

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

**ESCOLA DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
GESTÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE**

NATASHA PREIS FERREIRA

**APLICAÇÃO DE UMA METODOLOGIA PARA DIMENSIONAMENTO DA
EQUIPE DE ENFERMAGEM EM UMA UNIDADE DE INTERNAÇÃO**

Belo Horizonte
2021

NATASHA PREIS FERREIRA

**APLICAÇÃO DE UMA METODOLOGIA PARA DIMENSIONAMENTO DA
EQUIPE DE ENFERMAGEM EM UMA UNIDADE DE INTERNAÇÃO**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Gestão dos Serviços de Saúde, da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre.

Área de concentração: Gestão de Serviços de Saúde

Linha de Pesquisa: Tecnologias Gerenciais em Saúde

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Selme Silqueira de Matos

Co-Orientadora: Prof.^a Dr.^a Meiriele Tavares Araújo

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação

Ferreira, Natasha Preis.

F383a Aplicação de uma metodologia para dimensionamento da Equipe de Enfermagem em uma Unidade de Internação [manuscrito]. / Natasha Preis Ferreira. - Belo Horizonte: 2021.

129f.

Orientador (a): Selme Silqueira de Matos.

Coorientador (a): Meiriele Tavares Araújo.

Área de concentração: Gestão de Serviços de Saúde.

Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

1. Enfermagem. 2. Carga de Trabalho. 3. Redução de Pessoal. 4. Recursos Humanos de Enfermagem. 5. Dissertação Acadêmica. I. Matos, Selme Silqueira de. II. Araújo, Meiriele Tavares. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. IV. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
GESTÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE

ATA DE NÚMERO 52 (CINQUENTA E DOIS) DA SESSÃO PÚBLICA DE ARGUIÇÃO E DEFESA DA DISSERTAÇÃO APRESENTADA PELA CANDIDATA NATASHA PREIS FERREIRA PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE EM GESTÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE.

Aos 6 (seis) dias do mês de dezembro de dois mil e vinte e um, às 14:00 horas, realizou-se por videoconferência, a sessão pública para apresentação e defesa da dissertação "DESENVOLVIMENTO DE UMA METODOLOGIA PARA DIMENSIONAMENTO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM EM UMA UNIDADE DE INTERNÇÃO DE UM HOSPITAL PÚBLICO

DE BELO HORIZONTE DE MINAS GERAIS", da aluna *Natasha Preis Ferreira*, candidata ao título de "Mestre em Gestão de Serviços de Saúde", linha de pesquisa "Tecnologias Gerenciais em Saúde". A Comissão Examinadora foi constituída pelas seguintes professoras doutoras: Selme Silqueira de Matos, Meiriele Tavares Araújo, Isabela Silva Cândia Velloso e Jaqueline Almeida Guimarães Barbosa, sob a presidência da primeira. Abrindo a sessão, a presidente, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata para apresentação do seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa da candidata. Logo após, os membros da Comissão se reuniram sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

APROVADO;

APROVADO COM AS MODIFICAÇÕES
CONTIDAS NA FOLHA EM ANEXO;

REPROVADO.

A Comissão Examinadora recomendou a mudança do título para:

"APLICAÇÃO DE UMA METODOLOGIA PARA DIMENSIONAMENTO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM EM UMA UNIDADE DE INTERNAÇÃO"

O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pela orientadora. Nada mais havendo a tratar, eu, Davidson Luís Braga Lopes, Secretário do Colegiado de Pós-Graduação em Gestão de Serviços de Saúde da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, lavrei a presente Ata, que depois de lida e aprovada será assinada por mim e pelos membros da Comissão Examinadora.

Belo Horizonte, 6 de dezembro de 2021.

Prof.^a. Dr.^a. Selme Silqueira de Matos Orientadora (UFMG)

Prof.^a. Dr.^a. Meiriele Tavares Araújo Coorientadora (UFMG)

Prof.^a. Dr.^a. Isabela Silva Câncio Velloso Membro Titular (UFMG)

Prof.^a. Dr.^a. Jaqueline Almeida Guimarães Barbosa Membro Titular (UFMG)

Davidson Luís Braga Lopes

Secretário do Colegiado de Pós-Graduação



Documento assinado eletronicamente por **Selme Silqueira de Matos, Presidente de comissão**, em 13/12/2021, às 21:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Meiriele Tavares Araujo, Professora do Magistério Superior**, em 14/12/2021, às 18:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Isabela Silva Cancio Velloso, Professora do Magistério Superior**, em 15/12/2021, às 08:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jaqueline Almeida Guimarães Barbosa, Subchefe de departamento**, em 15/12/2021, às 16:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Davidson Luis Braga Lopes, Secretário(a)**, em 21/12/2021, às 14:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código

verificador **1145295** e o código CRC **CC19B401**.

Dedico esta Dissertação a toda equipe de Enfermagem e a todos os pacientes da Unidade de Cuidados Prolongados (UCP) do Hospital João XXIII, participantes deste estudo.

AGRADECIMENTOS

A Deus,

Pela minha vida, por me escolher enfermeira, pelo caminho que trilho na assistência, na gestão, no ensino e agora na pesquisa em Enfermagem. Sei que a cada dia tenho que buscar novos conhecimentos, inspirados na minha fé e na certeza que posso fazer o melhor pelo ser humano.

Ao meu amor Marcílio Aurélio Ferreira,

Pela simplicidade da grandeza do apoio incondicional e confiança nas minhas escolhas. Obrigado por tanto.

Aos meus Filhos Lucca e Matheus,

Deixo a vocês um caminho. Escolha, pois, o caminho da vida, e que Jesus os proteja sempre.

Aos meus pais Angela e Brenno,

Obrigado pelo direcionamento, pelo incentivo e por me ensinarem que o conhecimento não pode ser retirado de quem o busca. Já trilhei caminhos que jamais imaginei e sempre pude olhar para trás, para vocês e receber o apoio de estar na direção certa. Obrigado!

Aos meus irmãos Ingrid e Brenno,

Por compartilharem os caminhos do conhecimento, por terem se tornado grandes profissionais, somos um trio sensacional.

À minha família, tia Sandra, minha avó Ligia e minha sogra Ester,

Pelo ensinamento de vocês por meio da história de vida e de luta. Minha alegria reflete a alegria de vocês.

À Prof.^a Dra. Selme Silqueira de Matos,

Pela acolhida, pela doçura no dia a dia, pelo carinho e pelo privilégio de iniciar na área da pesquisa em Enfermagem guiada por você. Eu não poderia ter privilégio maior. Agradeço a Deus pela sua vida, pela brilhante pessoa e orientadora que você é.

A Profa. Dra. Meiriele Tavares Araújo,

Sempre foi minha inspiração, com seus ensinamentos e conhecimentos sobre dimensionamento de pessoal de Enfermagem. Muito antes desta pesquisa, me pegou pela mão e me mostrou o trajeto. Obrigado por tanto desprendimento em ensinar. Você sempre será uma referência na minha formação.

Às Docentes,

Profa. Dra. Jaqueline Almeida Guimarães Barbosa, membro da minha banca de qualificação, pelas valiosas sugestões no projeto de pesquisa deste estudo. Suas contribuições tornaram o

caminho a ser percorrido mais seguro. É um privilégio tê-la também na banca para apresentação do trabalho final.

Profa. Isabela Silva Câncio Velloso e Dra. Salete Maria de Fátima Silqueira Muller, pela disponibilidade para este momento de defesa tão importante na minha vida profissional. As suas sugestões serão fundamentais para o aprimoramento do nosso estudo.

Aos enfermeiros Guilherme, Carine, Paula e Carla,

Pela parceria, apoio, torcida, dedicação e leveza do dia a dia. Isso não tem preço! Agradeço a todos os enfermeiros que contribuíram para minha caminhada até aqui!

Aos técnicos de enfermagem,

Pelo processo de ensino-aprendizagem vivenciado no cotidiano. Vocês são fundamentais na minha formação como enfermeira e ser humano.

Ao estatístico Jair,

Pela contribuição e rigor metodológico na análise de dados da minha pesquisa.

À Coordenadora Cláudia Daniella de Paula,

Uma parceria que já dura muitos anos. Obrigado por sempre estar disponível e não medir esforços para me ajudar.

À Diana Rezende,

Pela sua história de vida e pelo ser humano que você é. Você é uma inspiração e os pequenos têm sorte de ter você com eles em momentos tão difíceis.

Às minhas colegas de trabalho do Hospital João XXIII,

Pela alegria e privilégio de trabalhar neste hospital.

À Escola de Enfermagem da UFMG,

Por me permitir aprender de uma instituição de referência na qualidade do ensino.

Aos diretores e coordenadores do Hospital João XXIII,

Em especial à Raquel Mariz, por ser uma inspiração diária na minha vida profissional. Pelo apoio institucional, incentivo, valorização e reconhecimento da importância da Enfermagem como membro da equipe de Saúde em uma instituição hospitalar tão importante no cenário nacional.

À Abenti, pelo fomento à pesquisa e apoio aos enfermeiros intensivistas de todo Brasil. Vocês fazem parte da minha história!

Ao Coren-MG representados pelo Dr. Bruno Farias e Dra. Maria do Socorro Pena, presidente e vice-presidente respectivamente, e por sua Diretoria 2021-2023;

Primeiramente pelo privilégio de conviver e aprender com vocês. Por todo apoio neste ano, de tanto crescimento, e pela incansável busca de valorização à nossa enfermagem. Vocês me inspiram a não desistir!

