e um recurso a ser utilizado eficientemente para abordá-los é o método *Business Process Model* (BPM) (Brasil, 2020).

O BPM é uma forma de articular e aplicar de modo integrado abordagens, metodologias, estruturas de trabalho, práticas, técnicas e ferramentas para processos. Trata-se

de uma metodologia que reconhece a habilidade e motivação do fator humano como papel-chave, assim como o uso correto de tecnologias para entregar os melhores produtos e recursos (Brasil, 2021b).

No método BPM as organizações podem ser representadas por um conjunto de processos que justificam sua existência no mercado, pode se dizer processos finalísticos, e a adoção desse método tem sido uma das estratégias do Ministério da Saúde (MS) para implementar melhorias. Cada processo constitui um encadeamento de atividades que partem de uma demanda que é finalizada quando o resultado é entregue. Esses processos são representados graficamente em mapas de processos que subsidiam análises e propostas de melhorias (Brasil, 2020).

Em uma instituição os processos possuem diferentes notoriedades, alguns podem estar diretamente envolvidos com a entrega do produto finalístico, enquanto outros podem ser fundamentais para a existência da organização. Por esse motivo, torna-se pertinente a classificação dos processos quanto à sua natureza de gerar valor (Brasil, 2020).

Processos primários são aqueles que correspondem a atividades fundamentais para a organização cumprir sua missão e estão diretamente relacionados à entrega e consumo de produtos/serviços. Já o Processo de suporte é diretamente relacionado à gestão dos recursos necessários para o desenvolvimento de todos os demais processos da instituição e entrega valor para os demais processos. Por fim, o Processo de gerenciamento é diretamente relacionado à gestão de pessoas, diretrizes para estabelecer e concretizar metas (Brasil, 2020).

Quanto à aplicação, o Controle de Processos em serviços de saúde envolve três componentes: estrutura, processo e resultados. Esses componentes estão atrelados, respectivamente: à recursos (humanos, físicos e financeiros), às atividades (interações de profissionais de saúde e população assistida) e às mudanças sofridas no estado de saúde decorrentes dos cuidados recebidos (Portela, 2000).

Ao se avaliar a existência de estrutura adequada para propiciar um bom processo na assistência à saúde não se deve descartar o vínculo entre seus componentes, uma vez que o conhecimento do processo propicia o entendimento das causas entre elementos e resultados, sejam eles favoráveis ou não. Ao se estabelecer relações causais entre processo e resultados fortalece-se a avaliação da qualidade (Portela, 2000).

3.3.1 Controle de Processos

O Controle de Processos tem por objetivo a melhoria contínua dos fluxos de trabalho e entregas de uma empresa, aumentando seu valor, reduzindo custos, padronizando atividades e documentações de modo que, mesmo com rotatividade de pessoal, a qualidade do serviço não seja impactada. Diversas estratégias podem ser utilizadas para tal, de acordo com suas vantagens e desvantagens (Schutz, 2019).

Quando se refere à qualidade dos processos, a avaliação de estrutura isoladamente é a que menos acrescenta informações, porém tem grande importância para complementar as avaliações do processo e dos resultados (Portela, 2000).

Indicadores e padrões de processos podem ser utilizados para se avaliar a garantia de resultados. Os indicadores de enfermagem são importantes e relevantes na Instituição Hospitalar por se atrelarem a diversos processos, fato este que também se torna um complicador a partir do momento que geram dados passíveis de serem duplicados ou distribuídos sistematicamente entre os setores. Por este fato, foram selecionados dados que refletem um conjunto de variáveis que representam qualidade para a gestão de enfermagem (Fugaça et al, 2015).

3.3.2 Processos de trabalho UTI HFI.

Com o desenvolvimento do estudo de caso encontraram-se descritos alguns processos de trabalho desenvolvidos pela equipe de enfermagem no cenário em questão, que foram descritos a seguir para exposição e melhor entendimento de seu funcionamento.

3.3.2.1 Internação em UTI.

Os pacientes atendidos na UTI do Hospital Federal de Ipanema (HFI) são provenientes dos seguintes setores: Centro Cirúrgico, Unidade de Pronto Atendimento (Sala 202), Unidades de Internação (enfermarias) e transferências externas dos demais serviços de saúde.

Todas as internações passam pela regulação de vagas que se dá por meio do Núcleo Interno de Regulação (NIR) juntamente com a equipe médica, que após avaliar as condições terapêuticas, disponibilizam as vagas.

Observa-se maior número de internações de pacientes em pós-operatórios imediatos de cirurgias gastrointestinais (Cirurgia Geral), seguidos de urologia, neurocirurgia e ginecologia.

Não há atendimento de emergência na Instituição e os pacientes lá admitidos já foram regulados e a solicitação de internação é feita junto ao NIR pelo médico plantonista. Esses pacientes são admitidos em qualquer horário, porém o enfermeiro da unidade de origem deverá fazer a transferência do cuidado para o enfermeiro plantonista da UTI para que seja definido o melhor momento para o encaminhamento do paciente, exceto em casos onde a transferência se faz necessária com urgência.

Intercorrências, horário de passagem de plantão, presença da equipe multiprofissional, disponibilidade de equipamentos e materiais atuam como fatores definidores do encaminhamento do paciente.

O paciente é admitido pela equipe multiprofissional, transferido para o leito de forma segura e a equipe responsável pela transferência passa as informações para se iniciar os procedimentos.

Após a admissão no leito, monitorização e controle dos sinais vitais, as equipes da UTI realizam a abertura do fichário de admissão e evolução diária em sistema de prontuário eletrônico.

Na UTI do HFI, para avaliação da necessidade de cuidado de enfermagem, é preenchida diariamente, nos setores de internação, a Escala de Avaliação de Fugulin onde são pontuados, em cada paciente, o grau de dependência de assistência de enfermagem para: estado mental, oxigenação, verificação de sinais vitais, motilidade, deambulação, auxílio para alimentação, assistência para os cuidados corporais, eliminações fisiológicas e terapêutica administrada.

Cada item avaliado recebe pontuação de 1 a 4, 1 indica menor dependência e 4 a mais alta. Todos os itens avaliados somados podem gerar uma pontuação de 09 a 14 que indica cuidados mínimos; 15 a 20 pontos indicando cuidados intermediários, 21 a 26 pontos para alta dependência, 27 a 31 para cuidados semi-intensivos ou ainda maior que 31 pontos configurando cuidados intensivos.

Figura 2 – Impresso com a Avaliação da Escala de Fugulin e a Escala de Braden.

AVALIAÇÃO DOS PACIENTES STI – FUGULIN
DATA: ___ / ___ / ___ PLANTÃO: (SDA) | (SDB) | (SDC)

Enfermária		Escala de Braden									
Leitos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Valor total											
Leitos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Estado Mental											
Oxigenação											
Sinais Vitais											
Motilidade											
Deambulação											
Alimentação											
Cuidado Corporal											
Eliminações											
Terapêutica											
Total											

Fonte: Gerência de Enfermagem, Hospital Federal de Ipanema, 2018.

Na Figura 2 observamos o impresso utilizado com o Sistema de Classificação dos Pacientes (SCP) utilizado na Instituição. A Escala é aplicada pelo enfermeiro em todos os setores de internação e é utilizada para a documentação do grau de dependência dos cuidados de enfermagem. O impresso também associa a Escala de Braden utilizada para a classificação dos pacientes quanto ao risco de desenvolvimento de lesões por pressão.

Figura 3 – Verso do impresso de Avaliação do Sistema de Classificação de Paciente/ Risco de Lesão de Pele STI.

Área de Cuidado	4	3	2	1
Estado mental	Inconsciente	Períodos de inconsciência	Períodos de desorientação	Orientação no tempo e espaço
Oxigenação	Ventilação mecânica	Uso contínuo de máscara ou cateter de O2	Uso intermitente de máscara ou cateter de O2	Não depende de O2
Sinais vitais	Controle menor/igual 2/2h	Controle de 4/4h	Controle de 6/6h	Controle de 8/8h
Motilidade	Não movimenta nenhum segmento corporal	Dificuldade para movimentar os segmentos corporais (mudança de decúbito c/ auxílio.)	Limitação de movimentos	Movimenta todos os segmentos corporais
Deambulação	Restrito ao leito	Locomoção através de cadeira de rodas	Deambula com auxílio	Deambula sozinho
Alimentação	Parenteral	Enteral (SNG, CNE, GTT, JJT)	VO com auxílio	Auto-suficiente
Cuidado corporal	Banho no leito	Aspersão em cadeira de rodas	Auxílio pela enfermagem	Auto-suficiente
Eliminação	Evacuação no leito e CVD (drenos)	Comadre no leito	Uso do vaso com auxílio	Auto-suficiente
Terapêutica	Uso de drogas vasoativas (reposições)	EV contínuo e SNG	EV intermitente (jelco salinizado)	IM ou VO
TOTAL				

Fonte: Gerência de Enfermagem, Hospital Federal de Ipanema, 2018.

Para facilitar a avaliação, no verso do impresso existe um quadro (Figura 3) com os parâmetros a serem avaliados com seus respectivos valores, com intuito de agilizar essa atividade desempenhada pelo enfermeiro.

3.3.2.2 Segurança do paciente em UTI.

A segurança do paciente envolve a estruturação do serviço com aspectos inerentes ao conhecimento, habilidades e ações que englobam a cultura de segurança do paciente, além de capacitações técnicas, cumprimentos das metas internacionais de segurança, administração de riscos, otimização de fatores humanos e ambientais, notificação de incidentes e Eventos Adversos (EA).

A segurança do paciente está intimamente relacionada com a capacitação da equipe multidisciplinar, aplicação de condutas e técnicas corretas baseadas em evidências científicas, prevenindo e monitorando os EA, utilizando comunicação aberta e eficaz (Antunes, Demitto, Gravena, Padovani & Pelloso, 2017).

O uso de protocolos deve ser valorizado como método de suporte à assistência de qualidade e, juntamente com esses, o uso de indicadores de risco deve ser valorizado como ferramenta para reavaliação contínua dos processos.

No cenário do estudo, os incidentes e EA são reportados ao Núcleo de Qualidade e Segurança do Paciente (NQS) através de formulário de notificação online, próprio, onde são apurados os fatos e busca-se o desenvolvimento de uma educação em saúde e cultura de segurança.

Ainda que não sejam monitorizados, os indicadores de Enfermagem relacionados à medicação, flebites, lesões por pressão, reações adversas a medicamentos, interações medicamentosas, queixas técnicas e eventos adversos relacionados à hemocomponentes, são notificados em formulário próprio para o setor de gerenciamento de risco.

Medidas gerais de segurança como o uso de alarme em monitores, ventiladores, bombas de infusão e equipamentos de hemodiálise, com parâmetros devidamente ajustados para o paciente, são adotadas.

Os pacientes de UTI costumam apresentar condições que dificultam ou impedem sua autoidentificação, o que gera riscos e faz-se necessário um bom sistema de identificação. São utilizadas pulseiras impermeáveis de cor branca, com dados como: nome, número de prontuário, setor de internação, data de nascimento e nome da mãe, instaladas em um dos membros do paciente. Concomitantemente, em sua unidade de internação, é afixada na parede uma placa com dados de identificação com: nome, data de nascimento, número de prontuário e ocorrência de alergias.

Também são utilizadas pulseiras plásticas com colorações diferenciadas que sinalizam alergia, risco de queda e precauções.

É válido considerar que um bom sistema de identificação deve fornecer identificação do paciente desde o momento de sua admissão para todos os setores do hospital, fornecer método para documentação médica e terapêutica (prontuário) e minimizar o risco de dados de um paciente ser transferido para outro em casos de serem homônimos (Antunes et al, 2017).

A transferência do cuidado (passagem de plantão) é realizada à beira leito, em que é utilizado formulário multiprofissional onde constam dados de identificação, diagnóstico, dispositivos instalados, estado mental, dados ventilatórios, uso de sedativos e drogas vasoativas com controle rigoroso, nutrição, controle glicêmico, procedimentos programados/realizados, eliminações vesico intestinais, programações de procedimentos cirúrgicos, acompanhamento familiar e perspectiva prognóstica.

A qualidade da transferência de informações, responsabilidades e planos de cuidados devem ser garantidas nas passagens de plantão e transferências entre unidades (Antunes et al, 2017).

No âmbito de segurança do paciente são adotadas medidas preventivas de quedas, lesões por pressão e erros de medicação por meio de ações educativas junto à equipe de enfermagem.

A extubação acidental é um fenômeno que deve ser considerado um evento adverso prevenível e de responsabilidade de toda equipe multiprofissional por envolver atividades médicas, de enfermagem e fisioterapia (Antunes et al, 2017).

3.3.2.3 Ressuscitação Cardiorrespiratória (RCP)

A parada cardiorrespiratória (PCR) é um evento que ocorre com frequência na UTI, exigindo da equipe o aprimoramento de suas habilidades cognitivas e constante atualização quanto aos protocolos para ressuscitação cardiopulmonar (RCP) (Viana et al, 2011).

O atendimento à PCR no cenário do estudo atende aos protocolos e diretrizes da *American Heart Association* (AHA) de 2020, e a descrição dos procedimentos considera as atribuições da equipe multiprofissional.

No que tange a equipe de enfermagem, vê-se a responsabilidade do enfermeiro de identificar a PCR, comunicar ao médico, iniciar as manobras de compressão torácica, oportunizar o uso do desfibrilador, prestar cuidados de enfermagem na intubação orotraqueal, controlar a administração de medicações e gerenciar o controle do tempo, além de garantir acesso venoso periférico, registros e organização do paciente, cabendo à equipe, portanto, o Suporte Avançado de Vida (SAV).

No setor existem dois (02) carros de urgência que comportam cardioversor/desfibrilador bifásico com a opção marca-passo transcutâneo e tábua para a compressão torácica. O carrinho de urgência é mantido lacrado, organizado e completo com as medicações pertinentes.

O cardioversor permanece conectado à rede elétrica, com limpeza externa diária pelo técnico de enfermagem responsável pelo suprimento de materiais. Ao início do plantão é verificada diariamente sua funcionalidade e registrada em *checklist*. A validade dos materiais e medicações é checada e a limpeza dos terminais é feita na primeira semana de cada mês.

3.3.2.4 Transporte de Pacientes Críticos

O transporte interno consiste no encaminhamento do paciente para exames, procedimentos cirúrgicos e intervenções terapêuticas não realizadas na UTI ou ainda transferência para outra unidade de internação.

O paciente é transportado de maca, pelo maqueiro, acompanhado da equipe multiprofissional (médico, enfermeiro, fisioterapeuta, técnico de enfermagem). Nos casos de alta da UTI o paciente é encaminhado apenas com o maqueiro, 01 enfermeiro e 01 técnico de enfermagem.

A responsabilidade do enfermeiro no planejamento e preparo do transporte visa minimizar riscos e complicações, garantir acesso venoso seguro e verificar a necessidade de sedação ou contenção física.

Precedendo o transporte do paciente ocorre a confirmação de local e horário do procedimento, é feita a comunicação aos envolvidos da equipe multiprofissional para que cada um efetue o que é de sua responsabilidade. É comunicado também a necessidade de precauções; segue-se a avaliação clínica, checagem dos sinais vitais e registro em prontuário.

Em caso de necessidade de realização de exames externos ao HFI, o mesmo é efetuado via NIR que, em contato com o local do procedimento, passa um relatório clínico do paciente, assim como resultados dos últimos exames e prescrições médicas. É solicitado um responsável/familiar para acompanhar o paciente.

O paciente é encaminhado por um serviço de remoção externa, com necessidade de ambulância avançada (com suporte ventilatório e equipe multiprofissional).

Nos casos de transferência para outra unidade de internação, o enfermeiro responsável pelo paciente comunica à unidade de destino as necessidades da unidade do paciente, e no momento da transferência, ao acompanhá-lo, é feita a transferência do cuidado para o enfermeiro do destino. Juntamente com este paciente é encaminhado um impresso (*checklist*) em duas vias, onde registra-se na transferência deste paciente dados inerentes à internação na UTI (nome, diagnóstico, drenos e cateteres, curativos, encaminhamento de exames e materiais para cobertura de curativos, etc.), com campo para assinatura do enfermeiro responsável pela transferência e pelo enfermeiro responsável pelo recebimento do paciente.

3.3.2.5 Visitas a pacientes da UTI

Em concordância com as diretrizes da humanização do cuidado do MS, os pacientes internados têm direito a visitas. Anteriormente à Pandemia do Covid 19, as mesmas aconteciam diariamente, em dois períodos de 01h cada, 07 vezes na semana e também ocorriam visitas estendidas, as quais eram autorizadas, pela equipe multiprofissional, de acordo com perfil e necessidade do paciente, a permanência de 01 visitante do período de 11h até às 17h. Contudo, com o advento da Pandemia e sua forma de contágio, as visitas foram suspensas e a comunicação aos familiares era feita por contato telefônico (Brasil, 2003).

Com o controle da Pandemia os horários e maneiras de visitas foram adaptados, permanecendo o contato telefônico com familiares diariamente e autorizado a visita presencial, 1x da semana, pelo período de 01h às quartas-feiras.

A idade mínima para a visita é de 12 anos e o controle de entrada de todos os visitantes é feito primeiramente na recepção, onde o visitante é identificado por uma etiqueta adesiva com dados de setor e leito de destino, sendo então encaminhado para o 5º andar onde encontra-se a UTI.

Ao chegar na UTI, a visita é orientada por um técnico de enfermagem a higienizar suas mãos, a manter o uso de máscaras e é direcionada à unidade do paciente.

O término do período é comunicado por um técnico de enfermagem que também orienta a higienização das mãos e o local onde deve aguardar para receber informações do médico sobre o quadro clínico do paciente.

Caso não haja a possibilidade de visita durante o horário pré-fixado devido a procedimentos, intercorrências clínicas e outras ocorrências, o enfermeiro responsável comunicará ao setor de recepção a visita não liberada e se haverá a possibilidade de repor esse horário. Salvo situações de emergência, evita-se a realização de procedimentos no horário de visita.

As orientações oferecidas pelo enfermeiro referem-se ao horário de visitas, número de visitantes e idade mínima permitida, higienização das mãos, boas práticas a serem adotadas no leito em relação aos seus pertences e precauções especiais conforme Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH). A visita também é orientada sobre existência de cateteres, drenos e equipamentos em caso de primeira visita ou alteração do quadro do paciente.

De acordo com o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), por meio do Art. 26 e 30 do Código de Ética, é dever do profissional de enfermagem prestar adequadas informações ao cliente e sua família a respeito da assistência de enfermagem (COFEN, 2007).

Visitas fora dos horários e padrões estabelecidos podem ocorrer com permissão do enfermeiro responsável pelo paciente e quando previamente definida pela equipe multiprofissional.

No momento de admissão do paciente é permitida a entrada de 01 familiar/visita fora do horário de visita, desde que orientados por um membro da equipe de enfermagem.

É proibido fotografar o paciente, familiar ou profissional. Caso solicitado ou se faça necessário, um termo de autorização do uso de imagem deve ser assinado.

Figura 4 - Impresso para autorização de visita estendida.

Autorização de Visita Estendida

Informamos que o(a) paciente _____
internado(a) no leito ___ da Unidade de Terapia Intensiva está autorizada a
permanecer com visita estendida de 11:00h às 17:00h, por
_____, pelo tempo que permanecer internado(a)
neste setor.

Rio de Janeiro, ___ de _____ de _____

Fonte: Enfermagem Terapia Intensiva. Hospital Federal de Ipanema, 2018.

Na Figura 4 observa-se um impresso criado pela equipe de enfermagem da UTI em conjunto com a Psicologia ao perceber o hiato de comunicação com os demais setores e com a própria equipe de enfermagem plantonista na UTI, principalmente nos horários do turno em que não estavam presentes as Chefias e Rotinas de Enfermagem.

3.3.2.6 Assistência à pacientes em Pós-operatório

A admissão de pacientes em pós-operatório imediato (POI) é o tipo de internação mais comum na UTI do HFI dado ao perfil da clientela e da classificação desse hospital. Para que a vaga seja reservada é necessário que o médico cirurgião solicite através de formulário próprio, junto ao NIR a solicitação de vaga.

Na manhã da data programada para a cirurgia, o censo diário é conferido pelo funcionário do NIR junto ao profissional de enfermagem da UTI, neste momento também são informadas as altas e transferências. Uma vez disponível a vaga cirúrgica, esta é confirmada

para a equipe cirúrgica para que o procedimento seja efetuado. O perfil do paciente cirúrgico cuja vaga foi solicitada é avaliado pela equipe médica da UTI juntamente com equipe cirúrgica e anestésica.

No momento da transferência é feito novo contato telefônico pelo Centro Cirúrgico (CC) com a UTI para verificar se a unidade do paciente e demais fatores inerentes à internação estão de acordo. Então o paciente é encaminhado pela equipe cirúrgica (médico, anestesista e enfermeiro). Quanto à equipe para a admissão do paciente na UTI, faz-se necessária a presença do médico plantonista, fisioterapeuta, enfermeiro e o técnico de enfermagem.

Os pacientes que mais comumente são encaminhados em pós-operatório para a UTI pertencem às seguintes especialidades: Cirurgia Geral, Vascular, Neurocirurgia, Ginecologia, Coloproctologia e Urologia.

Figura. 5 - *Checklist* de Avaliação Pré e Pós-Operatório.

 CHECKLIST PRÉ E PÓS OPERATÓRIO					
I) IDENTIFICAÇÃO:					
PACIENTE: _____		PRONTUÁRIO: _____		ENF/LEITO: _____	
DIAGNÓSTICO: _____		CIRURGIA: _____		DATA: ____/____/____ HORA: ____:____	
II) ENCAMINHAMENTO DO PACIENTE PARA O CENTRO CIRÚRGICO (CC)				II-a) ADMISSÃO NO CC	
1) PULSEIRA DE IDENTIFICAÇÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
2) PRONTUÁRIO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
3) AUSÊNCIA DE ESMALTE, ROUPA ÍNTIMA, ADORNO, PRÓTESES/ÓRTESES (dentária, capilar, unhas)	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
4) PREPARO PRÉ OPERATÓRIO DE ROTINA (HIGIENE CORPORAL COM ANTI-SÉPTICO, HIGIENE ORAL, CABELO SECO E CAMISOLA)	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
5) EXAMES LABORATORIAIS (DATA: _____)	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
6) EXAMES DE IMAGEM (RX / ECG)	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
7) DIETA ZERO / MEDICAÇÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
8) RESERVA DE SANGUE	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
9) FICHA ANESTÉSICA/TERMO DE CONSENTIMENTO DA ANESTESIA	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
10) TERMO DE CONSENTIMENTO PARA CIRURGIA	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
11) LATERALIDADE MARCADA: DIREITO: ____/ ESQUERDO: ____	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
11) SÍTIO CIRÚRGICO DEMARCADO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
12) INFORMA ALERGIA (QUAL: _____)	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
ASSINATURA E COREN-RJ: _____				ASSINATURA E COREN-RJ: _____	
III) RETORNO DO PACIENTE PARA UNIDADE DE INTERNAÇÃO OU CTI DATA: ____/____/____ HORA: ____:____					
1) PULSEIRA DE IDENTIFICAÇÃO	SIM	NÃO	5) EXAMES LABORATORIAIS	SIM	NÃO
2) PRONTUÁRIO	SIM	NÃO	6) MEDICAÇÕES	SIM	NÃO
3) PRESCRIÇÃO PÓS OPERATÓRIA	SIM	NÃO	7) PASSOU PELA RPA	SIM	NÃO
4) EXAMES DE IMAGEM	SIM	NÃO	8) ALDRETE: _____	SIM	NÃO
A) NÍVEL DE CONSCIÊNCIA: CONSCIENTE ____ SONOLENTO ____ AGITADO ____ CHOROSO ____					
B) TIPO DE ANESTESIA: GERAL: ____/RAQUIDIANA: ____/PERIDURAL: ____/LOCAL: ____/PLEXULAR: ____/SEDAÇÃO: ____ OUTRA: ____ MANTÉM CATETER PERIDURAL: _____					
C) ACESSO VENOSO: PERIFÉRICO: ____/LOCAL: ____ PROFUNDO ____/LOCAL: ____ HIDRATAÇÃO: ____ NPT: ____ SALINIZADO: ____ FÉRVIO: ____ FLEBITE: ____ PAM: ____/LOCAL: ____ DATA: ____/____/____					
D) DRENOS:	LOCAL:	QUANTIDADE:	DESCRIÇÃO:		
1 _____	1 _____	1 _____	1 _____		
2 _____	2 _____	2 _____	2 _____		
3 _____	3 _____	3 _____	3 _____		
E) COLOSTOMIA: _____ ILIOSTOMIA: _____					
F) FERIDA CIRURGICA: LOCAL: _____ DESCRIÇÃO: _____					
G) CATETER VESICAL DE DEMORA: ABERTO: _____ FECHADO: _____ IRRIGAÇÃO: _____					
ASSINATURA E COREN -RJ: _____					

Fonte: Centro Cirúrgico. Hospital Federal de Ipanema, 2016.

Qualquer paciente que seja encaminhado para Cirurgia é encaminhado em seu prontuário um *checklist* Pré e Pós-Operatório (Figura 5). Onde constam importantes dados para segurança da cirurgia.

3.3.2.7 Composição e Manutenção da Unidade do Paciente.

Todas as unidades de pacientes da UTI são compostas de cama elétrica, monitor cardíaco multiparamétrico, bomba de infusão enteral, bombas de infusões parenterais, ventilador mecânico, sistema de aspiração a vácuo, rede de suporte de oxigênio e ar comprimido, tomadas, saída de água para uso de aparelhos de hemodiálise, suporte para soro,

bancada para suporte de materiais de consumo, lixeira para material infectante, caixa para descarte de material pérfuro-cortante e dispensador de álcool gel.

A UTI é composta por 10 leitos, identificados de 01 a 10, no qual 01 é destinado à internação de pacientes com necessidade de precauções respiratórias. Para facilitar a arrumação do leito para a admissão do paciente foi afixada na parede um impresso impermeável com os itens necessários diferenciados por cores de acordo com prioridade e importância de seu uso. (Figura 6).

Figura 6 - Diagrama de arrumação dos leitos.



Fonte: Enfermeiro Edeval Faria Filho, Serviço de Enfermagem UTI, Hospital Federal de Ipanema, 2019.

Através da utilização da Figura 6, por meio da diferenciação em cores, procurou-se estabelecer a prioridade de materiais e equipamentos necessários à arrumação da unidade do paciente, onde a cor vermelha indica que o mesmo é super importante e em azul, importante.

A cada transferência de paciente é realizada a limpeza terminal do leito do paciente pela equipe de limpeza, segundo determinações e protocolos da Comissão de Controle da

Infecção Hospitalar (CCIH). Os equipamentos também sofrem a desinfecção de acordo com critérios estabelecidos pela CCIH.

Após a realização da desinfecção do terminal, o leito é preparado pelo técnico de enfermagem escalado, em espera da próxima admissão. Os itens descritos na Figura 6 são organizados na unidade do paciente.

Os materiais e equipamentos danificados que necessitam ser descartados e/ou reparados são notificados ao técnico de enfermagem destinado ao apoio logístico que segue o contato para engenharia clínica ou infraestrutura, relata em livro de protocolo e os encaminha para o reparo.

Os equipamentos passam por manutenção preventiva de acordo com cronograma da engenharia clínica, e essa manutenção é sinalizada através de etiqueta afixada no aparelho. Também é entregue uma relação impressa com as datas de manutenção de todos os equipamentos. Por parte do Gerenciamento de Risco, é preenchida uma planilha com dados de reparos e manutenções de equipamentos.

3.3.2.8 Processo de saída do paciente da UTI

Pela manhã ocorre a visita médica ao paciente internado na UTI, onde é realizado exame físico, avaliação de resultados de exames laboratoriais e os de imagem necessários, e efetuada a prescrição médica. Também ocorre a assistência de enfermagem, destacando-se exame físico, higiene corporal e oral, troca de curativos, administração de medicamentos prescritos com seus cuidados inerentes, cuidados com sondas e cateteres.

Caso o paciente, após esta avaliação, esteja em boas condições, é dada a alta médica para a enfermaria da clínica que acompanha o paciente. Essa alta é comunicada ao funcionário administrativo da UTI que lança em sistema essa informação de alta para o NIR.

De acordo com a clínica do paciente é disponibilizado o leito em enfermaria (setor de internação), que é comunicado à UTI por contato telefônico ao enfermeiro responsável pelo leito. Este contato também é feito ao enfermeiro da unidade de internação para que haja arrumação da unidade do paciente. Quando a mesma fica pronta, é autorizada a transferência.

O enfermeiro responsável pelo paciente solicita a presença do maqueiro que realiza a transferência juntamente com o enfermeiro e o técnico de enfermagem. Esse paciente é encaminhado com seu prontuário, resultados de exames, pertences e medicações dispensadas para a prescrição vigente.

Ao retornar ao setor, o enfermeiro anota, em livro de relatório de movimentação de pacientes, dados como nome, número de prontuário, a unidade de origem e destino, condições da integridade da pele, horários de entrada e saída. Este livro é destinado a anotações de qualquer movimentação de pacientes (admissões, altas, transferências internas, externas e óbitos).

Figura 7 - Checklist de Transferência Interna de Pacientes.

Hospital Federal de Ipanema
CHECKLIST DE TRANSFERÊNCIA INTERNA DE PACIENTE

PACIENTE: _____ PRONTUÁRIO: _____

DIAGNÓSTICO: _____

PRECAUÇÃO: SIM NÃO TIPO: _____

SETOR DE ORIGEM: _____ DATA: ____/____/____

COMUNICAÇÃO DAS NECESSIDADES DA UNIDADE DO PACIENTE: _____

ENFERMEIRO/A: _____ HORÁRIO: _____

SETOR DE DESTINO: ENF: _____ LETTO: _____ HORÁRIO: _____

ENFERMEIRO: _____

TÉCNICO/AUX DE ENF.: _____

COMUNICAÇÃO: LIMPEZA: _____ HORA: _____ HOTELARIA: _____ HORA: _____

COMUNICAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO PARA TRANSFERIR O PACIENTE: _____

ENFERMEIRO/A: _____ HORÁRIO: _____

OBSERVAÇÃO: _____

NÍVEL DE CONSCIÊNCIA: LÚCIDO/A _____ DESORIENTADO/A _____ AGITADO/A _____

ACESSO VENOSO:

PERIFÉRICO Local: _____ PROFUNDO Local: _____

HIDRATAÇÃO NPT SALINIZADO

FLEBITE: SIM NÃO

PÉRVIO: SIM NÃO

DATA DA PUNÇÃO: _____ CURATIVO: _____ DATA DO DIA: _____

OBSERVAÇÃO: _____

DRENOS:

QUANTIDADE: _____

LOCAL: _____ DESCRIÇÃO: _____

LOCAL: _____ DESCRIÇÃO: _____

LOCAL: _____ DESCRIÇÃO: _____

COLOSTOMIA: LOCAL: _____ DESCRIÇÃO: _____

FERIDA CIRÚRGICA: LOCAL: _____ DESCRIÇÃO: _____

CATETER VESICAL:

ABERTO: _____ FECHADO: _____ DESCRIÇÃO: _____

IRRIGAÇÃO VESICAL: _____ DESCRIÇÃO: _____

PELE:

INTEGRA: SIM NÃO LESÃO: SIM NÃO

LOCAL: _____ DESCRIÇÃO: _____ CONDUTA: _____

LOCAL: _____ DESCRIÇÃO: _____ CONDUTA: _____

LOCAL: _____ DESCRIÇÃO: _____ CONDUTA: _____

ANEXOS: RX: SIM NÃO EXAMES: SIM NÃO PRONTUÁRIO: SIM NÃO

COBERTURA DE CURATIVOS: SIM NÃO MEDICAÇÕES: SIM NÃO

ASSINATURA E CARIMBO SETOR ORIGEM (CIENTE DAS CONDIÇÕES): _____

ASSINATURA E CARIMBO SETOR DESTINO (CIENTE DAS CONDIÇÕES): _____

Fonte: Serviço de Enfermagem da UTI, Hospital Federal de Ipanema, 2016.

Anterior a saída do paciente o enfermeiro preenche um checklist de transferência (Figura 7) onde constam informações de identificação, data, horário, unidade de destino

quadro clínico, lesões na pele, encaminhamento de exames, coberturas para curativos, dentre outros, assinado em duas vias pelo enfermeiro da UTI e o enfermeiro da unidade de internação que o recebeu.

3.3.2.9 Óbito de pacientes da UTI

Em casos em que o paciente venha a óbito, primeiramente este deve ser constatado pelo médico da UTI e registrado em prontuário. O mesmo é registrado em evolução pela enfermeira e técnico de enfermagem em prontuário eletrônico. O preparo do corpo é realizado pelo técnico de enfermagem sob supervisão do enfermeiro.

Para a comunicação aos demais setores envolvidos com censo hospitalar e comunicação à família, é utilizado um impresso com múltiplas vias, preenchidas pelo enfermeiro, onde constam dados do paciente quanto a nome, número de prontuário, data e horário do óbito, se ocorreu antes de 48h de internação na UTI e o médico que constatou o óbito. Esse mesmo formulário é utilizado para identificação interna e externa do corpo, da capela para onde é transferido, para o NIR, e recepção. Também é feito contato telefônico com o supervisor de enfermagem. Para o NIR, setor responsável pela comunicação aos familiares sobre a necessidade de comparecimento ao hospital, a entrega é protocolada em livro.

3.3.2.10 Rastreamento de Patógenos Multirresistentes

Todas as admissões na UTI são rastreadas quanto à existência de patógenos multirresistentes que podem levar a contaminação da equipe e/ou outros pacientes ou ainda aumentar o tempo de internação e a terapêutica a ser aplicada. Para tal, todos os pacientes admitidos passam por coleta de *swabs* nasal, retal e, como método de rastreamento na instituição, realizado teste para rastreamento de contaminação por Coronavírus.

Às terças-feiras são coletados *swabs* nasal e retal dos pacientes internados na UTI, exceto daqueles que já se encontram em precaução por algum patógeno multirresistente ou ainda que tiveram os *swabs* coletados no período inferior ou igual a 48h. Esse dado é registrado em impresso de mapa de culturas do paciente, onde são registrados todos os rastreamentos realizados (coleta de *swabs*, culturas, etc.).

Para comunicação dos pacientes da instituição que necessitam de algum tipo de precaução, é encaminhado pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) uma listagem com os pacientes, local de internação e a referida necessidade de precaução. Pacientes que necessitam algum tipo de precaução tem seu leito sinalizado por placa indicativa do tipo de precaução e o cuidado necessário.

3.4 Processos administrativos

3.4.1 Gestão da equipe multiprofissional.

A equipe de trabalho na UTI é multiprofissional conforme Resolução nº 7 de 24 de fevereiro de 2010 que estabelece os requisitos mínimos para o funcionamento de Unidade Terapia Intensiva (Brasil, 2010).

Todas as equipes da UTI possuem uma chefia imediata exercida por profissional devidamente registrado em seu respectivo conselho. Essa chefia é subordinada à Coordenação Assistencial (CASS) representada pela direção técnica do HFI. No caso da Enfermagem, anterior a subordinação à CASS, está a subordinação à Chefia Geral de Enfermagem.

Como serviços de apoio atuantes diretamente na UTI, existem o serviço administrativo exercido por 01 pessoa, com escala horária diária, e o serviço de limpeza efetuados por 02 pessoas durante o dia e 01 pessoa à noite, em escala de plantão 12x36h.