Toda experiência de aprendizagem se inicia com uma experiência afetiva. É a fome que põe em funcionamento o aparelho pensador. Fome é afeto. O pensamento nasce do afeto, nasce da fome. Afeto, do latim "affetare", que quer dizer "ir atrás". É o movimento da alma na busca do objeto de sua fome. É o Eros platônico, a fome que faz a alma voar em busca do fruto sonhado.

Rubem Alves

RESUMO

O desafio de dimensionar de forma segura e responsável a equipe de enfermagem exige um método que estabeleça não só o quantitativo de pessoal, mas também leve em consideração as diversas variáveis que compõem o fazer desses profissionais nas instituições hospitalares. Os instrumentos que utilizam o sistema de classificação de pacientes (SCP) disponíveis, entre eles, os instrumentos de Fugulin e Perroca, são amplamente utilizados nas instituições hospitalares, por meio da qual é possível estabelecer critérios equânimes para melhor provimento de recursos humanos de enfermagem no atendimento aos pacientes. Contudo, o *Nursing Activities Score* (NAS) é uma outra ferramenta que suporta a discussão sobre mensuração da carga de trabalho de enfermagem, que se baseia não no princípio de agrupar e classificar os pacientes como os SCP, mas sim nas atividades desenvolvidas no cuidado ao paciente e na sua duração média. Por essa abordagem de análise das atividades, o NAS tem ganhado espaço em outros setores de internação, não apenas mais na Terapia Intensiva, para a qual foi desenvolvido. Esse estudo teve como objetivo elaborar uma metodologia para dimensionar a equipe de enfermagem de uma unidade de internação de um hospital público. Trata-se de uma Pesquisa Convergente Assistencial (PCA) de natureza qualitativa, que se desenvolve por meio das seguintes fases: concepção, instrumentação, perscrutação, análise e interpretação. Nas fases de concepção e instrumentação, foi escolhida a unidade de cuidados progressivos do 3º andar do Hospital João XXIII e o público de enfermeiros como participantes do estudo. Foi também definida a escala do NAS como o instrumento mais adequado para mensurar a carga de trabalho da unidade, por meio do coeficiente de *Spearman's rho*, após aplicação retroativa das escalas de Fugulin, Perroca e NAS por 30 dias com dados dos prontuários dos pacientes. Com a escala definida e análise das horas de enfermagem coletadas, a unidade foi classificada como de cuidados semi-intensivos. Foi realizado o dimensionamento de enfermagem da unidade à luz das recomendações da resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), com os dados gerados pela aplicação do NAS e comparados com o dimensionamento atual. O dimensionamento da unidade está inadequado de acordo com a legislação em relação ao quantitativo de enfermeiros e precisa ser ajustado para reduzir a carga de trabalho da equipe. Posteriormente os enfermeiros foram capacitados para a utilização do NAS à beira leito e foi elaborado a descrição da rotina, por meio do procedimento operacional padrão, de aplicação do instrumento. Considerando os apontamentos feitos pelos enfermeiros nas notas de observação, foi também elaborado um impresso para auxiliar no dimensionamento da equipe de enfermagem a cada turno de 12 horas. Conclui-se que a pesquisa convergente assistencial foi

uma metodologia adequada para este estudo, pois contribuiu para um maior envolvimento dos enfermeiros do cenário da pesquisa, que se tornaram também participantes desta e passaram a compreender a importância do dimensionamento no dia a dia de suas. Como fatores limitantes deste estudo destacamos a utilização somente dos registros dos enfermeiros, pois o NAS não diferencia as atividades pelas categorias de enfermagem e muitas outras atividades podem ter sido realizadas pela equipe técnica e que não foram levadas em consideração. Devido ao prazo, não foi possível o esclarecimento das dúvidas dos enfermeiros em relação ao uso do instrumento do NAS. Espero que esse estudo possa contribuir para a melhoria da gestão da assistência de enfermagem.

Descritores: enfermagem, carga de trabalho, dimensionamento de recursos humanos em enfermagem

ABSTRACT

The challenge of safely and responsibly scaling the nursing team requires a method that not only establishes the number of personnel, but also takes into account the various variables that make up the work of these professionals in hospital institutions. The instruments that use the patient classification system (PCS) available, including the Fugulin and Perroca instruments, are widely used in hospital institutions, through which it is possible to establish equitable criteria for better provision of nursing human resources in the patient care. However, the Nursing Activities Score (NAS) is another tool that supports the discussion on measuring the nursing workload, which is based not on the principle of grouping and classifying patients as SCP, but on the activities developed in the care of the patient. Patient and in its average duration. Through this approach to analyzing activities, the NAS has gained space in other hospitalization sectors, not just in Intensive Care, for which it was developed. This study aimed to develop a methodology to scale the nursing staff of an inpatient unit of a public hospital. It is a Convergent Care Research (PCA) of a qualitative nature, which is developed through the following phases: conception, instrumentation, investigation, analysis and interpretation. In the design and instrumentation phases, the progressive care unit on the 3rd floor of Hospital João XXIII was chosen and the public of nurses was chosen as participants in the study. The NAS scale was also defined as the most appropriate instrument to measure the workload of the unit, using the Spearman's rho coefficient, after retroactive application of the Fugulin, Perroca and NAS scales for 30 days with data from medical records. With the defined scale and analysis of the nursing hours collected, the unit was classified as semi-intensive care. The nursing dimensioning of the unit was carried out in light of the recommendations of the resolution of the Federal Council of Nursing (COFEN), with the data generated by the application of the NAS and compared with the current dimensioning. The dimension of the unit is inadequate according to the legislation regarding the number of nurses and needs to be adjusted to reduce the team's workload. Afterwards, the nurses were trained to use the NAS at the bedside and a description of the routine was elaborated, through the standard operating procedure, for applying the instrument. Considering the notes made by the nurses in the observation notes, a form was also prepared to assist in the dimensioning of the nursing team for each 12-hour shift. It is concluded that convergent care research was an appropriate methodology for this study, as it contributed to a greater involvement of nurses in the research scenario, who also became participants in this research and began to understand the importance of dimensioning in their daily lives. As limiting factors in this study, we highlight the use only of nurses' records, as the NAS does not

differentiate activities by nursing categories and the technical team and which were not taken into account may have performed many other activities. Due to the deadline, it was not possible to clarify the nurses' doubts regarding the use of the NAS instrument. I hope this study can contribute to the improvement of nursing care management.

Descriptors: nursing, workload, downsizing

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BVS - Biblioteca Virtual em Saúde
CEP - Comitê De Ensino E Pesquisa
CFM - Conselho Federal de Medicina
CINAHL - *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*
CNES - Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúdes
COEP - Comitê De Ética Em Pesquisa
COFEN - Conselho Federal De Enfermagem
CPP - Cuidado Progressivo Ao Paciente
FEAMUR -Fundação Estadual De Assistência Médico De Urgências
FHEMIG - Fundação Hospitalar De Minas Gerais
IST - Índice De Segurança Técnica
IST - Índice De Segurança Técnico
KM - Constante de Marinho
NAS - Nursing Activities Score
NIR - Núcleo Interno de Regulação
OMS - Organização Mundial de Saúde
PCA - Pesquisa Convergente Assistencial
PCAD - Pacientes De Cuidados De Alta Dependência
PCS - Patient Classification System
PCSI - Pacientes De Cuidados Semi-Intensivos
POP - Procedimento Operacional Padrão
PRO HOSP - Programa de Fortalecimento e Melhoria da Qualidade dos Hospitais SUS/MG
PRISMA - Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises
QP - Quantitativo de profissional
QUORUM - Qualidade dos Relatos de Meta-análises
RT - Responsável Técnico
SCP - Sistema De Classificação De Pacientes
SP - São Paulo
TCE - Trauma Crânio Encefálico
TCLE - Termo De Consentimento Livre E Esclarecido
THE - Total De Horas De Enfermagem
TISS - *Therapeutic Intervention Scoring System*

UAVC - Unidade De Acidente Vascular Cerebral

UCI - Unidade de Cuidados Intermediários

UCP - Unidade de Cuidados Prolongados

UCP - Unidade De Cuidados Prolongados

UFMG - Universidade Federal De Minas Gerais

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

UI - Unidade De Internação

UTI - Unidade De Terapia Intensiva

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Variação de valores dos instrumentos63

Tabela 2: Correlação entre as escalas63

Tabela 3: Frequência de atividades do NAS69

Tabela 4: Comparativo de profissionais técnicos de enfermagem e enfermeiros Cofen x NAS
x Dimensionamento atual79

Tabela 5: Análise pré-teste e pós teste do treinamento do instrumento do NAS82

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Classificação da amostra conforme Fugulin65

Gráfico 2: Classificação da amostra conforme Perroca65

Gráfico 3: Análise de comportamento dos instrumentos68

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Aplicação do protocolo PRISMA57

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Instrumento de Classificação de pacientes de Fugulin, 199443

Quadro 2: Instrumento de avaliação de Fugulin com áreas de cuidados para avaliação de pacientes portadores de feridas45

Quadro 3: Pontuação correspondente às categorias de cuidado definidas por Fugulin *et al*47