3.4.2 Gestão de insumos e equipamentos.

O setor da UTI, devido a sua particularidade e legislações vigentes, dispõe de materiais de uso permanentes e semipermanentes (equipamentos) que são descritos em inventário de patrimônio, cujas responsabilidades de manutenção e reparo pertencem ao setor de Engenharia Clínica.

A manutenção preventiva segue cronograma próprio, de acordo com especificidade de cada equipamento. Ao seu término, é fixada etiqueta no equipamento com data de realização da manutenção. Ao início de cada mês também é fornecida uma relação com data e situação de cada equipamento.

Também estão disponíveis equipamentos utilizados por comodato. Quanto a esses, a manutenção é prestada pela empresa fornecedora e segue os critérios de identificação da data de sua ocorrência, através de etiqueta fixada no equipamento.

Quando ocorre dano de algum equipamento, a equipe de enfermagem sinaliza para o técnico de enfermagem responsável pelo suprimento de materiais, que segue a comunicação para o setor responsável para que seja feito reparo. Nos casos onde o reparo é feito por setores externos à Engenharia do HFI, o mesmo é comunicado à chefia de enfermagem do setor que, a partir da informação, confecciona memorando por meio do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) para que o reparo seja providenciado.

O Serviço de Engenharia e Infraestrutura funciona até as 17h, de segunda a sexta-feira, portanto, qualquer reparo fora do expediente, ficará pendente para o próximo dia útil.

Quanto ao material de consumo para o cuidado dos pacientes, a UTI possui uma grade de materiais que são solicitados, semanalmente, de acordo com quantitativo pré-estabelecido pela Coordenação de Enfermagem e do Setor de Almoxarifado. Às quintas-feiras, mediante sistema eletrônico, são solicitados pelo técnico de enfermagem do suprimento de materiais e entregues na terça-feira subsequente.

O setor de almoxarifado funciona de segunda a sexta., de 08 às 17h, por esta razão ocorre a dispensação semanal do material. Contudo, esse material solicitado permanece em uma sala de guarda de materiais na UTI para acesso da equipe, uma vez que é uma unidade com funcionamento de 24h por dia nos 07 dias da semana.

Os medicamentos e soluções pertencentes a grade do setor são disponibilizadas pelo Serviço de Farmácia e também são solicitados por meio de sistema eletrônico, às segundas-feiras e entregues às quintas-feiras. Quanto às medicações pertinentes às prescrições médicas dos pacientes, são dispensadas diariamente, para o período de 24h.

3.4.3 Variáveis Do Controle No HFI.

Entende-se por variável qualquer evento, situação ou característica que sofre variação podendo assumir pelo menos dois valores. Dentre as situações que interferem no controle dos processos e da qualidade da assistência de enfermagem pode-se destacar o *turnover* da equipe (multiprofissional), irregularidade no fornecimento de materiais, equipamentos e

medicamentos, ausência de divulgação/disseminação dos protocolos de controle da infecção hospitalar e da educação permanente, além de constantes remanejamentos da equipe de enfermagem para outras unidades do hospital (de internação ou ambulatorial) devido ao absenteísmo (Fonseca & Duarte, 2020).

O controle da qualidade dos produtos e serviços busca verificar se estes atendem aos requisitos mínimos da qualidade capazes de identificar problemas ou não conformidades em qualquer etapa do processo, permitindo reforçar a cultura da qualidade dentro da equipe, utilizar de modo eficaz e racional os recursos, aprimorar métodos, padronizar produtos e serviços e antever desvios do processo, oferecendo correção e até mesmo evitando defeitos antes mesmo que ocorram (Crissi, 2021).

Ao se analisar e controlar, avalia-se tempo, custo, qualidade e impacto do processo no resultado final. O mapeamento de processos permite identificar e mitigar riscos, apontar inconformidades, promover melhoria contínua, além de proporcionar entendimento do colaborador sobre o impacto de suas atividades dentro da organização (Crissi, 2021).

3.5 Indicadores

Entende-se por indicador a informação quantitativa ou qualitativa que expressa o desempenho de um processo em termos de eficiência, eficácia ou nível de satisfação, permitindo acompanhamento da sua evolução ao longo do tempo e/ou até mesmo outras organizações. Também pode ser denominado como "Indicador de desempenho" (FNQ, 2013).

Segundo a Associação Brasileira de Controle de Qualidade (ABCQ) (2022), Indicadores ou *Balanced Score Cards* retratam quantitativamente a evolução e desempenho dos negócios, qualidade dos produtos e serviços e a motivação dos colaboradores.

Indicadores de qualidade ou *Key Performance Indicator* (KPI) são medidas importantes para uma empresa avaliar o desempenho de suas atividades e também auxiliam na compreensão dos fatores que impedem os resultados desejados por meio da relação entre processos, resultados e informações e os compara com as metas preestabelecidas (FNQ, 2021).

Os indicadores funcionam como ferramentas para conduzir ao comportamento desejado e direcionar para o que precisa ser atingido. Seu uso pode promover a cultura para

excelência, permitindo a medição de resultados de forma sistemática e estruturada, possibilitando a comparação. Para a seleção de um bom indicador faz-se necessário o alinhamento junto aos objetivos e aos fatores críticos da organização, e estes devem ser quantificáveis, confiáveis e medidos de maneira contínua e, se possível, devem ser utilizados aqueles que indiquem índice ou taxa (FNQ, 2021).

A confiabilidade é um dos critérios de avaliação de um indicador e pode ser validada através das tecnologias aplicadas no ambiente de saúde ou ainda por meio de estudos, manuais e práticas de melhorias na qualidade dos serviços. Além disso, as informações utilizadas no cálculo do indicador precisam ser fidedignas, sistemáticas, de modo que se obtenha um mesmo resultado, em cenário semelhante, mesmo quando pessoas diferentes, em tempos diferentes o apliquem. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) atua como um dos órgãos reguladores dessa validação (Borba, 2022).

No que se refere à assistência de enfermagem, utilizar indicadores que avaliem a qualidade da assistência é essencial para o gerenciamento dos serviços de saúde pois através do monitoramento dos resultados da assistência prestada é possível identificar necessidades de melhoria de desempenho, produtividade e qualidade dos serviços (Rossaneis, Gabriel, Haddad, Melo, & Bernardes, 2015).

3.5.1 Indicadores De Saúde

Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) (2018), indicadores de saúde são medidas-síntese que contêm informações relevantes sobre determinados atributos e dimensões do estado de saúde, bem como o desempenho de um sistema de saúde.

Indicadores de saúde são utilizados com o objetivo de embasar a tomada de decisão com o intuito de melhorar a prestação de serviços de saúde. São importantes para definição de metas relacionadas à saúde a serem estabelecidas pelas autoridades sanitárias nacionais (OPAS, 2018).

Em se tratando do alcance de padrões de qualidade, é primordial que os indicadores de saúde sejam construídos sob critérios de: disponibilidade dos dados, validação, confiança, simplicidade, estabilidade, sensibilidade, abrangência, objetividade, utilidade, especificidade e baixo custo (Borba, 2022).

Observa-se o aumento do uso de indicadores de desempenho e de qualidade dos serviços de saúde, principalmente por servirem para o monitoramento institucional e social (OPAS, 2018). O uso de indicadores também permite a comparação entre organizações de saúde para elevação de nível e vantagem competitiva, proporcionam medição, monitoramento e identificação de oportunidades de avanços (Fugaça et al, 2015).

Segundo Donabedian (1990), uma boa estrutura de saúde aumenta as chances de dispor de bons processos e, conseqüentemente, aumenta a probabilidade de obter bons resultados. Uma das mais importantes formas de se avaliar a qualidade dos serviços de saúde baseia-se na categorização de estrutura, processo e resultado, e esses têm sido os pilares para mensuração da qualidade (Machado, Martins & Martins, 2013).

Pode-se definir os indicadores de estrutura como as características fixas do sistema que compreendem a qualidade dos recursos materiais, financeiros e humanos (quantitativo e qualificação) e estrutura organizacional. Os indicadores de processo descrevem os processos importantes que contribuem para o alcance dos resultados (ex: prestação de cuidados). Já os indicadores de resultado refletem o estado de saúde do paciente. Antes do estabelecimento de indicadores de resultado, cabe estabelecer as relações esperadas entre os indicadores de estrutura e processo (OPAS, 2018).

Segundo a Secretaria Estadual de Saúde do Amazonas (SES-AM) (2008), os indicadores devem possuir os seguintes atributos:

“Validade - Grau no qual o indicador identifica situações passíveis de melhoria no que tange a qualidade dos cuidados prestados. Deve ser capaz de discriminar um evento de outro;

Confiabilidade - Capacidade de obter resultados semelhantes quando a mensuração é repetida;

Sensibilidade - Grau no qual o indicador é capaz de identificar todos os casos de cuidados onde existem problemas na qualidade dos cuidados;

Especificidade - Grau no qual o indicador é capaz de identificar somente os casos onde existem problemas na qualidade do cuidado;

Representatividade - Quanto maior sua cobertura, mais confiável um indicador é.

Simplicidade - Quanto mais simples o indicador, maiores as chances de sua utilização;

Objetividade - Um indicador deve possuir um objetivo claro, aumentando sua fidedignidade;

Baixo custo - Facilita a viabilização de sua utilização rotineira.”

Quanto aos aspectos técnico-administrativos um indicador deve ser simples, flexível, fácil de obter e com grande oportunidade de aplicação (SES-AM, 2008).

Para se avaliar a qualidade dos indicadores de saúde faz-se necessário: Examinar a integridade dos dados que compõem o indicador de forma que se observe que os indicadores estão baseados em dados representativos da população objeto de estudo; avaliar se as variáveis usadas estão completas e adequadas considerando falta de respostas ou ainda resposta inválidas e outras perdas; analisar o modo como foram definidas, calculadas e coletadas as variáveis que produziram o indicador com as informações existentes e as evidências obtidas de outras fontes de dados. Faz-se necessário estabelecer a rotina e estrutura de coleta e análise dos indicadores para resultados fidedignos (OPAS, 2018).

Quanto às formas de apresentação dos resultados podem ser utilizados frequência absoluta ou frequência relativa (que facilita interpretações), pode ser relacionada à população, ao total de casos ou ainda a outro evento (SES-AM, 2008)

3.5.2 Indicadores De Qualidade

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), qualidade refere-se ao conjunto de atributos que inclui excelência profissional, uso eficiente de recursos, risco mínimo ao usuário e alto grau de satisfação por parte dos clientes (Lima & Kurganct, 2009).

Qualidade aplicada aos serviços de saúde refere-se aos atributos desejáveis para um serviço. Segundo Donabedian (1990) pode ser referenciar sete atributos denominados pilares da qualidade: eficácia, efetividade, eficiência, otimização, aceitabilidade, legitimidade e equidade. Destes, eficácia, efetividade e eficiência destacam-se no controle da qualidade em saúde (Portela, 2000).

Eficácia é medida pelo benefício produzido pela aplicação do serviço sob condições ideais, correspondendo ao benefício atingido pela estratégia mais eficaz e está intimamente relacionada com o planejamento da ação (Portela, 2000).

Efetividade, no âmbito da saúde, significa a melhora obtida no tratamento do paciente decorrente da utilização dos resultados das ações. Requer uma análise dos processos a fim de que estejam saindo conforme o planejado e que estejam impactando positivamente (Ramos, 2017).

Eficiência é o que permite proporcionar o melhor tratamento utilizando a menor quantidade de recursos possíveis sem afetar o resultado esperado (Ramos, 2017).

Os Indicadores podem ser classificados em: simples (decorrentes de uma única medição) ou compostos, diretos ou indiretos em relação às características medidas ou globais (resultados pretendidos pela organização), e direcionadores-*drivers* ou resultados-*outcomes* (FNQ, 2006).

Segundo Bittar (2000), a construção/montagem de indicadores deve obedecer a seguinte sequência lógica: nome do indicador, fórmula, tipo, fonte de informação, método, amostra, responsável, frequência, objetivo/meta, observações.

3.5.3 Indicadores HFI

Atualmente a UTI não pratica a medição dos indicadores, sendo apenas coletados dados pela CCIH referentes aos indicadores determinados pela Vigilância Sanitária. Indicadores gerais da Instituição são elaborados pelo setor de Planejamento, mas não ocorre ampla divulgação dos mesmos.

De acordo com o referencial teórico apresentado, optou-se pelo desenvolvimento de indicadores estruturais, uma vez que estes influenciam e direcionam a prestação do cuidado, e indicadores de processo por se referirem à direção que a equipe segue (Bittar, 2000).

Para a construção dos indicadores fez-se necessário o conhecimento da clientela a que se destina e as necessidades de sua elaboração. Considerando a proposta de elaboração do Protocolo para adequado dimensionamento do pessoal de enfermagem na UTI e diante dos dados coletados, optou-se pelo desenvolvimento de indicadores econômico-financeiros relacionados à produtividade (que retratam a relação funcionário/leitos) e indicadores hospitalares de qualidade relacionados à incidência de Lesões por pressão (LPP) e a incidência de avulsão de dispositivos, que retratam a relação complicações/intercorrências por fazerem referência aos processos assistenciais intimamente relacionados a atividades desenvolvidas pela equipe de enfermagem (OPAS, 2018).

Deve-se considerar que o desenvolvimento de LPP é multifatorial, no entanto a mudança de decúbito realizada pela equipe de enfermagem tem papel fundamental em sua prevenção. Quanto à avulsão de dispositivos também deve se considerar o quadro psicológico

do paciente e a manipulação da equipe multiprofissional como interferências na manutenção destes dispositivos (Rossaneis et al, 2015).

Quanto aos indicadores gerenciais, desenvolveu-se um indicador relacionado a taxa de remanejamento da equipe devido ao absenteísmo em outras unidades. A rotatividade de pessoal ou *turnover* representa uma dificuldade no gerenciamento de enfermagem, uma vez que a manutenção e reposição dos recursos humanos são variáveis que ultrapassam situações que possam ser ajustadas pela coordenação de enfermagem da UTI e tão pouco pela coordenação geral de enfermagem, uma vez que a contratação é determinada por instâncias superiores. Destaca-se o descontentamento da equipe de enfermagem com os constantes remanejamentos que ocorrem e sobrecarregam a equipe que, por vezes, é direcionada a setores onde desconhecem rotinas e processos (Rossaneis et al, 2015).

Dentre os dados coletados optou-se pela construção de 04 indicadores relacionados a indicadores econômico-financeiros, indicadores gerenciais e indicadores de qualidade. Segue abaixo o desenvolvimento dos mesmos.

3.5.3.1 Indicadores econômico-financeiros

· Relação equipe de enfermagem/leito

- Definição: Relação entre o número de funcionários da equipe de enfermagem e o número de paciente/ dia assistidos no mesmo período.

- Equação para cálculo:

$$\text{Relação de equipe de enfermagem/leito} = \frac{\text{nº de funcionários da equipe de enfermagem}}{\text{nº de pacientes/dia}}$$

- Responsável pelo dado: Enfermagem.

- Frequência de levantamento: Mensal.

- Dimensão da coleta: UTI do HFI.

- Objetivo: Estimar a relação entre o número de pacientes internados no período e a equipe de enfermagem.

- Observação:

Número de funcionários da equipe de enfermagem é o número total de funcionários de enfermagem no período.

Número de pacientes/dia é a soma do número de pacientes assistidos diariamente na UTI

3.5.3.2 Indicadores gerenciais

· Taxa de Remanejamento da equipe de enfermagem

- Definição: Relação percentual entre o número de dias que aconteceram remanejamentos da equipe de enfermagem e o número de dias trabalhados multiplicados por 100.

- Equação de cálculo:

$$\text{Taxa de remanejamento} = \frac{\text{n}^{\circ} \text{ de dias com remanejamento}}{\text{n}^{\circ} \text{ de dias trabalhados}} \times 100$$

- Responsável: Chefia de Enfermagem.

- Objetivo: Estimar a taxa de ocorrência de remanejamento dos membros da equipe da UTI para outros setores.

- Dimensão da coleta: UTI do HFI.

- Observações:

Número de dias com remanejamento: É o número total de dias em que houve remanejamento de ao menos um membro da equipe de enfermagem.

Número de dias trabalhados: É o número de dias trabalhados pela equipe de enfermagem.

Considerar o remanejamento de qualquer membro da equipe de enfermagem.

3.5.3.3 Indicadores de qualidade

· Incidência de lesão por pressão

- Definição: Relação entre o número de casos novos de pacientes com lesão por pressão (LPP) em determinado período e número de pessoas expostas ao risco de adquirir lesão por pressão no período multiplicado por 100.

- Equação de cálculo:

$$\text{Incidência LPP na UTI} = \frac{\text{nº de casos novos}}{\text{nº de pacientes expostos ao risco de LPP}} \times 100$$

- Responsável: Enfermagem.

- Frequência levantamento: Mensal.

- Dimensão da coleta: UTI do HFI.

- Objetivo: Calcular o número de casos novos de lesão por pressão na UTI em determinado período.

- Observações:

Lesão por pressão (LPP) é um dano localizado na pele e/ou tecidos que ocorre como resultado da pressão intensa e/ou prolongada em combinação com o cisalhamento. Pode estar relacionada ao uso de dispositivo médico ou outro artefato (NUAP, 2016).

Número de casos novos de pacientes com LPP é o número de pacientes que apresentaram lesão de pele (LP) e não o número de lesões novas que esses mesmos possam apresentar.

Não foram consideradas lesões inerentes a patologias.

Escala de Risco: Avalia e pontua o risco de uma população e constituem estratégias para diminuir a incidência de LPP.

Escala de Risco de Braden: É utilizada para avaliar risco de lesão por pressão. É composta por 6 parâmetros de avaliação dividido em subescalas, em que são avaliados: percepção sensorial, umidade da pele, atividade, mobilidade, nutrição, fricção e cisalhamento.

Cada subescala recebe pontuação de 1-4, exceto fricção e cisalhamento que possui escore 1-3. No somatório, o grau de risco pode ser computado com valores de 6-23, onde pacientes com escore inferior ou igual a 16 são considerados de risco para aquisição de LP (CQH, 2012).

Neste indicador será utilizado escore 11 como risco severo para desenvolvimento de LP.

· Incidência de avulsão de dispositivos invasivos

- Definição: Relação entre o número de avulsão de dispositivos invasivos e o número de pacientes em uso de dispositivos invasivos/dia multiplicado por 100.

- Equação de cálculo:

$$\text{Incidência de avulsão de dispositivos} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de avulsões}}{\text{n}^\circ \text{ de pacientes em uso de dispositivos}} \times 100$$

- Responsável: Enfermagem

- Frequência de levantamento: Mensal

- Dimensão da coleta: UTI do HFI.

- Objetivo: Calcular o número de retiradas de dispositivos invasivos na UTI em determinado período.

- Observações:

Entende-se por avulsão de dispositivo invasivo a retirada acidental ou não planejada de qualquer dispositivo invasivo utilizado pelo paciente da UTI como: cateter nasoenteral (CNE), cateteres venosos, cateteres arteriais, tubos e cânulas endotraqueais, cateteres vesicais e drenos (Castellões & Silva, 2007).

Foi considerado para a coleta: retirada de dispositivos pelo próprio paciente, retirada de cateteres não planejados por ocasião da manipulação ou transporte; saída não planejada em situações clínicas (náuseas, vômitos, tosse, etc.), obstrução e problemas relacionados ao material do dispositivo (rompimento, perfuração, deterioração do material) (CQH, 2012).

3.6 RESULTADOS

Foram encontrados processos relacionados à assistência de pacientes relacionados com a internação e movimentação de pacientes com admissões, transferências internas, altas e óbito.

Dos processos descritos e desenvolvidos pelo pessoal de enfermagem da UTI do HFI, apesar da existência de Procedimentos Operacionais Padrão (POP) instituídos, poucos destes aqui apresentados encontram-se descritos, fazendo com que a padronização se torne falha.

Dentre os processos relacionados à segurança do paciente, observou-se a utilização de notificações online para comunicação de incidentes e eventos adversos junto ao setor de Núcleo de Qualidade e Segurança (NQS), que apresenta momentos de irregularidade e inconstância que, somados ao desconhecimento de parte da equipe quanto a identificação de um EA e utilização do sistema de notificações, podem acarretar subnotificações.

Quanto à humanização da assistência, destaca-se a atuação da enfermagem na identificação dos pacientes que se beneficiam com a visita estendida devido ao seu perfil e necessidades psicossociais.

Uma das formas de controle de processos amplamente utilizadas na Instituição é o *checklist*, sendo observado seu uso para controle de transferências, encaminhamentos pré e pós-operatórios, inserção de cateter venoso central e cateter vesical de demora na UTI.

É predominante o uso de impressos com preenchimento manual sob responsabilidade do enfermeiro, o que denota aumento do gasto de tempo com a assistência indireta em detrimento à assistência direta.

Apesar do uso crescente de indicadores no âmbito hospitalar, dados vistos em revisão de literatura, a UTI do HFI não possuía um sistema de monitoramento de atividades e processos de enfermagem (Silva & Andrade, 2022), e a partir do estudo de caso e dos dados coletados foi possível a construção de 04 indicadores a serem aplicados na UTI, que subsidiarão o monitoramento de dados e tomada de decisão quanto ao dimensionamento de pessoal de enfermagem. Entre esses indicadores também foram criados indicadores de qualidade relacionados a assistência de enfermagem.

4. Conclusão

Os indicadores gerados servem de embasamento para tomadas de decisões a respeito do cálculo de pessoal de enfermagem da UTI e auxiliam no monitoramento dos processos relativos à qualidade da assistência de enfermagem da UTI. Apesar de terem sido criados com base em dados da UTI, seu uso pode ser expandido para as demais unidades de internação da referida Instituição visando a melhoria, o que corrobora com as medidas já adotadas nas mais diversas instituições de saúde pelo mundo (Fugaça, 2015).

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO Brasileira de Controle de Qualidade (ABCQ). (2022). **Indicadores, Objetivos e Metas para Qualidade**. <https://www.abcq.com.br/p/13/indicadores-objetivos-e-metas-para-qualidade.html>. Acesso em: 12/05/2022.

ANTUNES, M. B.; DEMITTO, M. O.; GRAVENA, A. A. F.; PADOVANI, C. & PELLOSO, S. M. (2017). Síndrome Hipertensiva e Resultados Perinatais em Gestação de Alto Risco. **Revista da Escola de Enfermagem USP**, v. 54, pp. 1-5. Disponível: <https://www.scielo.br/j/reecusp/a/kqvvyvpxg7XkznD4HgnTmLft/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10/06/2022.

BITTAR, O. J. N. V. (2000). Gestão de processos e certificação para qualidade em saúde. **Revista da Associação Médica Brasileira** [online], v. 46, n. 1 pp. 70-76. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302000000100011>. Acesso em: 13/06/2022.

BORBA, F. (2022). **Sistema de Gestão da Qualidade: Abordagem direta sobre os procedimentos e rotinas**. [S.I.] <https://pages.sensorweb.com.br/imersao-na-gestao-da-qualidade-aula-1>. Acesso em: 13/06/2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. (2003). **Política Nacional de Humanização (PNH)**. https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_humanizacao_pnh_folheto.pdf. Acesso em: 15/06/2022.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Ministério da Saúde. (2010). **Resolução nº 7 de 24 de fevereiro de 2010**. https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html. Acesso em: 13/06/2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. (2017). **Portaria nº 1.419 de 8 de junho de 2017**. https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt1419_09_06_2017.html. Acesso em: 13/06/2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. (2020). **Metodologia de Gerenciamento de Processos de Negócios – BPM**. Universidade Federal de Santa Catarina. <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/223851/TCC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 13/07/2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. (2021a). **Política da Gestão de Riscos**. Hospital Federal de Ipanema. <http://www.portaldgh.saude.gov.br/wp-content/uploads/2016/06/POLITICA-DE-GESTAO-DE-RISCOS-HFI-2021.pdf>. Acesso em: 13/06/2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. (2021b). **Relatório de Gestão 2021**. https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_gestao_2021.pdf. Acesso em: 13/06/2022.

BRASIL. Secretaria Estadual de Saúde do Amazonas (SES-AM). (2008). **Indicadores de Saúde: Aspectos conceituais**. Disponível em: http://www.saude.am.gov.br/planejamento/doc/curso_indicadores.pdf. Acesso em: 13/07/2022.

CASTELLÕES, T.M.F.W & SILVA, L.D. (2007). Guia de cuidados de enfermagem na prevenção de extubação acidental. **Rev. Bras Enferm.** 2007; 60(16): 106-9. Disponível: <https://www.scielo.br/j/reben/a/y4vS5htNzf7L5syCMmthp8b/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13/07/2022.

COMPROMISSO com Qualidade Hospitalar (CQH). (2012). **Manual de indicadores de enfermagem NAGEH / Compromisso com a Qualidade Hospitalar (CQH)**. - 2.ed. São Paulo: APM/CREMESP, 60p. Disponível: https://www.portaldafenfermagem.com.br/downloads/MANUAL_FINAL_0.pdf. Acesso em: 16/07/2022.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem (2007). **Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem**. http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2012/03/resolucao_311_anexo.pdf.

CRISSEY, E. (2021). Mapeamento de processos: como fazer, vantagens e muito mais. Disponível: <https://qualyteam.com/pb/blog/mapeamento-de-processos-descubra-como-melhorar-sua-eficiencia-e-productividade/>. Acesso em: 16/07/2022.

FONSECA, C.R. & DUARTE, C.T.T. (2020). Gráfico de Controle da Qualidade: Análise do processo em uma microempresa de Teresina – PI. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 05, Ed. 11, Vol. 19, pp. 77-98. <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/engenharia-de-producao/grafico-de-controle>. Acesso em: 16/07/2022.

FUGAÇA, N.P.A., CUBAS, M.R.& CARVALHO, D.R. (2015). Utilização de Indicadores Balanceados como ferramenta de gestão na Enfermagem. **Revista Latino –Americana Enfermagem**, nov-dez.2015; 23(6):1049-56. Disponível: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/qZW9M5FNqSkCYQvXRVmFSVf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20/07/2022.

FUNDAÇÃO Nacional de Qualidade (FNQ). (2006). **Sistema de Indicadores**. https://fnq.org.br/comunidade/wp-content/uploads/2018/12/n_3_sistema_de_indicadores_fnq.pdf . Acesso em: 20/07/2022.

FUNDAÇÃO Nacional de Qualidade (FNQ). (2013). **Avaliação da Qualidade do produto**. <https://fnq.org.br/comunidade/avaliacao-da-qualidade-de-produto/>. Acesso em: 20/07/2022.

FUNDAÇÃO Nacional de Qualidade (FNQ). (2021). **5 Principais indicadores de qualidade para utilizar na sua empresa**. <https://blog.fnq.org.br/5-principais-indicadores-de-qualidade-para-utilizar-na-sua-empresa/> . Acesso em: 20/07/2022.

LIMA, A.F.C & e KURGANCT, P. (2009). Indicadores de qualidade no gerenciamento de recursos humanos em enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem** [online]. 2009, v. 62, n. 2, pp. 234-239. Disponível: <https://www.scielo.br/j/reben/a/Mnz4G8LW9WnRtMcHNCHkVjD/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20/07/2022.

MACHADO, J. P.; MARTINS, A. C. M. & MARTINS, M.S. (2013). Avaliação da qualidade do cuidado hospitalar no Brasil: uma revisão sistemática. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. 2013, v. 29, n. 6 pp. 1063-1082. Disponível: <https://www.scielo.br/j/csp/a/FCQdVbYrFMXb8jzjYGT9HJC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21/07/2022.

MONTEIRO, F.S. **Relatório de Análise Institucional**. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Salgado de Oliveira, Niterói, 2018. 20p.

NPUAP. National Pressure Ulcer Advisory Panel (2016). **Classificação das lesões por pressão: adaptada culturalmente ao Brasil**. Disponível: <https://www.ibes.med.br/classificacao-das-lesoes-por-pressao-consenso-npuap-2016-adaptada-culturalmente-ao-brasil/>. Acesso em: 24/07/2022.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde (2018). **Indicadores de Saúde: Elementos conceituais e Práticos**. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14405:health-indicators-conceptual-and-operational-considerations&Itemid=0&lang=pt .

PORTELA, M.C. (2000). Avaliação da qualidade em saúde. In: Rozenfeld S, organizador. **Fundamentos da vigilância sanitária**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; p. 259-269.

RAMOS, D. (2017). Os Sete Pilares da Qualidade de Avedis Donabedian. **Qualiex**, blog da qualidade. <https://blogdaqualidade.com.br/saude-os-7-pilares-da-qualidade-de-avedis-donabedian/>. Acesso em: 20/07/2022.

ROSSANEIS, M.; GABRIEL, C.; HADDAD, M.; MELO, M. & BERNARDES, A. (2015). Indicadores de Qualidade da Assistência: Opinião de enfermeiros gerentes de hospitais de ensino. **Cogitare Enfermagem**, 20(4). Disponível: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/41734>. Acesso em: 20/07/2022.

SCHUTZ, F (2019). Qual o principal objetivo do Gerenciamento de Processos? **Portal Iso**. https://controle-de-processo.portaliso.com/qual-o-principal-objetivo-do-gerenciamento-de-processos/?gclid=Cj0KCQjwuKXBhCRARIsACgM0jgDJPvrzG24YigMpkj7j2OrNaffK4SoUsmrQ7vwAbN2UXnaxLEApcAakOQEALw_wcB. Acesso em: 20/07/2022.

SILVA, R. C. F., & ANDRADE, A. R. (2022). Dimensionamento de enfermagem e o uso de indicadores em unidades de terapia intensiva: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, 17, e9889. Disponível: <https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/9889/6036>. Acesso em: 01/07/2022.

YIN, Robert K. (2005). **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 212 p.

4.3 PRODUTO 3

PROTOCOLO DE DIMENSIONAMENTO DE ENFERMAGEM NA UTI DO HFI

Resumo do Produto Acadêmico

Protocolo de dimensionamento de enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Federal de Ipanema.

Renata Clara Ferreira da Silva¹, Antonio Rodrigues de Andrade¹.

¹ Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar - Mestrado Profissional. Rio de Janeiro - RJ

Objetivos: Este projeto teve como objetivos a criação de uma tecnologia assistencial na forma de protocolo com intuito de padronizar e orientar a assistência de Enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Federal de Ipanema (HFI) e também identificar indicadores capazes de estimar o impacto do dimensionamento da equipe de enfermagem sobre a assistência de qualidade e segurança ao paciente crítico. **Tipologia/Estratificação do Produto:** Produção tecnológica com baixa complexidade, de demanda espontânea, com objetivo de solucionar um problema específico, com possível impacto sobre a área econômica e assistencial, de aplicabilidade real, com abrangência potencial e no contexto da inovação, tratando-se de uma produção técnica. Portanto, pode ser classificada dentro do Eixo 1 – Desenvolvimento de Produto Técnico ou Tecnológico, passível ou não de proteção, podendo gerar registros de propriedade de patente, produção intelectual ou direitos autorais; tipificado em Desenvolvimento de Material Didático e Instrucional, Subtipo Protocolo Tecnológico experimental / Aplicação Adequação Tecnológica; Classificação Estrato: T3 (Manual ou Protocolo). **Métodos:** Para construção do estudo, inicialmente, para fins de embasamento teórico, realizou-se uma revisão integrativa da literatura que objetivou o levantamento de materiais e instrumentos sobre o uso de indicadores e suas aplicações para o adequado dimensionamento da equipe de enfermagem nas diversas unidades hospitalares. Como segunda etapa, através do estudo de caso do cenário da pesquisa, levantou-se as principais variáveis do cenário que interferem na qualidade e segurança da assistência de enfermagem prestada na UTI. Para tal, foram coletados dados referentes à ocorrência de incidentes, eventos adversos, materiais e procedimentos referentes aos Processos que envolvem a equipe de enfermagem, cujo dimensionamento poderia estar relacionado com seu desempenho. Por fim, elaborou-se o Protocolo para

dimensionamento da equipe de enfermagem com o intuito de subsidiar de forma padronizada a confecção da escala diária de cuidados de enfermagem aos pacientes da UTI. **Resultados:** Através da revisão integrativa de literatura, observou-se o aumento de produções científicas acerca da Segurança e Qualidade de assistência prestada por volta dos anos 2010, fato que pode estar relacionado com a criação do Programa Nacional de Segurança do Paciente em 2013. Foi evidenciado o uso crescente de indicadores para medir a qualidade, assim como a monitorização e registro do padrão de desempenho e funcionamento das UTI. O uso desses indicadores torna-se cada vez mais indispensável para a melhora da relação custo-benefício, por intermédio do direcionamento do cuidado ao perfil da clientela, contribuindo com redução de desgastes e danos ao trabalhador, e com redução de eventos adversos relacionados à falha de assistência por Dimensionamento de Pessoal de Enfermagem (DPE) inadequado. Por meio do estudo de caso foram gerados: 01 indicador econômico-financeiro, 01 indicador gerencial e 02 indicadores de qualidade. Por fim, através do uso do protocolo espera-se a sistematização do dimensionamento e distribuição diária do pessoal de enfermagem em busca de melhores práticas assistenciais e de gestão. **Conclusão:** O uso de escalas para classificação de pacientes, indicadores e de protocolos assistenciais pode contribuir fortemente para a melhoria da qualidade da assistência de enfermagem, evitando desgastes e danos ao trabalhador, reduzindo falhas na assistência decorrentes de dimensionamento de enfermagem quantitativo inadequado. Através do uso do Protocolo de Dimensionamento de Enfermagem na UTI espera-se a sistematização do dimensionamento e da distribuição diária de pessoal para os cuidados de enfermagem em busca de melhores práticas assistenciais e de gestão.

Descritores: Dimensionamento, Enfermagem, Indicadores, Segurança, Paciente, Terapia Intensiva, Nurse Activity Score (NAS), Sistema de Classificação de Pacientes.

Objectives: This project aimed at creating an assistive technology in the form of a protocol to standardize and guide the dimensioning of nursing care in the Intensive Care Unit (ICU) of the Hospital Federal de Ipanema (HFI) and also to identify indicators capable of estimating the impact of the nursing staff team on quality and safety care for the critical patient. **Product Typology / Stratification:** A technological production with low complexity, through spontaneous demand, with the objective of solving a specific problem that could impact economic and assistance areas, with real applicability, potential scope and in the context of innovation, hence being a technical production. Therefore, it can be classified within Axis 1 - Technical or Technological Product Development, subject to protection or not, and may generate records of patent property, intellectual production or copyright; typified in Development of Didactic and Instructional Material, Subtype Experimental Technological Protocol / Application Technological Adequacy; Stratum Classification: T3 (Manual or Protocol). **Methodology:** At first, an integrative literature review was used as theoretical support for the development of this study, in order to survey existing materials, tools and instruments on the use of indicators and their application in the adequate dimensioning of the nursing team. As a second step, a case study about the scenario, and the main variables that interfere in the quality and safety of the nursing care provided in this ICU were surveyed. For this, data were collected regarding the occurrence of incidents, adverse events, materials and procedures related to the processes that involve the nursing staff whose sizing could be an influence in the performance. Finally, a protocol was developed for sizing the nursing staff, with the purpose of standardizing the preparation of the daily nursing care work schedule for ICU patients. **Results:** Through the integrative literature review it was possible to observe that the scientific studies about the Safety and Quality of the assistance in ICU have been growing since 2010, which can be linked to the creation of the Safety of the Patient National Program in 2013. There was also evidence that the use of indicators to measure quality has been rising, as well as the monitoring and registering of the efficiency and working pattern of the Intensive Care Units. Its use has become indispensable to improve cost-benefit by directing the assistance provided to the profile of the patients, contributing to decreasing the depletion and impairment of workers, and reducing the adverse events related to failure in assistance due to improper nursing staff sizing. Later, through the case study, 01 economic-financial indicator, 01 management indicator and 02 quality indicators were generated. Finally, through the use of the protocol, it is expected the systematization of the dimensioning and daily distribution of nursing staff in search of better care and management practices. **Conclusion:** The use of patient classification scales, indicators, and care protocols can strongly contribute to improving the quality of nursing care, avoiding wear and tear and harm to the worker and reducing failures in care because of inadequate quantitative and qualitative nursing sizing.