Quadro 4: Instrumento de Classificação de pacientes de Perroca, 200248

Quadro 5: Instrumento do Nursing Activities Scores (NAS)49

Quadro 6: Classificação da amostra conforme NAS66

Quadro 7: Amostra de prontuários - n=4574

Quadro 8: Perfil de Enfermeiros81

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	29
2 OBJETIVOS.....	35
2.1 Objetivo Geral	35
2.2 Objetivos específicos.....	35
3 JUSTIFICATIVA	36
4 REFERENCIAL TEÓRICO.....	37
4.1 Dimensionamento de Pessoal de enfermagem (DPE).....	37
4.2 Sistemas de Classificação de Pacientes	41
4.2.1 Instrumento de Fugulin.....	42
4.2.2 Instrumento de Perroca.....	47
4.3 Instrumento <i>Nursing Activities Score</i> (NAS)	48
5 METODOLOGIA.....	53
5.1 Tipo de Estudo.....	53
5.2 Fases do Desenvolvimento da PCA	54
5.2.1 Delineamento da pesquisa	55
5.2.2 Estratégia de busca	55
5.2.3 Seleção dos estudos e extração de dados.....	55
5.2.4 Resultados.....	56
5.3 Aspectos Éticos	61
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO	62
6.1 Momento 1 - Escolha do Instrumento e Dimensionamento da Unidade.....	62
6.1.2 Caracterização da Amostra de Prontuários.....	74
6.1.3 Dimensionamento da Unidade.....	75
6.2 Momento 2: Treinamento dos Enfermeiros.....	81
6.3 Momento 3 – Metodologia de aplicação do <i>Nursing Activities Score</i>	84
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	86

REFERÊNCIAS	87
APÊNDICES	95
Apêndice A - Publicações Selecionadas.....	95
Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	96
Apêndice C – Treinamento.....	98
Apêndice D – Produto técnico.....	108
ANEXO 2 - Impresso de aplicação do NAS	115
Apêndice E - Pré e Pós Teste.....	117
ANEXOS	127
Anexo A – Organograma.....	127
Anexo B - Planta do 3º andar UCP.....	127
Anexo C - Instrumento de Perroca	128
Anexo D – Carta de Anuência.....	132

APRESENTAÇÃO DA TRAJETÓRIA PROFISSIONAL E IMPLICAÇÕES DO TEMA DO TRABALHO NO CENÁRIO DE PRÁTICA

Me graduei em Enfermagem no final do ano de 2005 e iniciei minhas atividades como enfermeira na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um grande hospital filantrópico. Atuei por quase 4 anos na UTI e durante a realização do MBA Executivo de Saúde, fui convidada para atuar como analista de planejamento no setor de Planejamento Estratégico dessa instituição. Iniciei meus trabalhos nesse setor como responsável por acompanhar projetos de qualidade, dentre eles, o PRO HOSP (Programa de Fortalecimento e Melhoria da Qualidade dos Hospitais SUS/MG) o mais relevante.

A gestão deste projeto tinha como objetivo atrelar o valor orçado e disponível pelo Estado de Minas Gerais para ser utilizado pela instituição no cumprimento das exigências apresentadas pela Vigilância Sanitária do município. Havia 1.162 exigências, destas, haviam as relacionadas ao processo de trabalho que foram totalmente sanadas, itens de aquisição de equipamentos e pequenas reformas que também foram concluídos e itens que envolviam grandes reformas prediais, que não puderam ser totalmente concluídas, mas foram elaborados projetos junto a equipe de engenharia para cumprimento posterior. Cerca de 962 itens foram solucionados em pouco mais de um ano nas áreas assistenciais da instituição.

O desenvolvimento deste trabalho culminou no convite para assumir como assessora de planejamento da instituição. Durante minha gestão, foi sistematizada uma reunião mensal de gestores para acompanhamento junto à alta direção dos indicadores estratégicos, com estabelecimento de metas e fomento ao uso de ferramentas gerenciais. Diante de inúmeras discussões e análises de resultados, a própria equipe de gestores da instituição entendeu a necessidade de implantação de um sistema de gestão que pudesse contribuir para a melhoria dos processos de trabalho, favorecendo o alcance dos resultados pactuados.

Dessa forma, mais uma vez fui convidada a mudar de função e assumir a Gerência da Qualidade da Instituição, que foi criada com o objetivo de implantar um modelo de gestão baseado na norma ISO 9001:2008. Em menos de um ano na gerência, foi possível a certificação de uma das cinco unidades do grupo, após implantação do sistema de gestão da qualidade na norma da ISO 9001:2008, e após a certificação, fui convocada por meio de concurso público para assumir como servidora do estado de Minas Gerais em um hospital público.

Iniciei minhas atividades em 2014 na instituição pública, novamente na unidade de terapia intensiva, onde concluí uma pós-graduação na área e consegui minha transferência para um hospital de referência em trauma, cenário desta pesquisa. Após seis meses de atuação como

enfermeira da unidade de terapia intensiva adulta do trauma fui convidada a assumir a coordenação de enfermagem do setor. Iniciei minha gestão com a elaboração de um diagnóstico situacional para levantamento das oportunidades de melhoria dos pontos fortes, atrelado a busca de celebração de um convênio com uma instituição de ensino para iniciar o fomento ao ensino e pesquisa no setor.

Foi possível a organização de diversos processos de trabalho e iniciei meu primeiro contato com a pesquisa. Me voluntariei como co-investigadora de um ensaio clínico randomizado por *cluster*. Nesse período a instituição iniciou a residência multiprofissional e foi possível, junto aos residentes, a elaboração de trabalhos e envio a congressos e eventos científicos.

Diante desta nova descoberta para mim, consegui articular junto a outros enfermeiros interessados, a criação de nosso grupo de pesquisa, o qual faço parte como pesquisadora. É importante ressaltar que este é o primeiro grupo de pesquisa multiprofissional da instituição e está devidamente cadastrado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) desde 2018. Estamos iniciando nossas pesquisas em segurança nos processos assistenciais.

Diante da minha experiência na gestão, nas inúmeras possibilidades de pesquisa que identifiquei e me interessei, optei por buscar a realização do mestrado profissional. Foi uma escolha muito acertada, que contribuiu sobremaneira no meu conhecimento, ampliando meu horizonte de atuação e conhecimento dos métodos de pesquisa, fundamentação dos dados e projetos na área da gestão, e tenho certeza de que contribuo de forma mais fundamentada na melhoria da gestão das instituições que trabalho atualmente. Hoje atuo como gerente de quatro setores de terapia intensiva adulto e pediátrica, e no início de 2020, fui convidada para lecionar na graduação dos cursos de enfermagem e fisioterapia, e sei que já são frutos da minha escolha em me dedicar ao mestrado. Atualmente contribuo na gestão do conselho regional de enfermagem, atuando na comissão de gestão estratégica e da qualidade, além de ministrar cursos com temas diversos.

A linha de pesquisa que escolhi, apresenta o que durante toda a minha trajetória eu busquei desenvolver, uma gestão eficiente, eficaz e efetiva, de forma a proporcionar às instituições por onde trabalhei, a utilizar os recursos de forma consciente, com a melhor relação custo-benefício.

A temática relacionada a carga de trabalho e dimensionamento do pessoal de enfermagem sempre me intrigou principalmente pelo desconhecimento e desinteresse observados nos enfermeiros em relação ao tema. Como uma profissão tão importante, que lida

diretamente com a vida, poderia negligenciar um arcabouço tão importante de conhecimentos que estão diretamente relacionados à qualidade assistencial, às condições de trabalho e principalmente à segurança do paciente, que é foco central do nosso cuidado.

Em todas as instituições que trabalhei, atuei na identificação e na intervenção de melhorias relacionadas à carga de trabalho da equipe de enfermagem em busca de um dimensionamento mais adequado de profissionais. Sempre me amparei na responsabilidade de ofertar o melhor ao paciente argumentando com a diretoria, baseado na identificação dos riscos assistenciais de um dimensionamento inadequado que também contribui para aumento dos custos. É um caminho árduo para o gestor, mas extremamente compensador, pois a adequação gera ganhos em todas as vertentes, para os profissionais, instituições e pacientes. Essas são minhas observações diretamente da prática, da minha atuação.

Trabalhei com a temática do dimensionamento de enfermagem não só na terapia intensiva, que é a área assistencial que atuei por mais tempo como enfermeira e que mais me identifiquei, mas também implantei a gestão do dimensionamento de pessoal de enfermagem em duas áreas de clínica médica, de instituições diferentes, e obtive êxito na melhoria do entendimento dos enfermeiros, contribuição dos mesmos para ajustes nos processos de trabalho da equipe, além de maior entendimento e envolvimento da diretoria, com investimentos para adequação do quantitativo e conseqüente, melhora dos resultados assistenciais .

Todo esse percurso, em observar como os enfermeiros desempenham suas atividades assistenciais e as dificuldades que enfrentam para gerenciar inúmeras informações para organizar as atividades do plantão, me trouxe até aqui com o intuito de sistematizar uma metodologia que possa auxiliar os profissionais que atuam na ponta a embasar suas decisões em dados e variáveis de forma concreta e não subjetiva. Me sinto muito privilegiada por todo esse percurso, pela grandiosidade de iniciar um caminho na pesquisa que, para mim, tem significado uma oportunidade única de criação, de expressão da minha visão enquanto gestora e agora pesquisadora. Nasceu um olhar que eu não tinha da pesquisa. E me comprometo a não parar por aqui. Estou começando! Só sei que após esse processo ensino-aprendizado não serei mais a mesma nessa área do conhecimento.