Through the use of the Nursing Dimensioning Protocol in the ICU, it is expected the systematization of the sizing and daily distribution of nursing staff for assistance in search of better care and management practices resulting in the improvement of the nursing care.

Descriptors: Staffing, Nursing, Indicators, Safety, Patient, Intensive Care, Nurse Activity Score (NAS), Classification of Patients.

Segundo Pimenta (2015), o uso de protocolos orienta e respalda os profissionais em suas condutas, dá maior transparência e controle dos custos, dentre outros. Seu uso minimiza a variabilidade das informações e condutas entre os membros da equipe de saúde, promovendo maior segurança aos usuários e profissionais, além de favorecer o aprimoramento e uso de práticas assistenciais sustentáveis e incorporação de novas tecnologias.

Protocolos visam resguardar os serviços, através de agilidade e uniformização dos atendimentos, facilitar condutas descentralizadas e reduzir erros, tomando um importante espaço na Gestão ao padronizar condutas que melhoram planejamento, controle de procedimentos e resultados, rastreamento de atividades operacionais, além de garantirem uma assistência livre de riscos e danos ao paciente (CANAVEZ, 2008).

Esse protocolo foi aplicado em uma Unidade de Terapia Intensiva, adulto, com 10 leitos, que prima pelo dimensionamento da equipe de enfermagem visando preservar e promover a qualidade e segurança da assistência prestada.

No perfil da clientela há predomínio de pacientes cirúrgicos oncológicos e gastrointestinais. Pode-se observar também, devido a realidade da Pandemia da Covid 19 pelo mundo, principalmente no cenário brasileiro, em alguns períodos, por necessidade da clientela, a alteração desse perfil para setor de terapia intensiva de isolamento para tratamento da Covid 19, o que requereu outras habilidades e cuidados.

Para embasamento e como parte integrante da composição, na elaboração do protocolo lançou-se mão de Revisão Integrativa de Literatura a respeito de assuntos pertinentes ao tema, como Dimensionamento de Enfermagem, Sistema de Classificação de Pacientes (SCP), Indicadores de qualidade e Segurança do Paciente, parte esta, fundamental para a construção de um instrumento consistente.

ORIGEM

Demanda do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEh) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) para a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Federal de Ipanema (HFI).

OBJETIVO

Elaborar um Protocolo de Dimensionamento da equipe de Enfermagem pelo enfermeiro assistencial da UTI com intuito de confeccionar escala diária de cuidado, objetivando assistir de forma segura, garantindo qualidade aos 10 pacientes internados.

GRUPO DE DESENVOLVIMENTO

Desenvolvido por discente do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH).

CONFLITO DE INTERESSES

Este protocolo foi desenvolvido com recursos próprios da desenvolvedora sem que haja conflito de interesses econômicos, ideológicos, religiosos ou políticos.

Figura 8 – Protocolo de Dimensionamento de Enfermagem na UTI do HFI.

 <p>Hospital Federal de Ipanema</p> <p style="text-align: center;">PROTOCOLO DE DIMENSIONAMENTO DE ENFERMAGEM NA UTI DO HFI</p>		
Objetivo: Sistematização do dimensionamento diário da equipe de enfermagem para assistência segura ao paciente crítico da UTI.		
Abrangência: Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Federal de Ipanema		
Elaboração / Ano: 2022	Revisão/ Ano: 2022	Validação/ Ano
Elaborado por: Renata Clara Ferreira da Silva	Validado por:	Validado por:

1. INTRODUÇÃO

Protocolos de Enfermagem compreendem um conjunto de ações e decisões com foco em resultados de saúde e de enfermagem, e podem ser definidos como a descrição de uma situação específica de assistência/cuidado que contém detalhes operacionais e especificações sobre o que, quem e o como se faz, conduzindo os profissionais nas decisões de assistência para prevenção, recuperação ou reabilitação da saúde. São instrumentos legais, construídos

dentro dos princípios da prática hospitalar baseada em evidências. (COREN-SP, 2015).

Protocolos gerenciados são ferramentas planejadas para determinada condição, com objetivo de implementar as diretrizes assistenciais na prática clínica e servem para unificar e direcionar a conduta da equipe multiprofissional (FUGAÇA, 2015).

A elaboração de um protocolo deve embasar-se em evidências científicas para o estabelecimento de melhores práticas no âmbito da Enfermagem, devendo alicerçar-se nos princípios de: trabalhar com a melhor realidade disponível, considerar a experiência profissional, realidade local e preferência da clientela. Através de um protocolo ações de avaliação/diagnóstico ou de cuidado, tratamentos e intervenções podem ser previstas (COREN-SP, 2017).

2. REVISÃO DE LITERATURA

Na elaboração de um protocolo a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) com implementação do Processo de Enfermagem (PE) deve ser valorizada, pressupondo-se a realização de um cuidado sustentado pela ciência utilizando as melhores evidências em saúde.

Segundo o COFEN (2017), para a construção de um protocolo é necessário o cumprimento de critérios e etapas elaboradas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e outros órgãos nacionais. Dentre estas etapas pode-se destacar: origem, objetivo, grupo de desenvolvimento, conflito de interesses, evidências científicas, revisão, fluxograma, indicadores de resultados, validação pelos profissionais, validação pelos usuários, limitações e plano de implementação. Tais conceitos são definidos como:

- Origem: refere-se à identificação da instituição/ departamento que emitiu o protocolo.
- Objetivo: visa informar para qual público e situação o protocolo foi organizado, assim como o grupo de profissionais que o implementou.
- Grupo de desenvolvimento: inclui profissionais especialistas e relevantes na área e também usuários finais.
- Conflito de interesse: refere-se aos aspectos de cunho comercial, econômico, ideológico, religioso e político. Devem constar as instruções de provisão de recursos e profissionais que elaboraram /revisaram o protocolo.
- Evidências: refere-se às fundamentações científicas utilizadas para embasamento das ações propostas. Contém a estratégia para a busca da evidência, qualidade, grau de força de recomendação, identificação sobre segurança das ações e mau uso potencial em diferentes cenários.
- Revisão: é feita por um revisor externo ao grupo elaborador e deve ocorrer de forma periódica, instantânea e/ou devido a incorreções. Deve conter local para comentários e ser de fácil acesso e aberto aos profissionais e usuários.
- Fluxograma: é a representação esquemática do protocolo. Dentre as vantagens de sua utilização pode-se destacar a apresentação global do processo, padronização da comunicação, identificação de ciclos e processos, definições de limites de atuação, ações a serem executadas, etc.

- Indicadores de resultados: correspondem ao que se quer alcançar, dando informações sobre uso, eficácia e efetividade. Devem ser válidos, confiáveis e permitirem a detecção de falhas e implementação de melhorias, tornando a divulgação de resultados mais transparente.
- Validação pelos profissionais que utilizam de forma a garantir a aceitação e utilização do mesmo.
- Validação pelo usuário, uma vez que a premissa para a utilização de um protocolo é a participação do usuário. Deve estar disponível de forma estruturada e organizada para consulta e manifestação.
- Limitações: referem-se ao aconselhamento de práticas não efetivas ou ainda sobre as quais não há evidências.
- Plano de implementação: contempla treinamento de todos que utilizarão o protocolo, além da etapa de divulgação.

Na elaboração de um protocolo deve-se incluir a descrição de estratégia, busca de evidências (revisão de literatura), descrição dos níveis de gradação, força de recomendação, identificação do percentual de recomendação, considerações sobre a segurança das ações, práticas não efetivas e o mau uso potencial em diferentes cenários e localizações, custo-efetividade e escassez de recursos.

O diagnóstico situacional viabiliza o conhecimento prévio do perfil da clientela, conhecimento dos problemas e das necessidades do serviço, favorecendo a organização do mesmo.

Segundo Ribeiro (2016), é interessante e relevante a validação de um protocolo para atingir a apresentação e adequação dos seus propósitos, qualidade do conteúdo em termos de evidências científicas e adesão dos profissionais.

A validação pode ser feita de várias formas, como inclusão de participantes experientes até o uso de estudo piloto, e é uma etapa fundamental para que o protocolo se torne público e transparente (RIBEIRO, 2016).

O adequado quantitativo de funcionários na equipe de enfermagem, assim como a qualificação destes profissionais é capaz de influenciar positivamente a redução da mortalidade dos pacientes enquanto o inverso acarreta maiores chances de erros devido ao

cansaço, sobrecarga de trabalho, esgotamento físico e insatisfação profissional (VIEIRA, 2010).

O uso de protocolos destaca-se como uma ferramenta para padronizar práticas de maneira a oferecer um cuidado mais seguro e eficiente (CATUNDA et al, 2017).

2.1 ABRANGÊNCIA

Todo protocolo institucional de Enfermagem está sujeito à Lei do Exercício Profissional (LEP) nº 7.498/1986, no seu Decreto de Enfermagem (Decreto nº 94.406/1987) e Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem (CEPE) através da Resolução COFEN nº 370/2011 e demais legislações de Enfermagem (COREN-SP, 2015).

Em síntese, os principais aspectos legais pertinentes ao uso de Protocolos na Saúde e na Enfermagem obedecem à:

- Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990 que regula em todo território nacional ações e serviços de saúde, prevendo a elaboração de protocolos e procedimentos, entre outros, pelas instituições;

- Lei nº 12.401 de 28 abril de 2011 que dispõe sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologias;

- Lei nº 7.498 de 25 de junho de 1986 que regulamenta o exercício profissional de Enfermagem através do Decreto 94.406 de 08 de junho de 1987.

No que tange às Unidades de Terapia Intensiva os aspectos legais pertinentes referem-se à:

- Resolução COFEN nº 543 de 12 de maio de 2017 que dispõe sobre os parâmetros mínimos para dimensionamento de pessoal de enfermagem;
- Reunião de Diretoria Colegiada (RDC) nº 7 de 24 de fevereiro de 2016 que dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de UTI;
- Diretrizes do Ministério da Saúde que norteiam ações em saúde.

Recomenda-se que as atribuições dos profissionais de enfermagem sejam descritas em todos os protocolos assistenciais instituídos visando a garantia do seguimento das legislações vigentes e a organização do processo de trabalho da equipe de enfermagem (COREN-SP, 2017).

Este protocolo tem seu uso destinado ao dimensionamento e alocação diária da equipe de enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Federal de Ipanema (HFI).

3. OBJETIVO

Aplicação pelos enfermeiros de uma sistematização do dimensionamento diário da equipe de enfermagem para assistência segura ao paciente crítico da UTI.

Como forma de integração da UTI com as demais Unidades de Internação (UI) do HFI e com o objetivo de propagar os processos de trabalho da UTI é pertinente o uso de *Benchmarking* para que se possa traduzir metodologicamente alertas a respeito da ocorrência de eventos normais e anormais nos programas e serviços técnicos e administrativos, bem como prestação de contas das atividades e resultados esperados.

Benchmarking trata-se do ato de comparar sistematicamente informações e, quando voltado para área de saúde, destaca-se o *Benchmarking* interno quando se refere à comparação de processos semelhantes entre diferentes áreas ou subáreas do hospital. No caso da UTI e as demais UI pode-se considerar o dimensionamento de pessoal, a movimentação de entradas e saídas de pacientes dentre outros processos comuns a ambos (NOMURA e GAIDZINSKI, 2005).

4. RECURSOS

4.1 RECURSOS HUMANOS

Os recursos humanos disponíveis são enfermeiros e técnicos de enfermagem previamente designados ao setor de acordo com Resolução COFEN 543/2017 (COFEN, 2017).

Vale ressaltar que para a qualidade e segurança da assistência é de suma importância a disponibilidade da equipe multiprofissional, assim como as equipes dos serviços de apoio.

Dentre as dificuldades encontradas referentes aos recursos humanos tem-se a rotatividade de funcionários devido ao término de contratos temporários e a não realização de processos seletivos onde sejam requisitos a capacitação e experiência em assistência de enfermagem em Terapia Intensiva. A rotatividade de pessoal ou *Turnover* caracteriza-se pela saída de funcionários do quadro de pessoal da organização que começa a ser avaliado com grande relevância devido às suas consequências econômicas (NOMURA e GAIDZINSKI, 2005).

4.2 RECURSOS MATERIAIS

Disponibilidade de materiais de consumo, permanentes e semipermanentes adequados a demanda da UTI e em conformidade com a Portaria GM/MS nº 3432 de 12 de agosto de 1998 e Resolução ANVISA nº 7 de 24 de fevereiro de 2020 e também os indicadores desenvolvidos a partir da análise dos dados coletados (ANVISA, 2020).

Os recursos materiais utilizados referem-se àqueles já existentes na UTI, o que dispensa a aquisição de qualquer novo material, assim como a utilização fora do fim que se destina.

Dentre as limitações nos recursos materiais encontradas no cenário, que interferem no uso do protocolo de dimensionamento, percebeu-se inconsistências na entrega dos materiais de consumo, constante permuta de materiais entre as unidades hospitalares (que por vezes resultam em materiais não padronizados pela Instituição, de qualidade inferior), o uso de materiais permanentes e semipermanentes obsoletos, além da lentidão na reposição destes quando estão danificados.

4.3 RECURSOS FÍSICOS

A estrutura da UTI em conformidade com a Resolução Anvisa nº 50 de 21 de fevereiro de 2002 (ANVISA, 2002) passa por constantes adequações e reformas devido à infraestrutura predial inerente a uma construção da década de 50.

5. ATRIBUIÇÕES

5.1 ENFERMEIRO COORDENADOR DA UTI

- Estabelecer diretrizes de assistência de enfermagem de acordo com a Gerência de Enfermagem e a gestão do cuidado;
- Coordenar atividades realizadas pela equipe de enfermagem da UTI;
- Fundamentar as ações nas seguintes legislações: Código de Ética Profissional de Enfermagem, Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, Lei 8.112/1990;
- Promover a qualidade da assistência de enfermagem na UTI;
- Supervisionar, monitorar e avaliar o cuidado de enfermagem no âmbito da UTI;

- Identificar necessidades e propor ações de educação permanente e continuada às equipes de enfermagem;
- Supervisionar e monitorar o cumprimento das metas de qualidade assistenciais e de segurança do paciente;
- Fazer cumprir o código de ética dos profissionais de enfermagem;
- Participar do treinamento e aprimoramento de pessoal nas ações de Educação Permanente;
- Participar do treinamento na utilização de equipamentos e materiais de assistência;
- Efetuar avaliação de desempenho das equipes de enfermagem quanto ao desempenho técnico e conduta profissional;
- Receber, analisar e auxiliar na investigação de demandas de ouvidoria aos serviços de enfermagem em conjunto com os enfermeiros da rotina e a gerência de enfermagem;
- Receber, analisar e deliberar documentos encaminhados pela gerência de enfermagem;
- Realizar avaliação mensal dos espelhos de ponto dos trabalhadores de enfermagem da UTI no Sistema de Registro Eletrônico de Frequência (SIREF);
- Promover o trabalho em equipe em âmbito de harmonia;
- Planejar e supervisionar o dimensionamento de pessoal de UTI;
- Disponibilizar escala mensal cujo cálculo de pessoas de enfermagem atenda aos requisitos mínimos descritos na Resolução COFEN 543/2017 e a RDC nº 26/2015;
- Participar das discussões sobre problemas da Instituição, dando sua colaboração sempre que houver necessidade e disponibilidade;
- Participar da elaboração de normas e rotinas da gerência de enfermagem;
- Prever recursos humanos, materiais permanentes e de consumo necessários ao adequado desenvolvimento das atividades da UTI;
- Realizar e atualizar o levantamento das necessidades do quantitativo de material de consumo da UTI;
- Identificar irregularidades estruturais, ergonômicas e de riscos ambientais da UTI e solicitar ao setor competente avaliação e adequações pertinentes;
- Representar a equipe de enfermagem em instâncias internas e/ou externas, sempre que necessário;
- Cumprir e fazer cumprir normas e rotinas de enfermagem e da Instituição;

- Avaliar o quadro de pessoal da Unidade e realizar remanejamento dos profissionais entre os turnos de trabalho, conforme necessidade;
- Acompanhar diariamente as equipes sob sua responsabilidade, conforme distribuição dos horários estabelecidos na jornada semanal de trabalho;
- Autorizar alterações e substituições na escala por meio de troca de plantão, assinar e encaminhar em documento padronizado à Gestão de Pessoal;
- Realizar planejamento de férias da equipe de Enfermagem;
- Participar de reuniões científicas e/administrativas e passar as devidas informações às equipes de trabalho;
- Participar, viabilizar e supervisionar a participação da equipe de enfermagem nas atividades da educação permanente programadas;
- Realizar avaliação anual de desempenho e avaliação por competências da equipe de enfermagem.

5.2 ENFERMEIRO SUPERVISOR

Avaliar juntamente com o Enfermeiro Coordenador e o Enfermeiro Assistencial se o quantitativo de pessoal disponível no dia para UTI atende a demanda dos pacientes internados, lançando mão do Sistema de Classificação de Pacientes vigente na Instituição.

5.3 ENFERMEIRO ASSISTENCIAL LÍDER

- Executar as ações que visem satisfazer as necessidades dos pacientes internados dentro das especificidades do Serviço de Terapia Intensiva;
- Planejar, organizar, coordenar, prescrever, executar e avaliar os serviços da assistência de Enfermagem;

5.4 ENFERMEIRO ASSISTENCIAL

- Executar as ações que visem satisfazer as necessidades dos pacientes internados dentro das especificidades do Serviço de Terapia Intensiva;
- Planejar, organizar, coordenar, prescrever, executar e avaliar os serviços da assistência de Enfermagem;
- Prestar cuidados diretos a pacientes graves com risco de morte e pós-operatório imediato;

- Cuidar de pacientes que exijam maior complexidade técnica, como também conhecimentos científicos adequados e capacidade de tomar decisões imediatas na Unidade de Terapia Intensiva;
- Prevenir e controlar sistematicamente a infecção hospitalar, fazendo uso correto de procedimentos invasivos, como exemplo, punções venosas, utilização de cateteres periféricos e profundos;
- Manipular monitorizações invasivas, como exemplo: PAM (Pressão Arterial Média), PVC (Pressão Venosa Central);
- Manipular drenos e ostomias, dependendo da localização e tipo, avaliando aspecto do exsudato e inserção, como também a confecção do curativo dos mesmos dentro da técnica necessária;
- Aspirar secreções traqueobrônquicas sempre que necessário;
- Manipular Bombas Infusoras e Monitores Cardíacos, administrar hemoderivados;
- Participar na prevenção e controle das doenças transmissíveis, principalmente nos casos de Hepatite Viral e Infecções diversas, Tuberculose (TB) e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA);
- Providenciar e fazer curativos de feridas ou lesões avaliando localização, extensão, presença de exsudato, caracterização;
- Atender ao paciente e liderar a equipe de enfermagem em caso de parada cardiorrespiratória (PCR).

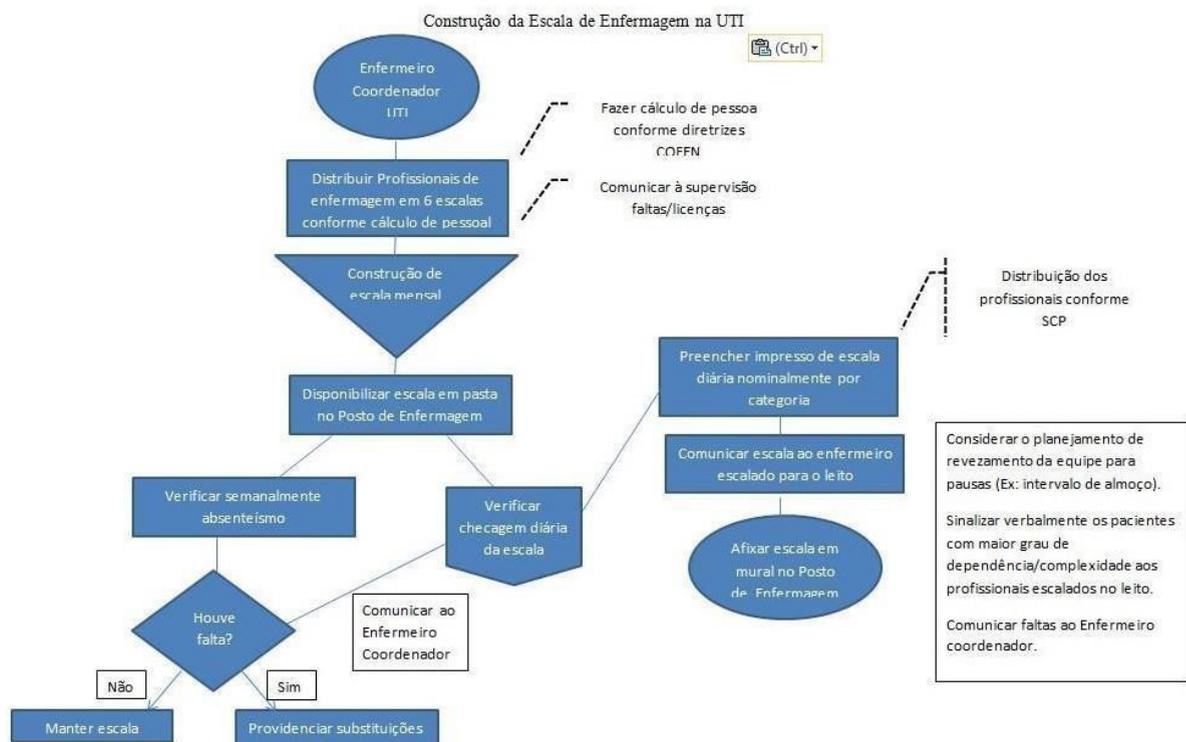
5.5 TÉCNICO DE ENFERMAGEM

- Executar atividades auxiliares que visem satisfazer as necessidades dos pacientes internados dentro das especificidades do serviço de Terapia Intensiva;
- Executar tratamentos especificamente prescritos, ou de rotina, além de outras atividades sob a supervisão do enfermeiro;
- Preparar a unidade para admissão e alta;
- Verificar e anotar sinais vitais;
- Aspirar secreções traqueobrônquicas, sempre que necessário;
- Ministras dietas orais e por sondas;
- Medir diurese, secreção gástrica, drenos e anotar em Balanço Hídrico (BH);

- Manipular Bombas Infusoras e Monitores;
- Preparar o paciente para exames e auxiliar no transporte;
- Observar e registrar sinais e sintomas, passíveis de assistência conforme competência técnica e anotar em Balanço Hídrico;
- Administrar medicamentos por via oral e parenteral;
- Efetuar o controle de pacientes e de comunicantes em doenças transmissíveis, principalmente nos casos de infecção, TB/SIDA;
- Prestar cuidados de Enfermagem pré e pós-operatórios;
- Participar juntamente com a equipe nos casos de Parada Cardiorrespiratória (PCR);
- Executar atividades de desinfecção e esterilização química dos equipamentos usados nos pacientes;
- Zelar pela limpeza e ordem do material e equipamentos;
- Providenciar e preparar o corpo em caso de óbito, como retirada de cateteres, drenos, limpeza, tamponamento e curativo quando necessário.

6. FLUXOGRAMA

Figura 9 - Fluxograma do protocolo para construção de Escala de Enfermagem UTI.



Fonte: RCFS, 2022.

7. ATIVIDADES

7.1 ENFERMEIRO COORDENADOR UTI

- Distribuir os profissionais de enfermagem em escalas diárias, segundo suas categorias, de maneira que supram a assistência 7 dias da semana, 24 horas por dia, aos 10 leitos da UTI de acordo com quantitativo de profissionais disponibilizados pela Coordenação de Enfermagem segundo a Resolução COFEN 543/2017 e o cálculo de pessoal de enfermagem para a UTI do HFI;
- Para o dimensionamento da equipe de enfermagem da UTI do HFI, os seguintes procedimentos devem ser efetuados:
 - Identificação da Unidade onde será realizado o cálculo
 - Identificação do total de leitos atendidos
 - Identificação do número de leitos ocupados
 - Classificação dos pacientes internados quanto ao grau de dependência dos cuidados de Enfermagem, conforme Escala de Fugulin, instrumento utilizado na Instituição para Classificação dos Pacientes. Considerar a soma daqueles classificados em: Semi-intensivo (PCI) e intensivos (PCIT).
 - Para tabulação dos dados, construir quadro conforme modelo abaixo:

Quadro 2 - Tabulação dos dados para cálculo de pessoal.

Data (dias do mês)	Leitos Ocupados (nº)	PCI	PCIT
Total			

Fonte: RCFS, 2022.

- Estabelecer Taxa de Ocupação (TO) mensal da UTI conforme equação abaixo:

$$TO = \frac{\text{Total de leitos ocupados no período}}{\text{Total de leitos disponíveis no período}} \times 100$$

- Efetuar cálculo de total de horas de enfermagem (THE) conforme equação abaixo:

$$THE = n^{\circ} PCI \times 9,4 + PCIT \times 17,9$$

Onde:

- 9,4 corresponde às horas de enfermagem dispensadas ao cuidado ao paciente semi-intensivo;
- 17,9 corresponde às horas de enfermagem dispensadas ao cuidado ao paciente de cuidados intensivos.

- Calcular o Índice de Segurança Técnica (IST)

$$IST = TA + TB$$

Onde:

- TA = Taxa de Absenteísmo
- TB = Taxa de ausências por benefícios/férias, licenças prêmio, ausências planejadas.
- Identificar a jornada semanal de trabalho (JST)
- Calcular Constante de Marinho (KM) da UTI

$$KM = DS \times \frac{IST}{JST}$$

Onde:

- KM corresponde a Constante de Marinho que significa o coeficiente deduzido em função do tempo disponível do trabalhado e a cobertura das ausências (FUGULIN, GAIDZINSKI, & CASTILHO, 2010).
- DS corresponde aos dias da semana com a assistência de enfermagem na UTI.
- IST corresponde ao Índice de Segurança Técnica, referindo-se ao percentual acrescido no quantitativo de pessoal de enfermagem, por categoria profissional, para cobertura das ausências (FUGULIN, GAIDZINSKI, & CASTILHO, 2010).
- JST corresponde à Jornada Semanal de Trabalho, em horas.

- Calcular o quantitativo de pessoal de enfermagem para a UTI com base nos valores encontrados anteriormente aplicados na seguinte equação:

$$QP_{UTI} = THE \times KM_{UTI}$$

Onde:

- QP_{UTI} corresponde ao Quadro de Pessoal de Enfermagem da UTI
- THE corresponde ao total de horas de enfermagem necessárias para a assistência na UTI
- KM_{UTI} corresponde ao coeficiente deduzido em função do tempo disponível do trabalhador e cobertura de ausências (COFEN, 2017).
- Finalmente, distribuir profissionais de enfermagem conforme categorias e proporcionalmente conforme a maior prevalência da classificação de dependência dos cuidados de enfermagem (Escala de Fugulin), conforme quadro abaixo:

Quadro 3 - Distribuição do pessoal de enfermagem conforme Escala de Fugulin de maior prevalência.

Tipo de Cuidado	Horas de Enfermagem despendidas	% Enfermeiros		% de Técnicos de Enfermagem	
		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Semi-Intensivo	9,4h	42	46	54	58
Intensivo	17,9h	52	56	44	48

Fonte: RCFS, 2022.

- Em respeito a Resolução COFEN 543/2017 e RDC N° 26/2015, nenhuma escala terá número mínimo de enfermeiros inferior a 2 e técnicos de enfermagem inferior a 5;

- Em casos de absenteísmo e licenças adequações na escala devem ser providenciadas de forma a suprir o desfalque através de compensações de carga horária, ou ainda a cobertura prévia através de escala de funcionário de Adicional por Plantão Hospitalar (APH);
- Disponibilizar no primeiro dia útil do mês escala impressa, na pasta disponível no posto de enfermagem do setor;
- Providenciar reposição de ausências por meio de análise da escala semanal e remanejamento dos funcionários entre as escalas do setor com acordo prévio.

7.2 ENFERMEIRO SUPERVISOR

- Coletar frequência diária da equipe de enfermagem em todas as unidades de internação, pontuando absenteísmos e se o quantitativo nas unidades está de acordo com o previsto em legislação e avaliação de Escala diária de Fugulin.
- Caso o quantitativo não esteja pertinente, verificar em setores onde haja quantitativo sobressaliente do funcionário necessário.
- Não ocorrendo funcionário sobressaliente relatar o fato à coordenação e/ou direção visando a restrição de leitos para a distribuição do quantitativo disponível em conformidade com Resolução COFEN 543/2017.
- Nas ocasiões onde houver necessidade de reposição de pessoal, registrar em livro de ocorrências na supervisão de enfermagem o remanejamento de pessoal (registrar local e necessidade).

7.3 ENFERMEIRO ROTINA

- Receber plantão à beira leito, de posse dos impressos referentes ao *round* multidisciplinar;
- Verificar a conformidade dos impressos (prescrição, balanço hídrico, *round* multiprofissional, mapa de culturas);
- Verificar com técnico de enfermagem responsável pelo material (diarista) se há algo a ser encaminhado para reparo/assistência;
- Verificar com almoxarifado reposição de materiais semi-permanentes e insumos que não foram dispensados ao setor;
- Checar gaveta de medicamentos psicotrópicos;

- Checar gaveta de guarda de medicações com a prescrição vigente para verificação de correta checagem de administração e dispensação de medicamentos;
- Confirmar com a equipe médica as altas e verificar com o enfermeiro e o técnico de enfermagem escalado no leito a execução dos cuidados e processos para a alta do paciente.

7.4 ENFERMEIRO ASSISTENCIAL LÍDER

- Após o recebimento do plantão à beira leito, em posse da pasta de escala de enfermagem, em impresso próprio (Escala diária), escrever (nominal) a distribuição de enfermeiros e técnicos de enfermagem segundo leito de pacientes internados, assim como funcionário escalado para administração e cuidados com medicamentos, e reposição de materiais no setor.
- Distribuir a escala uniformemente visando igualdade na distribuição das atividades e cuidados.
- Garantir que na distribuição da equipe cada enfermeiro seja responsável pela assistência de no máximo 5 pacientes, preferencialmente com grau de dependência diferentes entre si;
- Garantir que na distribuição da equipe cada técnico de enfermagem seja responsável pela assistência de no máximo dois pacientes, preferencialmente com grau de dependência diferentes entre si;
- Confeccionar em impresso próprio a escala diária de cuidados considerando o quantitativo de profissionais de enfermagem, quantitativo e classificação dos pacientes, perfil da clientela, perfil do profissional de enfermagem, visando uma distribuição igualitária de pacientes por profissional conforme sua classificação de cuidados;
- Avaliar necessidade de cuidado do paciente e aqueles cujo grau de gravidade dispense mais horas de cuidados de enfermagem devem ser sinalizados verbalmente para equipe e terão prioridade na escala;
- Comunicar aos técnicos de enfermagem sob sua supervisão a escala e planos de cuidados do dia;
- Afixar a escala em mural no quadro disposto no posto de enfermagem e comunicar a equipe de enfermagem;

- Planejar as substituições de pausas e intervalos da equipe de forma sistemática, verificando a continuidade da assistência de enfermagem;

7.5 ENFERMEIRO ASSISTENCIAL

- Verificar a escala afixada no posto de enfermagem;
- Higienizar as mãos e vestir paramentação conforme precaução necessária;
- Se encaminhar ao respectivo leito de sua escala;
- Verificar no leito: itens pertinentes às metas internacionais de segurança (pulseira de identificação de paciente, placa de identificação de precauções de contato, uso de grade nos leitos) e prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (elevação de cabeceira, elevação das grades do leito posicionamento de coletores e drenos); condições de monitorização, monitores e bombas de infusão do paciente;
- Inspecionar infusões que estão sendo administradas quanto à validade, volume, conformidades com prescrição médica (atentar para suspensões e/ou mudanças em drogas e dosagens);
- Providenciar a correção de qualquer irregularidade referente a inspeção acima realizada;
- Reportar ao enfermeiro rotina qualquer irregularidade observada e as providências tomadas;
- Prestar assistência de enfermagem ao paciente crítico conforme diagnóstico do cuidado necessário e demais protocolos de cuidado institucionais.
- Relatar em evolução de enfermagem o cuidado prestado.

7.6 TÉCNICO DE ENFERMAGEM

- Ao início do plantão (07h 30 min) participar, à beira leito, da transferência do cuidado dos pacientes (passagem de plantão), dando ênfase ao cumprimento das metas internacionais de segurança do paciente com objetivo de reconhecer possíveis agravos;
- Tomar ciência de sua escala diária de cuidado e reportar ao enfermeiro assistencial qualquer indisponibilidade e/ou incapacidade no cumprimento da escala determinada;
- Verificar a escala afixada no posto de enfermagem;
- Higienizar as mãos e vestir paramentação conforme precaução necessária;

- Se encaminhar ao respectivo leito de sua escala;
- Verificar no leito: itens pertinentes às metas internacionais de segurança (pulseira de identificação de paciente, placa de identificação de precauções de contato, uso de grade nos leitos) e prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (elevação de cabeceira, posicionamento de coletores e drenos); condições de monitorização, monitores e bombas de infusão do paciente;
- Verificar sinais vitais;
- Verificar com o enfermeiro qual será a melhor condição para a higiene corporal (no leito ou aspersão);
- Separar as roupas de cama para arrumação do leito do paciente, atentando para dobraduras, rasgos, relevos que podem ser causa de LPP;
- Proteger acessos venosos com plástico para evitar contato da água com os curativos;
- Em dupla e sob supervisão do enfermeiro escalado do leito, iniciar os cuidados de higiene (oral e corporal);
- Comunicar ao enfermeiro toda e qualquer eventualidade a respeito da integridade da pele, curativos, dispositivos invasivos;
- Relatar evolução do técnico de enfermagem, assistência de enfermagem prestada e qualquer eventualidade a respeito do paciente.

8. RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES

Com a utilização deste protocolo espera-se a sistematização do dimensionamento e distribuição diária do pessoal de enfermagem, fortalecimento do trabalho do enfermeiro através da aplicação de metodologias embasadas e a busca por melhores práticas assistenciais e de gestão.

Como forma de validação e avaliação serão utilizados os indicadores econômico-financeiros como a relação equipe de enfermagem/leito, e indicadores de qualidade relacionados à incidência de LPP e à incidência de avulsão de dispositivos invasivos por estarem relacionados com o quadro de dimensionamento de enfermagem.

9. PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO

Como forma de disseminação e implementação do protocolo utilizou-se o treinamento com duração de 15 minutos, no período de 15 dias, no próprio cenário do estudo com os enfermeiros plantonistas.

Optou-se inicialmente pelo teste em pequena escala onde iniciou-se a forma de lotação/escalação da equipe com uso de impresso próprio com duas equipes, feito pela enfermeira coordenadora em conjunto com o enfermeiro assistencial. Posteriormente, evoluiu-se para o uso em 04 plantões onde o preenchimento do impresso ocorria pelo enfermeiro assistencial líder e com orientações da enfermeira coordenadora e/ou rotina, chegando a ser usado em 06 equipes sem que houvesse necessidade de orientação da enfermeira coordenadora e/ou rotina. Por fim, atingiu-se o uso em todas as equipes, com preenchimento exclusivo pelo enfermeiro assistencial líder.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este protocolo foi desenvolvido à partir da experiência vivenciada pela gerência de enfermagem da UTI do HFI devido a ausência desse tipo de estudo no cenário em questão, contribuindo também para o monitoramento de atividades desenvolvidas pelo pessoal de enfermagem por meio de indicadores de forma que o dimensionamento de pessoal não seja desenvolvido exclusivamente para se cumprir a legislação, mas esteja adequado à real necessidade da clientela sem que haja defraudação da equipe de enfermagem no que tange às condições de trabalho seguras e com qualidade.