1 INTRODUÇÃO

Os hospitais são instituições que atendem diuturnamente uma demanda de pacientes com problemas de saúde e graus de dependência de cuidados variados. Desse modo, Schmoeller *et al.* (2013) defendem que para promover uma atenção hospitalar adequada é necessário o emprego de ferramentas gerenciais para organizar o processo de trabalho, as quais podem ser entendidas como técnicas de gestão aplicadas para definir prioridades, mensurar, analisar e traçar estratégias para solucionar os problemas vivenciados no dia a dia.

Dentre esses problemas cotidianos na atenção hospitalar encontra-se o dimensionamento de profissionais de enfermagem. Brandão *et al.* (2017) defendem que esse dimensionamento é a fase inicial e importante do processo de provimento pessoal, tendo como meta a quantidade de profissionais adequada para atender certo número de pacientes de forma segura e com qualidade. O que corrobora com a crescente preocupação com a disponibilização de serviços de saúde que prestem assistência segura e de qualidade, demandando uma maior atenção na relação desses aspectos com a força de trabalho provida em quantidade e qualidades adequadas (VINCENT *et al.*, 2016sant).

No que concerne aos mecanismos disponíveis para balizar os cálculos para provimento de pessoal de enfermagem têm-se legislações específicas por unidade estabelecidas pelo Ministério da Saúde e a Anvisa, assim como a resolução nº 543/2017 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN, 2017), que atualiza os parâmetros da resolução do COFEN nº 293/2004, estabelecendo parâmetros mínimos para dimensionar o quantitativo de profissionais de enfermagem, das diferentes categorias, em diferentes serviços de saúde no contexto brasileiro (COFEN, 2004).

Essa resolução do COFEN é uma recomendação para nortear os enfermeiros responsáveis técnicos e coordenadores de serviços de enfermagem acerca do quantitativo mínimo de profissionais; e para auxiliar a tomada de decisão segura em relação ao quadro de profissionais de enfermagem. Entretanto, essa resolução encontra-se suspensa por tutela de urgência concedida pela justiça, devido processo judicial instaurado em julho de 2018, no âmbito do Tribunal Regional Federal da 4ª Região TRF - 4 pelo Sindicato dos Hospitais e Estabelecimentos de Saúde do Estado do Paraná - SINDIPAR que questionam a legitimidade do COFEN de impor a contratação de mais profissionais baseado nas notificações às instituições após fiscalização realizada pelo conselho regional. Importante destacar que o COFEN é responsável por normatizar e fiscalizar o exercício da profissão de enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, zelando pela qualidade dos serviços prestados e pelo

cumprimento da Lei do Exercício Profissional da Enfermagem. Compete ao conselho federal, de acordo com a Lei nº 5.905/1973 de sua criação, elaborar o Código de Deontologia de Enfermagem, que prevê a responsabilidade do enfermeiro em zelar pela provisão e manutenção da adequada assistência de enfermagem ao cliente, o que envolve a provisão adequada de quantitativo de profissionais para a prestação de assistência.

De acordo com o SINDIPAR, a resolução do COFEN nº 543/2017, contrapõe-se ao princípio da legalidade, que é uma norma constitucional, prevista no artigo 5º, inciso II, da Constituição Federal de 1988: “II – ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei”, ou seja, questiona-se que não compete ao COFEN/COREN impor obrigações ou exigir satisfações das instituições sobre a temática. Observa-se que a resolução vigente passou a ser vista como uma ameaça pelas instituições hospitalares ao recomendar um quantitativo mínimo de pessoal de enfermagem, impactando principalmente nos serviços de saúde que não cumprem esse quantitativo, o que pode representar aumento do número de profissionais e conseqüentemente aumento dos custos com as contratações (ASSIS, 2018).

O conhecimento desta resolução do COFEN, assim como das legislações sobre o quantitativo de pessoal, como por exemplo a Recomendação da Diretoria Colegiada nº 7 de 24 de fevereiro de 2010 (ANVISA, 2010), que apresenta parâmetros mínimos para funcionamento de unidades de terapia intensiva, é crucial para que os enfermeiros possam embasar a definição da equipe e ajustar de acordo com as características da instituição de saúde a qual pertencem. A gerência do serviço e do cuidado de enfermagem é assegurada ao enfermeiro pela lei de exercício profissional da enfermagem que inclui como sua atividade privativa o planejamento, a organização e direção de serviços de enfermagem, realização das atividades de cuidado de enfermagem de maior complexidade, entre outras. Considera a atuação do técnico de enfermagem na execução de atividades menos complexas, envolvendo orientação e acompanhamento do trabalho em grau auxiliar e ao profissional auxiliar de enfermagem, a realização de atividades de grau auxiliar, de natureza repetitiva e de execução simples, o que corrobora na necessidade de medir a carga de trabalho de todas as categorias da enfermagem e também realizar a distribuição dessas atividades, de acordo com o grau de complexidade, entre as categorias, respeitando a legislação (BRASIL, 1987).

O entendimento que o quantitativo de profissionais de Enfermagem interfere diretamente na segurança e na qualidade da assistência ao paciente, está estabelecido pela Portaria nº 529/2013 e RDC ANVISA nº 36/2013, que estabelecem ações para promoção da segurança do paciente e a melhoria da qualidade nos serviços de saúde, e reiteram a importância

de definição de um quantitativo de profissionais adequado para a assistência ao paciente. O subdimensionamento e a sobrecarga de trabalho da equipe de enfermagem geram custos incalculáveis relacionados a lesões irreparáveis, vidas perdidas e estresse dos trabalhadores (VIEIRA; MORSCH, 2017).

A discussão acerca da carga de trabalho da enfermagem e a segurança do paciente mobiliza recursos da Organização Mundial de Saúde (OMS) e das organizações de enfermagem mundiais, como um dos temas mais pertinentes na área da saúde da atualidade (VIEIRA; MORSCH, 2017). Para Girardi *et al.* (2018) a quantidade ineficaz de profissionais compromete de maneira significativa a qualidade da assistência levando à sobrecarga de trabalho, profissionais estressados, que acabam por cometer erros que podem ocasionar danos à saúde dos clientes. Existem evidências de uma relação causal entre uma maior proporção de enfermeiros e uma menor mortalidade de pacientes internados, além de uma revisão sistemática ressaltar que nenhum estudo relata qualquer dano grave associado ao aumento na proporção dos enfermeiros (SHEKELLE, 2013).

Para Fugulin (2016), o enfermeiro, como gestor, precisa aprofundar suas necessidades gerenciais para vislumbrar esse cenário, apreender os conceitos de administração de serviços de saúde, liderança, recursos materiais e humanos, sendo dentro deste último, a previsão e provisão de pessoal para o desenvolvimento das atividades legalmente previstas e que caracterizam a profissão. No serviço de enfermagem, no contexto nacional e da América Latina, os recursos humanos possuem a divisão técnica e social constituída por Enfermeiros, Técnicos e Auxiliares de Enfermagem que devem estar capacitados e ter competência para desenvolver suas atividades, além da quantidade suficiente desses profissionais (CAMPOS, 2009).

Contudo destaca-se que, essa formulação largamente utilizada no contexto nacional, não leva em consideração a produtividade dos profissionais, que de acordo com literatura internacional e de acordo com a referência nacional da equação de Gaidzinski, seria de 80 a 85% (GAIDZINSKI; 1998). Para determinação desse total de horas de enfermagem demandadas existem várias ferramentas baseadas em diferentes abordagens, uma delas é sistema de classificação de pacientes (SCP) para qual tem-se os instrumentos de Fugulin e Perroca, e a outra, a análise de atividades/intervenções realizadas para a qual tem sido utilizado o instrumento *Nursing Activities Score* (NAS) (FERREIRA, 2017).

Então, para fins de cálculo de pessoal de enfermagem a classificação dos pacientes proporciona uma base para se realizar o cálculo do total de horas de assistência de enfermagem demandada pelos pacientes de acordo com seu grau de complexidade. Essa estratégia de avaliação é capaz de identificar as necessidades dos pacientes por meio da padronização de

horas existentes por tipo de cuidado calculado por meio de pesquisas e assegurado pelo Conselho Federal de Enfermagem.

Na literatura encontram-se vários instrumentos que visam à classificação dos pacientes, que mesmo com suas diferenças, compartilham de um objetivo em comum que é classificar a demanda de cuidados dos pacientes de forma a possibilitar um dimensionamento de enfermagem adequado. No contexto brasileiro, os mais divulgados e utilizados são o SCP de Fugulin e o Perroca (FERREIRA, 2017; SANTOS, 2007).

O SCP de Fugulin (2007), em sua versão mais recente, classifica os pacientes considerando nove áreas de cuidado: estado mental, oxigenação, sinais vitais, motilidade, deambulação, alimentação, cuidado corporal, eliminações, terapêutica, integridade cutâneo mucosa/comprometimento tecidual, curativo e tempo utilizado na realização de curativos. Para cada item existem quatro opções de resposta que variam entre uma pontuação de 1 a 4, sendo o valor mais alto atribuído à classificação de maior complexidade assistencial. Após a aplicação da escala soma-se a pontuação obtida nos 9 itens e obtém-se uma pontuação direcionada para uma categoria de cuidados: cuidados intensivos, semi-intensivos, alta dependência, intermediários e cuidados mínimos.

O outro SCP foi proposto por Perroca e atualizado pela mesma e Gaidzinski (1998) baseado nas necessidades humanas básicas preconizadas por Horta (1979). Esse instrumento possui semelhança à escala de Fugulin (2007) quanto a alguns indicadores, a forma de pontuação que gradualmente varia de 1 a 5, e forma de aplicação. O SCP compreende 13 indicadores críticos que não se restringem apenas à esfera biológica, mas que consideram também a dimensão psicossocial do cuidado, sendo eles estado mental e nível de consciência, oxigenação, sinais vitais, nutrição e hidratação, motilidade, locomoção, cuidado corporal, eliminações, terapêutica, educação à saúde, comportamento, comunicação e integridade cutâneo mucosa.

No que concerne à forma de aplicação, ambos SCP devem ser aplicados diariamente, no mesmo turno, pelo enfermeiro, considerando as últimas 24 horas de cuidados prestados. Dessa forma, será possível identificar a média de classificação dos pacientes ao longo dos dias, podendo ser então convertidas em média de horas de cuidados prestados, conforme a classificação da complexidade.

O NAS é a outra ferramenta disponível para mensurar a carga de trabalho de enfermagem, ou seja, o total de horas de enfermagem, no contexto de assistência aos pacientes críticos. Esse foi desenvolvido a partir do *Therapeutic Intervention Scoring System*, conhecido como TISS-28, inicialmente desenvolvido para ser utilizado nas unidades de terapia intensiva.

O NAS foi desenvolvido por Miranda e seus colaboradores (2003) e traduzido por Queijo (2002) apresentando 7 grandes categorias de cuidados nas quais são alocados 23 itens com atividades específicas realizadas pela enfermagem ou demandadas pelos pacientes e seus familiares.

Diferentemente dos SCP apresentados, o NAS não categoriza pacientes, mas demonstra por meio da sua pontuação o tempo gasto em sua assistência de acordo com uma lista de atividades de cuidados de enfermagem esperados para um paciente em cenários de cuidados críticos. Cada um dos 23 itens possuem uma pontuação, variando de 1,3 a 30, onde cada ponto corresponde a 0,24 horas ou 14,4 minutos. Assim, o escore final atribuído ao paciente, corresponde às necessidades de assistência de enfermagem nas 24 horas, quando esse escore ultrapassa o valor de 100 pontos significa que essa paciente demanda mais de um profissional para seu cuidado nesse período (PADILHA *et al.*, 2015).

Contudo, nenhuma dessas ferramentas consegue abarcar 100% da complexidade do trabalho de enfermagem, pois não conseguem compreender todas as variáveis locais, o que dificulta a gestão de recursos humanos no que tange à contratação, à alocação e à distribuição eficaz desses profissionais. Além da dinâmica de fatores trazidos pelo ambiente interno de trabalho, o mercado de trabalho e a sociedade vêm sofrendo constantes atualizações com mais exigências de competitividade e dinamismo, o que exige dos trabalhadores de enfermagem capacitação e aceleração do crescimento. Tais exigências podem influenciar de forma negativa o desempenho individual, que passa a manifestar novas necessidades em saúde e adoecimento, culminando em absenteísmo ou evasão do serviço (PADILHA *et al.*, 2015).

Diante do exposto, o interesse em aprofundar sobre o dimensionamento da equipe de enfermagem começou ainda na graduação, pois sempre ouvia dos enfermeiros o estresse e a dificuldade de organizar a equipe para prestar o cuidado. A atuação como coordenadora da unidade de terapia intensiva e de unidade de clínica médica em minha trajetória profissional nos últimos anos, me possibilitou conviver com esse desafio diariamente. Assim, deparei-me e continuo me deparando com a inadequação do quadro de profissionais para a característica e o número de pacientes, da área física e até mesmo do quantitativo e da qualificação da equipe de enfermagem. Me chama a atenção a dificuldade dos enfermeiros em identificarem as informações que impactam no dimensionamento da equipe e na forma mais segura em decidir sobre a alocação de funcionários a cada turno de trabalho.

A unidade de internação escolhida para cenário deste estudo recebe pacientes de toda a instituição, mas não adota de forma sistemática nenhum instrumento e/ou método de mensuração da carga de trabalho para o dimensionamento da equipe de enfermagem. No

cotidiano de trabalho observa-se que os pacientes possuem demandas características de unidade de internação, mas também de terapia intensiva, o que gera dúvidas aos gestores em como dimensionar os profissionais da enfermagem para assistência. Isto posto, as questões norteadoras desta pesquisa foram: Qual o sistema de classificação mais adequado para esta unidade?

2 OBJETIVOS

Diante da constatação da lacuna no conhecimento sobre esse tema que pode fornecer subsídios para a melhoria das condições de trabalho da enfermagem e da qualidade da assistência oferecida aos pacientes, este estudo tem seus objetivos elencados abaixo:

2.1 Objetivo Geral

Estabelecer a melhor metodologia para dimensionamento da equipe de enfermagem em uma unidade de internação.

2.2 Objetivos específicos

Identificar qual dos instrumentos validados, as escalas de Perroca, Fugulin e NAS é o mais adequado para avaliação da carga de trabalho e perfil de pacientes da unidade de internação;

Capacitar os enfermeiros no instrumento definido como adequado;

Mensurar a carga de trabalho com base na escala definida como adequada;

Calcular o dimensionamento adequado comparando-o com o dimensionamento real da unidade;

Descrever a metodologia de aplicação do instrumento adequado para os enfermeiros.

3 JUSTIFICATIVA

Esse estudo justifica-se pelo fato de o dimensionamento de profissionais de enfermagem ser um grande desafio aos gestores de saúde, em especial a equipe de enfermagem que responde pela maior categoria da saúde do país. A escala de Fugulin (2016) e a escala de Perroca (1996) já se encontram validadas para estabelecer o perfil do paciente na unidade de internação (FERREIRA, 2017; SANTOS, 2007). Enquanto o NAS (2002) encontra-se validado para estabelecer a carga de trabalho da equipe de enfermagem no cenário da terapia intensiva (QUEIJO, 2002) e assim prover o total de horas de cuidado demandadas pelos pacientes. Entende-se que o uso dessas ferramentas permite o conhecimento da carga de trabalho necessária para um dimensionamento adequado, contribuindo dessa forma, para uma assistência segura (COREN MG, 2020). Assim como, defende-se que conhecer a carga de trabalho contribui para o estabelecimento do dimensionamento da equipe de enfermagem nas unidades de saúde, com vistas a permitir uma melhor gestão da alocação dos profissionais, norteado pela equidade da assistência prestada por esses profissionais, cumprindo com um dos princípios norteadores do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 1990).

Assim, parte-se do princípio de que o subdimensionamento de pessoal de Enfermagem, impacta na assistência ao paciente em termos de qualidade e segurança, mas também na saúde do trabalhador de Enfermagem e no desempenho gerencial dos recursos das organizações de saúde. (COREN-MG, 2020). Outros estudos apontaram que um aumento de carga de trabalho das enfermeiras a cada um paciente aumentou a probabilidade de um paciente internado morrer dentro de 30 dias da admissão em 7%. O número reduzido de profissionais de enfermagem, a elevada carga de trabalho do enfermeiro, e os cuidados de enfermagem deixados por fazer, foram significativamente associados como contribuintes para períodos inseguros para os pacientes como nas mudanças de turno e baixos indicadores de segurança (AIKEN *et al.*, 2014; THOMAS-HAWKINS, C, FLYNN, L, DILLON, J., 2020).

É evidenciado também, que a cada 10% de aumento na porcentagem de enfermeiros no grupo de profissionais de enfermagem foi associada menor chance de mortalidade, de baixas avaliações do hospital por pacientes e menor probabilidade de relatórios sobre má qualidade e graus de segurança dos pacientes e resultados ruins. E o mesmo valor, no entanto de 10% de redução na proporção de profissionais enfermeiros, está associado a um aumento de 11% de mortalidade dos pacientes (THOMAS-HAWKINS, C, FLYNN, L, DILLON, J., 2020; AIKEN *et al.*, 2014).

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Dimensionamento de Pessoal de enfermagem (DPE)

A questão do dimensionamento de recursos humanos em enfermagem perpassa inúmeras esferas que compõem a complexidade do atendimento, podendo citar a qualidade do cuidado, satisfação do cliente, carga de trabalho, horas de assistência de enfermagem, assim como a contenção de custos, situação presente em grande parte das instituições de saúde do Brasil e do mundo (MADALOSSO; PATRÍCIO, 2000).

No que concerne a custos, os profissionais de enfermagem, perfazem um total de 60% do quadro de pessoal das instituições de saúde, representando um custo elevado quando comparado com as demais categorias profissionais da saúde. Isso também representa que a equipe de enfermagem é a que normalmente exige maior número de contratações, demissões, horas de treinamento e aperfeiçoamento, dentre outras despesas (ANTUNES; COSTA, 2003; VASCONCELOS *et al.*, 2017).

A quantidade ineficaz de profissionais compromete de maneira significativa a qualidade da assistência levando à sobrecarga de trabalho, estresse dos profissionais e aumento do risco de cometer erros que podem ocasionar danos à saúde dos clientes. O dimensionamento é um procedimento organizado que apoia o planejamento e análise do quantitativo e qualitativo dos trabalhadores, sendo fundamental para obter uma assistência digna e com segurança para o paciente (GIRARD *et al.*, 2018).