O presente estudo contribui para o fortalecimento de estudos sobre o tema e seu uso pode ser replicado em outros cenários semelhantes ou ainda servir de embasamento para estudos em outros cenários.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de indicadores na avaliação das condições clínicas dos pacientes e os cuidados necessários melhoram a relação custo-benefício, porém não dispensa ações que estejam baseadas em controle, nas formas de execução das atividades e na qualidade dos resultados obtidos.

De acordo com os estudos abordados é possível perceber a relevância do Dimensionamento de Enfermagem, Sistema de Classificação de Pacientes (SCP), Segurança do paciente e Indicadores sobre o adequado dimensionamento e o quanto este influencia na qualidade da assistência prestada.

Quanto à qualidade da assistência ao paciente crítico o dimensionamento adequado da equipe de enfermagem influencia diretamente na prevenção de complicações na redução do tempo de internação.

Ainda é perceptível a falta de padronização quanto ao tipo de SCP a ser utilizado nas Instituições hospitalares para embasamento do dimensionamento de enfermagem. Faz-se necessária uma metodologia assistencial definida e implementada para uma assistência forte, comprometida, eficaz e com cuidado seguro.

O uso de escalas para classificação e de indicadores pode contribuir fortemente para a melhoria da assistência de enfermagem, ao direcioná-la segundo o perfil de sua clientela e ao monitorar os processos relativos à qualidade da assistência, evitando desgastes e danos ao trabalhador e redução das falhas de assistência decorrentes de dimensionamento quantitativo inadequado.

6. PERSPECTIVAS FUTURAS

O protocolo desenvolvido contribui para a uniformização do sistema de dimensionamento na UTI, como ferramenta gerencial no monitoramento das atividades da assistência de enfermagem e também para o fortalecimento de estudos sobre o tema. Seu uso pode ser expandido para as demais áreas de internação da Instituição em busca de melhoria da qualidade.

REFERÊNCIAS

- ANDOLHE, R.; PADILHA, K. G. **Reflexões sobre carga de trabalho de enfermagem e segurança do paciente em Unidades de Terapia Intensiva**. AMIB. Associação de Medicina Intensiva Brasileira. Disponível em: <http://www.amib.org.br/detalhe/noticia/reflexoes-sobrecarga-de-trabalho-de-enfermagem-e-seguranca-do-paciente-em-unidades-de-terapia-intensiva/> . Acesso em 23/07/2019.
- ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da diretoria colegiada – **RDC nº 7** de 24 de fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. 2010. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html. Acesso em: 16/07/2019.
- ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da Diretoria Colegiada - **RDC nº 36**, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html . Acesso em 16/07/2019.
- ARAÚJO, L.Z.S. **Aspectos éticos da pesquisa científica**. Pesquisadora. Odontol. Bras., São Paulo, v. 17, supl. 1, pág. 57-63, maio de 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-74912003000500009&lng=en&nrm=iso. Acesso em 13/09/2020.
- ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA. **Manual de indicadores de enfermagem NAGEH**. Compromisso com a qualidade hospitalar (CQH). 2ed. São Paulo: APM; CREMESP, [Internet] 2012. 60p. Disponível em: https://www.portaldaenfermagem.com.br/downloads/MANUAL_FINAL_0.pdf. Acesso em 17/10/2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Manual Brasileiro de Acreditação Hospitalar / Secretaria de Assistência à Saúde**. Brasília, DF, 2002. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acreditacao_hospitalar.pdf . Acesso em 16/07/2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Documento de referência para o Programa**

Nacional de Segurança do Paciente. Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, DF, 2014. Disponível em http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf. Acesso em 29/07/2019.

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente.** Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, DF, 2014. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf. Acesso em 29/07/2019.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012.** Brasília, DF, 2012. Disponível em < <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf> > . Acesso em 13/09/2020.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 510 de 07 de abril de 2016.** Brasília, DF, 2016. Disponível em < https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html > . Acesso em 13/09/2020.
- BRASIL. Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto Federal Catarinense. **Tabela de Riscos e Providências para minimizar os riscos para os participantes de pesquisa.** 2016. Disponível em < https://cepsch.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/24/2016/05/TABELA_RISCOS_PROVIDENCIAS.pdf > . Acesso em 13/09/2020.
- BRITTO, G. C. de. **Guia para Formação de Analistas de Processos - BPM** Volume I / – 1. ed. –Rio de Janeiro: Gart Capote, 2011.
- CANAVESI, C.M. 2010. **Dimensionamento de Pessoal.** Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN-SP). Disponível em: http://www.portaldafenfermagem.com.br/entrevistas_read.asp?id=35. Acesso em: 29/07/2022.
- CAPES. **Produção Técnica 2019.** Acessado <http://www.capes.gov.br/pt/relatorios-tecnicos-dav> em 18/08/2020.
- CATUNDA, H. L. O. et al. Methodological Approach in Nursing Research for Constructing and Validating Protocols. **Texto & Contexto - Enfermagem** [online]. 2017, v. 26, n. 02, e00650016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/tce/a/XNPJGWGp6Y6vcT8RWXQWv6x/abstract/?lang=pt#>.

Acesso em: 09/08/2022.

- CBA. Consórcio Brasileiro de Acreditação de Sistemas e Serviços de Saúde. **Padrões de Acreditação da Joint Commission International para Hospitais**. Rio de Janeiro: 2010. Disponível em: <https://cbacred.org.br/site/manuais>. Acesso em: 18/08/2022.
- COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução COFEN nº0543/2017**. Brasília. 2017. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html. Acesso em: 16/07/2019.
- COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Parecer Normativo 02/2020**. Brasília. 2020. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/parecer-normativo-no-002-2020_79941.html. Acesso em: 23/09/2021.
- COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Diretrizes para elaboração de protocolos de Enfermagem na atenção primária à saúde pelos Conselhos Regionais**. Brasília. 2018. Disponível em : <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2019/03/Diretrizes-para-elabora%C3%A7%C3%A3o-de-protocolos-de-Enfermagem-.pdf>. Acesso em: 01/08/2022.
- CQH. Controle de Qualidade Hospitalar. **Programa Compromisso com a Qualidade Hospitalar. Manual de Indicadores CQH**. 3º Caderno de Indicadores. São Paulo: APM/CREMESP; 2009. 92p.
- COSTA, A. N. B.; ALMEIDA, E. C. B.; MELO T. S. Elaboração de protocolos assistenciais à saúde como estratégia para promover a segurança do paciente. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 8, n. 1, p. 25 - 30, 1 jan. 2018. Disponível em: <https://gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/view/5479/4950>. Acesso em 05/08/2021.
- CUNHA, K.C. **Gerenciamento na enfermagem: novas práticas e competências**. 1ª ed. São Paulo: Martinari; 2008. Disponível em: https://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/51831/tese_220_audrey_fioretti.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 15/07/2021.
- DONABEDIAN, A. (1992) The Role of Outcomes in Quality Assessment and Assurance. **QRB—Quality Review Bulletin**, 11, 356-360. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0097-5990\(16\)30560-7](https://doi.org/10.1016/S0097-5990(16)30560-7). Acesso em: 15/07/2021.
- FELDMAN, L. B.; GATTO, M.A.F.; CUNHA, I.C.K.O. História da evolução da qualidade hospitalar: dos padrões a acreditação. **Acta Paulista de Enfermagem**

- [online]. 2005, v. 18, n. 2, pp. 213-219. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002005000200015>. Acesso: 12/10/2021.
- FOGAÇA, M. D. et al. Carga de trabalho de enfermagem: perfil da assistência em neonatologia. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, [S.l.], v. 15, n. 2, ago. 2021. ISSN 1981-8963. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/246921>. Acesso em: 13 ago. 2022. doi:<https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.246921>.
 - FUGAÇA, N.P.A; CUBAS, M.R; CARVALHO, D.R. Utilização de Indicadores Balanceados como ferramenta de gestão na Enfermagem. **Revista Latino – Americana Enfermagem**, nov-dez.2015; 23(6):1049-56. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/qZW9M5FNqSkCYQvXRVmFSVf/?lang=pt#>. Acesso em 10/10/2021.
 - FUGULIN, F.M.T. **Parâmetros oficiais para o dimensionamento de profissionais de enfermagem em instituições hospitalares: análise da Resolução COFEN nº 293/04**. 2010. Tese (Livre Docência em Gerenciamento em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Acesso em: 30/07/2022.
 - FUGULIN, F.M.T.; GAIDZINSKI, R.R.; CASTILHO V. **Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições de saúde**. In: KURCGANT, P. (Coord.) Gerenciamento em enfermagem. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010. p. 121-35.
 - FPNQ. Fundação Prêmio Nacional da Qualidade. **Rumo à excelência: critérios para avaliação do desempenho e diagnóstico organizacional – ciclo 2005-2006**. FPNQ/CQH. São Paulo; 2005. 83p.
 - GAIDZINSKI, R.R et al. Dimensionamento informatizado de profissionais de enfermagem: inovação tecnológica. **Revista da Escola de Enfermagem da USP** [online]. 2009, v. 43, n. spe2, pp. 1314-1319. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000600029>>. Acesso em: 30/07/2022.
 - GARCIA, P. C.; FUGULIN, F. M. T. Nursing care time and quality indicators for adult intensive care: correlation analysis. **Revista Latino-Americana de Enfermagem** [online]. 2012, v. 20, n. 4, pp. 651-658. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692012000400004>. Acesso em: 09/10/2021.

- INOUE, K. C.; MATSUDA, L. M. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva para adultos. **Acta Paulista de Enfermagem**. São Paulo, v. 23, n. 3, p. 379-384, Junho 2010.
- KURCGANT, P. **Gerenciamento em enfermagem**. 3^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012.
- MAYA, C.M.; SIMÕES, A.L.A. Implicações do dimensionamento do pessoal de enfermagem no desempenho das competências do profissional enfermeiro. **Revista Brasileira de Enfermagem** [online]. 2011, v. 64, n. 5, pp. 898-904. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-71672011000500015>>. Acesso em: 01/05/2022.
- MOURA et al. Construção e Implementação de dois indicadores de qualidade assistencial de enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. Porto Alegre (RS) 2009, mar 30 (1): 136-40. Disponível em <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/23623/000703508.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em 25/08/2020.
- NOVAES, H.M.; PAGANINI, J.M. **Desenvolvimento e fortalecimento dos sistemas locais de saúde na transformação dos sistemas nacionais de saúde: padrões e indicadores de qualidade para hospitais (Brasil)**. Washington (DC): Organização Panamericana de Saúde; 1994. (OPAS/HSS/ 94.05)
- OLIVEIRA, J.L.C.; MAIA, M.C.W.; MAGALHÃES, A.M.M.; MORAES, R.M.R.; SANTARÉM, M.D.; AQUINO, T.L.O., et al. Benchmarking de indicadores de qualidade e dimensionamento de pessoal de enfermagem entre unidades hospitalares. **Revista Baiana de Enfermagem**. 2020; Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/37756/22042>. Acesso em: 09/10/2021.
- OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório Mundial de Saúde 2006**. Ministério da Saúde, 2007.
- PADILHA, K. G. et al. Nursing Activities Score: an updated guideline for its application in the Intensive Care Unit. **Revista da Escola de Enfermagem da USP** [online]. 2015, v. 49, n. spe, pp. 131-137. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000700019>. Acesso em 09/10/2021.

- PERROCA, M. G.; GAIDZINSKI, R. R. Instrumento de classificação de pacientes de Perroca: teste de confiabilidade pela concordância entre avaliadores - correlação. **Revista da Escola de Enfermagem da USP** [online]. 2002, v. 36, n. 3, pp. 245-252. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342002000300006>. Acesso em: 09/06/2021.
- PIMENTA, C. A. de M. et al. **Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem**. COREN-SP – São Paulo: COREN-SP, 2015. Disponível em: < <https://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/Protocolo-web.pdf> >. Acesso em 05/08/2021.
- REBELLO, R. **Como elaborar protocolo na área da Saúde**. 2020. Disponível em: <https://gestaoemsaude.net/como-elaborar-protocolos-na-area-da-saude/>. Acesso em 29/07/2022.
- REDE Interagencial de Informação para a Saúde. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações / Rede Interagencial de Informação para a Saúde - Ripsa**. – 2. ed. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008. 349 p.: il. Disponível em: < <https://www.paho.org/bra/dmdocuments/indicadores.pdf> >. Acesso em 13/10/2021.
- REIS, C. T. **A cultura de segurança do paciente: validação de um instrumento de mensuração para o contexto hospitalar brasileiro**. 2013. 203 f. Tese (Doutorado em Ciências na Saúde Pública). Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. FIOCRUZ, Rio de Janeiro: s.n., 2013. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/14358/1/ve_Claudia_Reis_ENSP_2013.pdf. Acesso em: 18/05/2022.
- ROSSANEIS, M. A. et al. Indicadores de qualidade da assistência: opinião de enfermeiros gerentes de hospitais de ensino. **Cogitare Enfermagem**, [S.l.], v. 20, n. 4, dez. 2015. ISSN 2176-9133. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/41734>>. Acesso em: 13 ago. 2022.
- SANTOS, A.L.S. et al. Avaliação da Qualidade satisfação dos usuários de unidade de terapia intensiva pediátrica mista e obstétrica. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**. Rio de Janeiro, 2015, jul – set 7 (3) 2974 – 84. Disponível em <

http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3739/pdf_1659

>. Acesso em 19/09/2019.

- SANTOS, M.R. et al. **A importância do dimensionamento do pessoal de enfermagem em relação à segurança do paciente.** XX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica, XVI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação e VI Encontro de Iniciação à Docência - Universidade do Vale do Paraíba. 2016. Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2016/anais/arquivos/RE_1054_0928_01.pdf. Acesso em 30/04/2022.
- SILVA, F. C. e. **Dimensionamento de Enfermagem em UTI e sua repercussão na segurança do paciente: perspectiva do enfermeiro.** 2019. Dissertação - Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde. Fortaleza, 2019.
- SILVA, R.C.F.; ANDRADE, A.R. de. Dimensionamento de enfermagem e o uso de indicadores em unidades de terapia intensiva: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 17, p. e 9889. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/9889/6036>. Acesso em: 08/04/2022.
- SILVEIRA, T. V. L et al. Opinião dos enfermeiros sobre a utilização dos indicadores de qualidade na assistência de enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem** 2015 jun;36(2):82-8. Disponível em < www.seer.ufrgs.br >. Acesso em 17/10/2021.
- TRANQUITELLI, A. M.; PADILHA, K. G. Sistemas de classificação de pacientes como instrumentos de gestão em Unidades de Terapia Intensiva. **Revista da Escola de Enfermagem da USP** [online]. 2007, v. 41, n. 1, pp. 141-146. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0080-62342007000100019>>. Acesso em: 9/10/ 2021
- VASCONCELOS, R. O. et al. Dimensioning of hospital nursing personnel: study with Brazilian official parameters of 2004 and 2017. **Escola Anna Nery** [online]. 2017, v. 21, n. 4 e20170098. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2017-0098>>. Acesso em: 01/05/2022.
- VERSA, G. G. da S. et al. Influência do dimensionamento da equipe de enfermagem na qualidade do cuidado ao paciente crítico. **Texto & Contexto - Enfermagem**

[online]. 2011, v. 20, n. 4, pp. 796-802. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-07072011000400020>>. Acessado 16/04/ 2022.

- VIANA, R. et al. **Enfermagem em terapia intensiva: práticas e vivências**. 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. pp 53-100
- VIEIRA, A. P. M.; KURCGANT, P. Indicadores de qualidade no gerenciamento de recursos humanos em enfermagem: elementos constitutivos segundo percepção de enfermeiros. **Acta Paulista de Enfermagem**. São Paulo, v. 23, n. 1, p. 11-15, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002010000100002&lng=en&nrm=isso>. Acesso em 30/07/2019.
- VITURI, D. W. **Avaliação como princípio da Gestão da Qualidade Total: testando a confiabilidade de indicadores de qualidade da assistência de enfermagem**. 2013. Tese (Doutorado em Enfermagem Fundamental) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-26092013-190013/pt-br.php>. Acesso em: 24/10/2021.

APÊNDICES

Apêndice 1

Instrumento de Coleta de dados – Eventos adversos x dimensionamento de Enfermagem - CTI

Data	Hora	Incidente / Evento Adverso	Número de pacientes internados	Dimensionamento da Equipe Enfermeiro	Dimensionamento da Equipe Tec. Enfermagem
01/11/20	18:30	Queda do paciente	10	1	4

Total

* Dados fictícios, apenas para fins ilustrativos.

Fonte: RCFS, 2020.

Apêndice 2

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Coleta de dados



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

IMPACTO DO DIMENSIONAMENTO DE ENFERMAGEM NA QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA AO PACIENTE CRÍTICO.

Você está sendo convidado(a) para participar de uma pesquisa, esta será realizada por coleta de dados, no Centro de Terapia Intensiva através de questionário constará de data, horário, tipo de evento adverso, quantitativo de enfermeiro e quantitativo de técnicos de enfermagem e número de pacientes internados e através da análise dos mesmos serão gerados indicadores.

Sua participação e colaboração são de extrema importância para o desenvolvimento desta pesquisa que tem por objetivo estimar o impacto do dimensionamento da equipe de enfermagem sobre a qualidade e segurança da assistência no âmbito da terapia intensiva através do uso de indicadores e baseada nos mesmos produzir protocolos que gerenciem uma assistência de qualidade e segura.