O quantitativo de enfermeiros, menor que o necessário, gera uma demanda maior de cuidado a serem exercidos pelos demais profissionais. Toda esta situação pode interferir na satisfação do trabalho, aumentar a rotatividade da equipe e ocasionar incremento do número de casos de doença nos profissionais, além de comprometer a segurança do paciente. O dimensionamento ineficaz pode levar ao aumento de doenças ocupacionais, contribuindo para insatisfação dos clientes em relação ao atendimento (BRANDÃO *et al.*, 2017).

O dimensionamento da equipe de enfermagem é a primeira etapa para provimento de pessoal e tem por objetivo a previsão do número de funcionários por categoria necessários para atender, direta ou indiretamente, às necessidades de assistência de enfermagem da clientela (SIQUEIRA, KURCGANT, 2012, VANDRESSEN *et al.*, 2018). Na prática administrativa, de acordo com Gaidzinski (1998), a previsão do quantitativo e do qualitativo de pessoal de enfermagem é um processo que depende do conhecimento da carga de trabalho existente nas

unidades assistenciais, para correto dimensionamento, com vistas a atender as necessidades dos pacientes.

Este dimensionamento, é um processo sistemático de cálculo de profissionais, que determina o quantitativo da equipe de enfermagem necessários para atender aos pacientes, de acordo com o perfil de demanda de cuidados. Para calculá-lo, é necessário a identificação das variáveis que determinam, em especial, a carga de trabalho de enfermagem (FERREIRA, 2017).

A carga de trabalho pode ser definida como o produto da atividade de trabalho do indivíduo, em um período de tempo determinado e em condições específicas, cuja avaliação irá permitir perceber o esforço qualitativo e quantitativo baseado nas funções específicas do seu trabalho (BRANCO, 2017). De acordo com Fugulin (2007) essa carga de trabalho na enfermagem depende, por sua vez, das necessidades de assistência dos pacientes, bem como do padrão de cuidado que deverá ser prestado. Dessa forma, cada instituição deve compreender suas variáveis e determinar o quadro de pessoal que atenda às suas demandas assistenciais. Gaidzinski (1998) reforça que vários são os estudos realizados ao longo dos anos, destinados a calcular o pessoal de enfermagem na tentativa de se estabelecer um método que se ajuste às reais necessidades dos mais diversos serviços. A contagem do número de leitos ocupados, a proporcionalidade de pessoal de enfermagem e a relação paciente e hora média de assistência de enfermagem têm sido experimentados como parâmetros para o dimensionamento do pessoal de enfermagem.

Considerações entre carga de trabalho e cuidados de enfermagem remetem ao período de Florence Nightingale. Em sua época, baseado no julgamento da irmã de ala, pacientes mais graves ficavam perto do seu escritório para facilitar a observação (EDWARDSON; GIOVANNETTI, 1994). Os trabalhos realizados por Connor e outros enfermeiros do Hospital Johns Hopkins contribuíram muito no desenvolvimento de sistemas de classificação de carga de trabalho de enfermagem. Connor desenvolveu um esquema de classificação de 3 categorias, a saber: baseada na observação física e emocional das necessidades dos pacientes, baseada na observação de cuidados prestados diretamente aos pacientes e baseada no tempo estimado de enfermagem demandado por paciente. Os estudos de Connor são referência no desenvolvimento histórico de estudos de classificação da carga de trabalho da enfermagem (EDWARDSON; GIOVANNETTI, 1994).

Foi em 1996 que o Conselho Federal de Enfermagem por meio da Resolução nº 189, em que considerou vacância na lei sobre dimensionamento e inexistência de legislação sobre a relação de profissionais e leitos, que este conselho estabeleceu as primeiras orientações referente ao quantitativo mínimo dos diferentes níveis de formação dos profissionais de

enfermagem para dimensionamento nas instituições de saúde. A resolução salientou algumas variáveis para se levar em consideração, as características relativas à instituição, ao serviço de enfermagem e à clientela. Estabeleceu também nessa resolução, o quantitativo de horas de enfermagem por tipo de complexidade assistencial (COFEN, 1996).

Essa orientação foi revisada e publicada em 2004 como resolução nº 293, no qual destacava de forma mais detalhada esses parâmetros, salientando no documento a possibilidade de variações entre as várias regiões do país e que deveriam ser aprovadas pelos conselhos regionais. Essa nova versão altera o quantitativo de horas de enfermagem por complexidade, e se baseia em novos estudos publicados. Importante destacar que nessa versão foi estabelecido a proporção na distribuição percentual do quantitativo de profissionais enfermeiros, técnico e auxiliar de acordo com a complexidade assistencial identificada por um sistema de classificação de pacientes. Nessa resolução também foi alterado o valor de referência mínima do índice de segurança técnica e foi inserido o termo de sítio funcional (COFEN, 2004).

Em 2014, o Conselho Federal de Enfermagem estabeleceu por meio da resolução nº 458, as atribuições do enfermeiro responsável técnico (RT), ressaltando em seu artigo 10, a necessidade da realização do dimensionamento da equipe de enfermagem e da formalização deste dimensionamento ao Conselho Regional referente e ao representante legal da instituição, elaborada a partir da legislação sobre dimensionamento vigente da época, contribuindo dessa forma para maior conhecimento dos profissionais e das instituições de saúde do seu panorama quantitativo de profissionais.

No ambiente assistencial, tem sido frequente as discussões sobre a temática do dimensionamento de enfermagem e os enfermeiros têm se preocupado com a responsabilidade de dimensionar o pessoal, buscando estratégias que garantam a integralidade e a qualidade do cuidado, entretanto o compromisso das lideranças da enfermagem é imprescindível para se atingir o dimensionamento correto para um cuidado individualizado, seguro e efetivo (ARAÚJO, 2016).

Em 2016, há a publicação da resolução nº 527, revogando a resolução de 2004 sobre os parâmetros mínimos para o dimensionamento do serviço de enfermagem. Os referidos parâmetros compõem as normas técnicas mínimas, e servem de referência para orientar os gestores, gerentes e enfermeiros dos serviços de saúde, no planejamento do quantitativo de profissionais necessários para execução das atividades de enfermagem (COFEN, 2016; VASCONCELOS *et al.*, 2017).

A resolução do COFEN nº 543/2017 estabelece que dentro de 24 horas, um paciente de cuidado mínimo demanda 4 horas de enfermagem; o de cuidado intermediário 6 horas de

enfermagem; o cuidado de alta dependência e semi-intensivo 10 horas de enfermagem; e por fim, para o cuidado intensivo 18 horas de enfermagem (COFEN, 2017).

Todo dimensionamento de profissional de enfermagem para unidades de internação parte do pressuposto do cálculo de total de horas de enfermagem necessários (THE) corrigido por uma constante, que no caso brasileiro é a constante de Marinho (KM), que atualiza o valor encontrado pela jornada de trabalho semanal, dias de funcionamento da unidade na semana, e o índice de segurança técnico (IST). No contexto brasileiro, esse índice de segurança técnico é assegurado pela Resolução do COFEN nº 543/2017, como mínimo de 15%, tendo sido mantido o valor desde a resolução de 2004.

A referida resolução estabelece três características relativas que devem embasar o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem, uma relacionada ao serviço de saúde prestado, levando em consideração a missão, visão, valores, política social entre outras; outra característica relaciona-se aos aspectos técnicos científicos e administrativos, além de ser importante considerar o modelo assistencial e a dinâmica das atividades entre os turnos, entre outros e por último sinaliza que é importante levar em consideração o grau de dependência em relação ao serviço de enfermagem (COFEN, 2016).

Essa resolução apresenta de forma mais detalhada alguns sítios funcionais, como assistência de enfermagem na saúde mental, as unidades de apoio de diagnóstico por imagem, centro cirúrgico entre outras, demonstrando o fomento de estudos sobre a temática desenvolvida. Em 2017, em decorrência da necessidade de ajustes da resolução nº 527/2016, foi publicada a resolução nº 543/2017 que é a legislação vigente até os dias de hoje.

Deverão ainda, conforme as orientações do COFEN (2017) ser levadas em consideração a proporção dos profissionais que compõem a equipe de enfermagem para os diferentes graus de complexidade de cuidados, sendo no cuidado mínimo e intermediário: 33% dos profissionais deverão ser enfermeiros e os demais auxiliares e/ou técnicos de enfermagem; para o cuidado de alta dependência: 36% deverão ser enfermeiros e os demais técnicos e/ou auxiliares de enfermagem, no cuidado semi-intensivo: 42% serão enfermeiros e os demais técnicos de enfermagem e no cuidado intensivo a proporção será de 52% são enfermeiros e os demais técnicos de enfermagem.

Importante destacar, que para as unidades de terapia intensiva, em 2010 foi publicada uma Resolução da Diretoria Colegiada da Agência de Vigilância Sanitária nº 07, onde estabeleceu-se o quantitativo mínimo de profissionais para composição das equipes, entre eles os profissionais de enfermagem. No entanto, observa-se que essa legislação não leva em consideração o grau de complexidade dos pacientes assistidos e determina um valor absoluto

de leitos por número de profissionais, desconsiderando as atividades da categoria de enfermagem na assistência ao paciente crítico. Esse cenário abre precedentes para discussão de quem é a competência legal para determinar o dimensionamento de enfermagem nessas unidades (RODRIGUES; PAULA; SANTANA, 2017).