É seu direito como voluntário, recusar-se a participar, retirar-se ou ainda proibir a utilização de seus dados, em qualquer momento da pesquisa. Sua participação não lhe implicará em despesas adicionais e/ou recebimento de pagamentos.

Serão assegurados o sigilo e a privacidade e os dados aqui fornecidos serão utilizados exclusivamente para esta pesquisa.

Serão respeitadas as medidas e protocolos de prevenção à COVID-19, através do uso de máscaras, higienização das mãos e distanciamento seguro.

Em conformidade com a Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 e Resolução CNS nº 510/2016 tal estudo tem como riscos: constrangimento, invasão de privacidade, discriminação e estigmatização e terá como benefício conhecimento das características do cenário e como resultado os indicadores que estimem dimensionamento de enfermagem adequado e a confecção de um Protocolo de assistência de enfermagem de qualidade e segura na Terapia Intensiva inexistente no cenário desta coleta.

Você poderá solicitar informações e esclarecimentos deste estudo em qualquer momento ao pesquisador.

Este termo de consentimento livre e esclarecido consta de 02 (duas) vias, onde uma delas é direito do voluntário.

Diante do exposto acima a pesquisadora assume as responsabilidades éticas legais referentes às Resoluções já citadas anteriormente.

O contato com a pesquisadora poderá ser feito através do endereço eletrônico: reclara@edu.unirio.br assim como os dos Comitês de Ética em Pesquisa da UNIRIO e Hospital Federal de Ipanema respectivamente: cep@unirio.br ou cep.hfi@email.com.

Fui completamente orientado quanto aos termos da pesquisa e deste documento por Renata Clara Ferreira da Silva, recebi uma cópia do esclarecimento e é de livre consentimento que aceito participar deste estudo e informarei a pesquisadora qualquer anormalidade observada.

Meus dados serão mantidos em sigilo e poderão ser utilizados pelos pesquisadores e por pessoa delegada por eles.

Recebo cópia assinada deste termo.

Pesquisadores:

1. Renata Clara Ferreira da Silva, UNIRIO, CPF: 09820241774. E-mail: reclara@edu.unirio.br. Tel. (24) 992572947
2. Antonio Rodrigues de Andrade, UNIRIO, CPF 496.073.327-68. E-mail: prof.arandrade@gmail.com
3. Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, e-mail: cep@unirio.br
4. Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Federal de Ipanema – HFI, e-mail: cep.hfi@email.com. Tel. (21)31112311

Pesquisador (a): Renata Clara Ferreira da Silva

Data: _____ Assinatura: _____

Eu concordo em participar desta pesquisa:

Nome: _____

Data: _____ Assinatura: _____

Apêndice 3

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Entrevista



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

IMPACTO DO DIMENSIONAMENTO DE ENFERMAGEM NA QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA AO PACIENTE CRÍTICO.

Você está sendo convidado para participar de uma pesquisa, esta será realizada por coleta de dados, no Centro de Terapia Intensiva, através de entrevista.

Sua participação e colaboração são de extrema importância para o desenvolvimento desta pesquisa que tem por objetivo estimar o impacto do dimensionamento da equipe de enfermagem sobre a qualidade e segurança da assistência no âmbito da terapia intensiva através do uso de indicadores e baseada nos mesmos produzir protocolo que gere a assistência de enfermagem com qualidade e de forma segura.

É seu total direito como voluntário, recusar-se a participar, retirar-se ou ainda proibir a utilização de seus dados, em qualquer momento da pesquisa. Sua participação não lhe implicará em despesas adicionais e/ou recebimento de pagamentos.

Será assegurado a privacidade e os dados aqui fornecidos serão utilizados exclusivamente para esta pesquisa.

Serão respeitadas as medidas e protocolos de prevenção a COVID-19, através do uso de máscaras, higienização das mãos e distanciamento seguro.

Em conformidade com a Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 e Resolução CNS nº 510/2016 tal estado tem como riscos: constrangimento, invasão de privacidade, e terá como benefício conhecimento das características do cenário e como resultado os indicadores que estimem dimensionamento de enfermagem adequado e a confecção de um Protocolo de assistência de enfermagem de qualidade e segura na Terapia Intensiva inexistente no cenário desta coleta.

Você poderá solicitar informações e esclarecimentos deste estudo em qualquer momento ao pesquisador.

Este termo de consentimento livre e esclarecido consta de 02 (duas) vias, onde uma delas é direito do voluntário.

Diante do exposto acima a pesquisadora assume as responsabilidades éticas legais referentes as Resoluções já citadas anteriormente.

O contato com a pesquisadora poderá ser feito através do endereço eletrônico: reclara@edu.unirio.br assim como os docs., Comitês de Ética em Pesquisa da UNIRIO e Hospital Federal de Ipanema respectivamente : cep@unirio.br ou cep.hfi@gmail.com

Fui completamente orientado quanto aos termos da pesquisa e deste documento por Renata Clara Ferreira da Silva, recebi uma cópia do esclarecimento e é de livre consentimento que aceito participar deste estudo e informarei a pesquisadora qualquer anomalia observada.

Meus dados serão mantidos em sigilo e poderão ser utilizados pelos pesquisadores e por pessoa delegada por eles.

Recebo cópia assinada deste termo.

Pesquisadores:

1. Renata Clara Ferreira da Silva, UNIRIO, CPF: 09620241774. E-mail: reclara@edu.unirio.br. Tel. (24) 992572947
2. Antonio Rodrigues de Andrade, UNIRIO, CPF 496.073.327-68. E-mail: prof.arandrade@gmail.com
3. Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, e-mail: cep@unirio.br
4. Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Federal de Ipanema – HFI, e-mail: cep.hfi@gmail.com. Tel: (21)31112311

Pesquisador (a): Renata Clara Ferreira da Silva

Data: _____ Assinatura _____

Eu concordo em participar desta pesquisa:

Nome: _____

Data: _____ Assinatura _____

Apêndice 4

Termo de Anuência

 Hospital Federal de Ipanema  

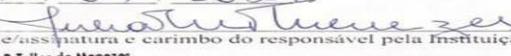
CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos (o) a pesquisador (a) Renata Clara Ferreira da Silva, a desenvolver o seu projeto de pesquisa (Impacto do dimensionamento de enfermagem na qualidade da assistência ao paciente crítico), que está sob a coordenação/orientação do(a) Prof. (a) Antônio Rodrigues de Andrade cujo objetivo é criação de uma tecnologia assistencial, na forma de protocolo para o gerenciamento do dimensionamento da equipe de enfermagem em UTI com o intuito de padronizar e orientar a assistência de enfermagem, visando Excelência, Qualidade e Segurança, nesta Unidade.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos da Resolução 466/12 CNS e suas complementares, comprometendo-se o/a mesmo/a a utilizar os dados pessoais dos sujeitos da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Local, em 15/07/2024


Nome/assinatura e carimbo do responsável pela Instituição

Dra. Júlia P. Telles de Menezes
Diretora
Hospital Federal de Ipanema
CRM 5234183-9

Apêndice 5

Cronograma

FASES / ETAPAS	Mar - Ago/ 20	Out - Dez /20	Jan – Mar/ 21	Abr – Jun/ 21	Jul – Set/ 21	Out - Dez /21	Jan – Out/ 22
Levantamento bibliográfico	x		x	x			
Submissão aos Comitês de Éticas				x	x		
Coleta de dados							
Análise de dados							x
Construção do Produto					x		x
Exame de Qualificação							x
Elaboração do Artigo			x	x			x
Defesa Pública							x
Depósito final							x

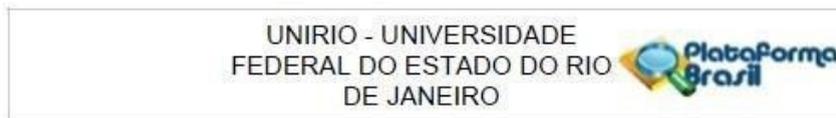
Apêndice 6

Orçamento

Especificação das despesas	Valor Unitário (R\$)	Valor total (R\$)	Financiamento
Rede de dados internet	70,00	840,00	Próprio
Impressão	1,00	200,00	Próprio
Transporte	5,00	500,00	Próprio
Equipamento e material permanente (multimídia)	2300,00	2300,00	Próprio
Equipamentos de Proteção e Prevenção ao Coronavírus	Diversos	400,00	Próprio
Publicações	1000,00	2000,00	Próprio
Cópias reprográficas	0,15	80,00	Próprio
Deslocamento para entrevista	20,00	40,00	Próprio

ANEXOS

Anexo 1- Parecer Consubstanciado do CEP UNIRIO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Impacto do Dimensionamento de enfermagem na qualidade e segurança da assistência de enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva

Pesquisador: RENATA CLARA FERREIRA DA SILVA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 49969321.4.0000.5285

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.023.531

Apresentação do Projeto:

Texto retirado das Informações Básicas do Projeto e inseridas na Plataforma Brasil pela/e/o pesquisader responsável ou qualquer membro da pesquisa.

"Tem-se por objeto de estudo a confecção de um protocolo relacionado à mensuração do impacto do dimensionamento da Equipe de Enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva sobre a Qualidade da Assistência prestada ao Paciente Crítico e visa demonstrar a relevância do adequado dimensionamento da Equipe de Enfermagem que atua em Unidade de Terapia Intensiva sobre a qualidade da assistência prestada. Tal estudo torna -se relevante pela ausência de protocolos, no cenário em questão, e espera-se que promova subsídios para o dimensionamento da equipe de enfermagem em UTI pautada na segurança e qualidade para os pacientes e equipe envolvida. Trata-se de uma produção tecnológica com possível impacto sobre a área econômica e assistencial. Utilizaremos a pesquisa descritiva com uma abordagem quanti-qualitativa, através da associação de análise estatística à investigação com intuito de melhor a compreensão e facilitar a interpretação dos dados a serem obtidos. Elegeu-se uma Unidade de Terapia Intensiva com 10 leitos por ser tratar de área restrita, e com ausência desse de estudos na área. Serão coletados, através de questionários, aplicados pela própria pesquisadora, a equipe de enfermagem plantonista, dados relacionados a ocorrência de eventos adversos afim de delimitar o tempo dos fatos e qual momento mais susceptível a ocorrência, número de funcionários; relacionar o efetivo

Endereço: Av. Pasteur, 296 subsolo da Escola de Nutrição
Bairro: Urca **CEP:** 22.290-240
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2542-7796 **E-mail:** cep@unirio.br

UNIÃO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 5.023.531

Justificativa de Ausência	TERMODECONSENTIMENTOLIVREEE SCLARECIDO.docx	18/09/2021 21:46:27	RENATA CLARA FERREIRA DA	Aceito
Outros	cartadeanuenciadigitalizada.pdf	16/09/2021 19:49:06	RENATA CLARA FERREIRA DA	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTOASSINADA.pdf	13/07/2021 19:53:23	RENATA CLARA FERREIRA DA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

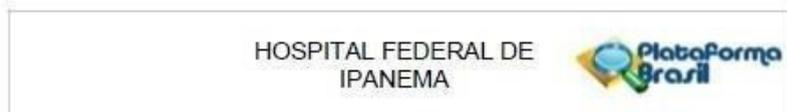
Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 06 de Outubro de 2021

Assinado por:
Andressa Teoli Nunciaroni
(Coordenador(a))

Anexo 2- Parecer Consubstanciado do CEP HFI



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Impacto do Dimensionamento de enfermagem na qualidade e segurança da assistência de enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva

Pesquisador: RENATA CLARA FERREIRA DA SILVA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 40969321.4.3001.5648

Instituição Proponente: HOSPITAL GERAL DE IPANEMA/RJ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.065.736

Apresentação do Projeto:

Impacto do dimensionamento de enfermagem na qualidade da assistência ao paciente crítico.

Objetivo da Pesquisa:

Demonstrar a relevância do adequado dimensionamento da Equipe de Enfermagem que atua em Unidade de Terapia Intensiva sobre a qualidade da assistência prestada.

Criar uma tecnologia assistencial, na forma de protocolo para o gerenciamento do dimensionamento da equipe de enfermagem em UTI com o intuito de padronizar e orientar a assistência de enfermagem, visando Excelência, Qualidade e Segurança.

Gerar um instrumento de avaliação que resulte em Indicadores capazes de estimar o impacto do dimensionamento de enfermagem sobre a qualidade da assistência prestada ao paciente crítico.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: a possibilidade viés uma vez que os dados poderão ser apontados por funcionários do próprio setor, constrangimento, invasão de privacidade, discriminação e estigmatização.

Benefícios: geração de conhecimento das características do cenário e como resultado os indicadores que estimem dimensionamento de enfermagem adequado e a confecção de um Protocolo de assistência de enfermagem de qualidade e segura na Terapia Intensiva inexistente no cenário desta coleta.

Endereço: RUA ANTONIO PARREIRAS, 57
 Bairro: IPANEMA CEP: 22.411-020
 UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
 Telefone: (21)3111-2311 E-mail: cep.hfi@gmail.com

HOSPITAL FEDERAL DE
IPANEMA



Continuação do Parecer: E.066.736

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O pesquisador cumpriu as exigências solicitadas por este CEP.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os Termos estão de acordo com as exigências do CEP/CONEP.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1839201.pdf	09/10/2021 18:44:18		Aceito
Outros	CARTADEATENDIMENTOASPENDENCIASHF1.docx	09/10/2021 18:43:19	RENATA CLARA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	brochurainvestigadorHGI.docx	09/10/2021 18:37:16	RENATA CLARA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	brochurainvestigador.docx	23/09/2021 20:31:43	RENATA CLARA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Outros	CARTADEATENDIMENTOaPENDENCIAS.docx	23/09/2021 20:30:23	RENATA CLARA FERREIRA DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMODECONSENTIMENTOLIVREESCLARECIDO.docx	18/09/2021 21:46:27	RENATA CLARA FERREIRA DA SILVA	Aceito
Outros	cartadeanuenciadigitalizada.pdf	16/09/2021 19:49:06	RENATA CLARA FERREIRA DA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: RUA ANTONIO PARREIRAS, 67
Bairro: IPANEMA CEP: 22.411-020
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3111-2311 E-mail: cep.hfi@gmail.com

Anexo 3

Figura 10 – Modelo Padrão de Protocolo – COREN-SE



MODELO PADRÃO DE PROTOCOLO

**LOGOMARCA DA
EMPRESA/INSTITUIÇÃO**

TÍTULO DO PROTOCOLO

1. Introdução

2. Revisão de literatura: análise sistemática das evidências científicas, que justificam as ações propostas. O protocolo deve conter gradação da recomendação das evidências, considerações sobre segurança das ações e mau uso potencial em diferentes cenários e localização; custo-efetividade e escassez potencial de recursos.

3. Objetivo(s): informar claramente a(s) situação (es) e as categorias de pacientes para a(s) qual(is) o protocolo foi organizado, assim como o grupo de profissionais que o implementará.

4. Recursos físicos e materiais (se houver)

5. Atribuições de cada categoria profissional

6. Fluxograma: representação esquemática do manejo do paciente desde a entrada na unidade, até a resolução do caso.

7. Atividades: descrição do que, quem e como fazer em cada situação.

8. Resultados esperados e indicadores

9. Plano de implantação: previsão de treinamento e validação com datas específicas.

10. Notas importantes

11. Referências

Fonte: Conselho Regional de Enfermagem – Sergipe (COREN-SE), Internet, 2021.

Anexo 4

Figura 11 - Ficha de qualificação do indicador - OPAS (2018)

Ficha de qualificação do indicador^a

Título do Indicador	Inserir o título do indicador.
Definição do Indicador	Descrever como é definido o indicador e seus principais parâmetros.
Propósito do Indicador	Indicar por que é importante usar o indicador proposto e seus parâmetros.
Interpretação	Descrever o contexto conforme necessário e o significado do indicador e o que está sendo medido.
Usos	Descrever os principais usos em saúde pública.
Método de cálculo	Descrever como é calculado o indicador, inclusive o numerador, denominador e respectiva fórmula.
Tipo de Indicador	Informar se é um número absoluto, proporção, taxa etc.
Unidade de medida	Informar a unidade de medida usada no indicador.
Frequência de mensuração	Informar a frequência de coleta e informe dos dados do indicador.
Área de referência	Indicar o país ou espaço geográfico relacionado ao indicador.
Período de tempo de referência	Indicar o período ou ponto no tempo considerado para o indicador.
Nível de desagregação	Informar os níveis de desagregação que possivelmente possam contribuir com a interpretação dos dados e que estão realmente disponíveis. Categorias de análise: sexo, faixa etária, grupo étnico e área geográfica (estado, província, zona rural/urbana).
Fonte de dados	Identificar a unidade geradora dos dados do indicador e a principal fonte de dados.
Limitações	Indicar as dificuldades ou restrições para mensuração, uso e interpretação do indicador.
Instituição responsável	Citar o nome da entidade ou unidade responsável por elaborar, notificar e monitorar o indicador.
Notas técnicas	Incluir todos os aspectos importantes relacionados à elaboração do indicador que podem interferir no seu uso e interpretação.

^a Adaptado da ficha técnica utilizada para os indicadores da Iniciativa Regional de Dados Básicos em Saúde e Perfis de País da OPAS. Unidade de Informação e Análise em Saúde (OPAS/CHA/HA), Plano Estratégico da OPAS 2014–2019 e RIPSA.

Fonte: Organização Panamericana de Saúde (OPAS). Internet, 2022.

Anexo 5

Figura 12 - Simbologia padrão para construção de fluxograma.

	Indica início e fim do processo.
	Indica a ação.
	Indica momentos de tomada de decisão (questionamento) – respostas devem estar nas arestas da figura.
	Indica documentos ou relatórios que apoiam o processo.
	Indica arquivos que podem ser acessados para consolidar o processo.
	Conecta o processo com outros processos ou indica continuação (quando ocupa mais de uma folha).
	Indica direções a serem seguidas.
	Indica caminho a ser seguido.
	Conecta a uma caixa explicativa.

Fonte: Conselho Regional de Enfermagem- São Paulo (COREN-SP), 2017.