4.2 Sistemas de Classificação de Pacientes

No Brasil, uma das primeiras autoras a tratar de sistema de classificação de pacientes foi Ribeiro em 1972. Em seu estudo a autora apontou o conceito de Cuidado Progressivo dos Pacientes (CPP) como um método para instrumentalizar o dimensionamento de recursos humanos em enfermagem com vistas a assegurar uma distribuição mais equitativa da assistência, aumento da produtividade e eficiência hospitalar (RIBEIRO, 1972). Contudo, apesar deste estudo ter iniciado a discussão sobre formas de se mensurar a carga de trabalho por meio de sistemas de classificação de pacientes (SCP), apenas nos anos 1990 estes aspectos passaram a ser mais explorados em diferentes especialidades de saúde e empregados nas mais diversas instituições hospitalares no Brasil (FUGULIN, 1994).

A recomendação para seu uso veio em 1996, através da Resolução COFEN nº 189/1996 que também determinou sua utilização como competência exclusiva do enfermeiro (COFEN, 1996). O conceito de CPP como um método para instrumentalizar o dimensionamento de recursos humanos na enfermagem, iniciou de forma sistematizada a classificação dos pacientes por tipo de cuidado, sendo eles: cuidados mínimos, cuidados intermediários, cuidados semi-intensivos, cuidados de alta dependência e cuidados intensivos. Assim, o SCP pode ser definido como o processo pelo qual o enfermeiro classifica os pacientes de acordo com a necessidade de cuidados de enfermagem requeridos, baseando-se na complexidade da assistência de enfermagem, para assegurar equidade na distribuição dos profissionais na assistência e contribuir para aumentar a produtividade e eficiência hospitalar (RIBEIRO, 1972).

De acordo com Giovannetti (1979) o SCP foi sendo aperfeiçoado e desenvolvido nos Estados Unidos há mais de 30 anos e, mesmo com limitações, apresentou-se como um instrumento muito importante para a prática administrativa de enfermagem, principalmente em relação ao processo decisório relacionado ao dimensionamento de recursos humanos. Destaca-se que o hábito de classificar os pacientes por gravidade não é algo novo na enfermagem.

Existem dois tipos de instrumentos para a classificação dos pacientes: 1 - Protótipo ou avaliação protótipo: descreve as características típicas de pacientes de cada categoria, baseado no CPP, sendo visto como um instrumento subjetivo; 2 – Sistema de Avaliação de Indicadores

Críticos que classifica o paciente por pontuações a partir de indicadores como: higiene, nutrição, eliminações, movimentação etc., nos quais cada indicador recebe um peso de acordo com a complexidade do cuidado. Assim a categoria na classificação é determinada pelo total de pontos dados a cada paciente. A terminologia, indicador crítico foi adotada para designar as necessidades de cuidado de enfermagem do paciente que, quando associadas entre si, fossem capazes de identificar a categoria de cuidados a que este paciente pertence. Este segundo tipo de instrumento é de uso mais difundido e é referido como mais objetivo e serviu como base para a elaboração das escalas de Fugulin e Perroca (GIOVANETTI, 1979).

O SCP, então, auxilia os gestores e enfermeiros a identificar as demandas dos pacientes em relação à equipe de enfermagem, permitindo o acompanhamento da carga de trabalho e sua adequação em relação ao quantitativo e qualitativo de profissionais necessários para o cuidado de enfermagem. Com os dados gerados pelos SCP, os enfermeiros que atuam em funções assistenciais e gerenciais podem caracterizar melhor sua demanda de atividades, realizar o planejamento da assistência, realocar recursos materiais e humanos, planejar o atendimento e a alta com mais eficácia; apoiar o alcance da qualidade no atendimento; e planejar e avaliar os custos gerados por atendimento (ANTUNES; COSTA, 2003).

No Brasil encontramos também SCP desenvolvidos para outras áreas além da clínica médica e cirúrgica adulto, como a pediatria, neonatologia e psiquiatria (ABREU, POMPEO, PERROCA, 2014). O que corrobora com as recomendações da Resolução COFEN nº 543/2017, de que o dimensionamento do quadro de profissionais de Enfermagem seja determinado pelo contexto da unidade e pela identificação da carga de trabalho necessária por meio de instrumento adequado a fim de medir o tempo de utilizado para a prestação de uma assistência em enfermagem qualificada. Os instrumentos utilizados na avaliação da carga de trabalho da enfermagem podem contribuir para a medição e o planejamento do número de pessoal de enfermagem e a adequada provisão de recursos humanos. Ferramentas têm sido desenvolvidas nas últimas décadas com o objetivo de estimar de forma mais objetiva a carga de trabalho da enfermagem. Em revisão sistemática, com foco em unidades de internação de adultos, foi identificada uma ampla variedade de ferramentas para avaliar a carga de trabalho da enfermagem (GRIFFITHS; SAVILLE; BALL, 2020; SILVA, 2020; SILVA, 2021).

4.2.1 Instrumento de Fugulin

Dentre os vários instrumentos de classificação de pacientes, a resolução do COFEN (2017) sugere a utilização do sistema de classificação proposto por Fugulin (1994). Este

instrumento foi idealizado inicialmente sendo composto por nove áreas de cuidado: estado mental, oxigenação, sinais vitais, motilidade, deambulação, alimentação, cuidado corporal, eliminação e terapêutica. Cada área de cuidado é subdividida em quatro níveis de gravidade e totaliza, portanto, 36 itens. Após aplicação da escala, é possível identificar a classificação do paciente de acordo com a complexidade identificada na gradação: cuidados mínimos, cuidados intermediários, cuidados de alta dependência ou semi-intensivo e cuidados intensivos, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1: Instrumento de Classificação de pacientes de Fugulin, 1994

Área do Cuidado	Gradação da complexidade assistencial			
	4	3	2	1
Estado Mental	Inconsciente	Períodos de inconsciência	Períodos de desorientação no tempo e no espaço	Orientação no tempo e no espaço
Oxigenação	Ventilação Mecânica	Uso contínuo de máscara ou cateter de oxigênio	Uso intermitente de máscara ou cateter de oxigênio	Não depende de oxigênio
Sinais vitais	Controle em intervalos menores ou iguais a 2 horas	Controle em intervalos de 4 horas	Controle em intervalos de 6 horas	Controle de rotina (8 h)
Motilidade	Incapaz de movimentar qualquer segmento corporal	Dificuldade para movimentar segmentos corporais	Limitação de movimentos	Movimenta todos os segmentos corporais
	Mudança de decúbito e movimentação passiva programada e realizada pela enfermagem	Mudança de decúbito e movimentação passiva auxiliada pela enfermagem		
Deambulação	Restrito ao leito	Locomoção através de cadeiras de rodas	Necessita de auxílio para deambular	Ambulante
Alimentação	Através de cateter central	Através de sonda nasogástrica	Por boca com auxílio	Autossuficiente
Cuidado corporal	Banho no leito, higiene oral realizada pela enfermagem	Banho no chuveiro, higiene oral realizada pela enfermagem	Auxílio no banho de chuveiro e/ou na higiene oral	Autossuficiente
Eliminação	Evacuação no leito e uso de sonda vesical para controle de diurese	Uso de comadre ou eliminações no leito	Uso de vaso sanitário com auxílio	Autossuficiente

Terapêutica	Uso de drogas vasoativas para manutenção da pressão arterial	Endovenosa (EV) contínua ou através de sonda nasogástrica	EV intermitente	I.M ou V. O
--------------------	--	---	-----------------	-------------

Fonte: Fugulin (2000).

Durante os estudos de Fugulin (1994) foi identificado pela autora que nas unidades cirúrgicas, as enfermeiras referiram sentir falta de parâmetros que possibilitasse avaliar os diversos tipos de lesões apresentadas pelos pacientes, que interferiam no cotidiano da assistência, diferentes níveis de atenção, no momento da realização dos curativos. Dessa forma, em 2007 foi publicado um estudo com a proposta de complementar o instrumento de classificação de Fugulin (1994) indicando parâmetros para a classificação dos diversos tipos de feridas apresentadas pelos pacientes.

Neste estudo, por meio de uma revisão de literatura, foi realizado a proposição das novas áreas de cuidado, considerando os principais aspectos utilizados na assistência aos pacientes portadores de feridas em situações de dependência ou complexidade assistencial, que foram graduadas de 1 a 4 pontos, de modo a retratar, de forma crescente, a complexidade dos cuidados e o tempo de assistência de enfermagem requerido (SANTOS, 2007).

A área de cuidado ficou definida como integridade cutaneomucosa/comprometimento tecidual. Podendo ser classificada da seguinte forma:

1. Pele íntegra;
2. Presença de alteração da cor da pele (hiperemia, equimoses) e/ou presença de solução de continuidade da pele envolvendo a epiderme, derme ou ambas;
3. Presença de solução de continuidade da pele envolvendo tecido subcutâneo e músculo. Incisão cirúrgica. Ostomias. Drenos;
4. Presença de solução de continuidade da pele, com destruição da derme, epiderme, músculos e comprometimento das demais estruturas de suporte, como tendões e cápsulas. Eviscerações.

Foi proposto também a área de cuidado curativo, podendo ser classificada como:

1. Sem curativo ou limpeza da ferida/incisão cirúrgica, realizada pelo paciente, durante o banho;
2. Curativo realizado uma vez ao dia, pela equipe de enfermagem;
3. Curativo realizado duas vezes ao dia, pela equipe de enfermagem;
4. Curativo realizado três vezes ao dia, ou mais, pela equipe de enfermagem.

E foi adicionado a área do cuidado de tempo médio utilizado na realização do curativo.

1. Sem curativo.

2. Entre 5 e 15 minutos.
3. Entre 15 e 30 minutos.
4. Superior a 30 minutos.

Dessa forma, o instrumento o instrumento de Fugulin foi complementado conforme a nova escala passou a ser da forma como está apresentada no Quadro 2.

Quadro 2: Instrumento de avaliação de Fugulin com áreas de cuidados para avaliação de pacientes portadores de feridas

Área do Cuidado	Gradação da complexidade assistencial			
	4	3	2	1
Estado Mental	Inconsciente	Períodos de inconsciência	Períodos de desorientação no tempo e no espaço	Orientação no tempo e no espaço
Oxigenação	Ventilação Mecânica	Uso contínuo de máscara ou cateter de oxigênio	Uso intermitente de máscara ou cateter de oxigênio	Não depende de oxigênio
Sinais vitais	Controle em intervalos menores ou iguais a 2 horas	Controle em intervalos de 4 horas	Controle em intervalos de 6 horas	Controle de rotina (8h)
Motilidade	Incapaz de movimentar qualquer segmento corporal	Dificuldade para movimentar segmentos corporais	Limitação de movimentos	Movimenta todos os segmentos corporais
	Mudança de decúbito e movimentação passiva programada e realizada pela enfermagem	Mudança de decúbito e movimentação passiva auxiliada pela enfermagem		
Deambulação	Restrito ao leito	Locomoção através de cadeiras de rodas	Necessita de auxílio para deambular	Ambulante
Alimentação	Através de cateter central	Através de sonda nasogástrica	Por boca com auxílio	Autossuficiente

Cuidado corporal	Banho no leito, higiene oral realizada pela enfermagem	Banho no chuveiro, higiene oral realizada pela enfermagem	Auxílio no banho de chuveiro e/ou na higiene oral	Autossuficiente
Eliminação	Evacuação no leito e uso de sonda vesical para controle de diurese	Uso de comadre ou eliminações no leito	Uso de vaso sanitário com auxílio	Autossuficiente
Terapêutica	Uso de drogas vasoativas para manutenção da pressão arterial	Endovenosa (EV) contínua ou através de sonda nasogástrica	EV intermitente	I.M ou V.O
Integridade cutaneomucosa/ comprometimento tecidual	Presença de solução de continuidade da pele com destruição da derme, epiderme, músculos e comprometimento das demais estruturas de suporte, como tendões e cápsulas. Eviscerações.	Presença de solução de continuidade da pele, envolvendo tecido subcutâneo e músculo. Incisão cirúrgica ostomias e drenos.	Presença de alteração na cor da pele e/ou presença de solução de continuidade da pele envolvendo a epiderme, derme ou ambas	Pele íntegra
Curativo	Curativo realizado 3 vezes ao dia ou mais, pela equipe de enfermagem	Curativo realizado 2 vezes ao dia ou mais, pela equipe de enfermagem	Curativo realizado 1 vez ao dia pela equipe de enfermagem	Sem curativo ou limpeza da ferida, incisão cirúrgica, realizada pelo paciente, durante o banho.
Tempo na realização de curativos	Superior a 30 minutos	Entre 15 a 30 minutos	Entre 5 e 15 minutos	Sem curativo ou limpeza da ferida durante o banho

Fonte: Fugulin *et al.* (2007).

Cabe ressaltar que as áreas de cuidado integridade cutâneo mucosa/comprometimento tecidual, curativo e tempo utilizado para a realização de curativos são aquelas que complementam o instrumento inicial (SANTOS, 2007). A redefinição do somatório dos valores que indicam a categoria assistencial dos pacientes assumiu a conformação apresentada no Quadro 3.

Quadro 3: Pontuação correspondente às categorias de cuidado definidas por Fugulin *et al.*, obtidas por meio da aplicação do instrumento complementado com áreas de cuidado para avaliação de pacientes portadores de feridas.

Tipo de cuidado	Pontuação/Escores
Cuidado Intensivo	Acima de 34
Cuidado Semi-intensivo	29 – 34
Cuidado Alta dependência	23 – 28
Cuidado Intermediário	18 – 22
Cuidado Mínimo	12 – 17

Fonte: Santos, (2007).

4.2.2 Instrumento de Perroca

Com o objetivo de categorizar os pacientes pelo grau de complexidade de cuidados de enfermagem requerido, Perroca e Gaidzinski (2002) elaboraram um instrumento baseado nas necessidades de cuidado de enfermagem dos pacientes. Na elaboração do instrumento, a estruturação escolhida foi pela avaliação de indicadores, baseados nas necessidades humanas básicas preconizadas por Horta (1979).

O instrumento teve sua primeira versão publicada em 1996 e, em 2009, foi atualizado considerando alguns aspectos até então não evidenciados em outros instrumentos de classificação de pacientes. Além disso, incorporou as novas tendências da prática assistencial e gerencial do enfermeiro em acordo com os avanços tecnológicos ocorridos nos últimos anos.

O instrumento então foi construído levando em consideração o quantitativo de 13 indicadores críticos, que quando associados entre si, fossem capazes de identificar a categoria de cuidados referente ao paciente. O instrumento não se limita somente à esfera biológica, ou seja, às atividades essencialmente assistenciais, mas incluem uma abordagem psicossocial do cuidado prestado ao paciente (PERROCA; GAIDZINSKI, 2002).

Cada um dos indicadores possui gradação de 1 a 5, o que foi construído para permitir mensurar a intensidade crescente demandada de acordo com a complexidade do cuidado prestado. Após aplicação do instrumento, é possível então, classificar o paciente da seguinte forma: cuidados mínimos de 13 a 26 pontos, cuidados intermediários de 27 a 39 pontos, cuidados semi-intensivos de 40 a 52 pontos e cuidados intensivos de 53 a 65 pontos, como apresentado no Quadro 4. O descritivo de cada item dos indicadores do instrumento de Perroca (1996) para a avaliação e pontuação pelos enfermeiros, está disponível no Anexo C.

Quadro 4: Instrumento de Classificação de pacientes de Perroca, 2002

Indicadores	Pontos				
	1	2	3	4	5
1- Estado mental e Nível de consciência	1	2	3	4	5
2- Oxigenação	1	2	3	4	5
3- Sinais vitais	1	2	3	4	5
4- Nutrição e Hidratação	1	2	3	4	5
5- Motilidade	1	2	3	4	5
6- Locomoção	1	2	3	4	5
7- Cuidado corporal	1	2	3	4	5
8- Eliminações	1	2	3	4	5
9- Terapêutica	1	2	3	4	5
10- Educação à saúde	1	2	3	4	5
11- Comportamento	1	2	3	4	5
12- Comunicação	1	2	3	4	5
13- Integridade cutaneomucosa	1	2	3	4	5
Soma dos pontos atribuídos nos indicadores					
Cuidados mínimos	13 a 26 pontos				
Cuidados intermediário	27 a 39 pontos				
Cuidados Semi-intensivos	40 a 52 pontos				
Cuidados intensivos	53 a 65 pontos				

Fonte: Perroca (1996).

Semelhantemente à escala de Fugulin (2007), na escala de Perroca (2002) após aplicação da classificação do paciente, este será classificado de acordo com os valores encontrados dentre níveis de complexidade de cuidados, contudo Perroca (2002) avalia em cuidados mínimos, cuidados intermediários, cuidado semi-intensivo ou cuidados intensivos, não utilizando a categoria de cuidados de alta dependência como Fugulin (2007).

4.3 Instrumento *Nursing Activities Score* (NAS)

Queijo *et al.* (2002) realizaram a validação transcultural e para a língua portuguesa do instrumento *Nursing Activities Score* (NAS). Este instrumento foi desenvolvido por Miranda *et al.* (2003) com o objetivo de medir o tempo de assistência de enfermagem em UTI por meio da identificação da porcentagem de tempo real gasto por um profissional de enfermagem na assistência direta ao doente crítico na UTI durante 24 horas, independente da gravidade deste.

Até a conformação que conhecemos hoje do NAS, o TISS foi o instrumento idealizado em 1974 com o objetivo de mensurar a gravidade dos pacientes e calcular a correspondente carga de trabalho de enfermagem em UTI. Na sua primeira versão, contava com 57 intervenções, depois foi atualizado para 76 itens de intervenções. Após 16 anos uma nova versão foi elaborada e ficou conhecida como TISS-28 onde cada ponto do TISS-28 equivale a

10,6 minutos de tempo de enfermagem. O instrumento passou a ser amplamente utilizado, oferecendo com a sua aplicação e uso, subsídios para o dimensionamento de pessoal e alocação de recursos humanos de enfermagem (CONISHI; GAIDZINSKI, 2007; QUEIJO; PADILHA, 2009).

Para o desenvolvimento do NAS, a primeira etapa incluiu a descrição do conjunto de atividades de enfermagem relacionadas às condições clínicas dos pacientes internados na UTI, sendo esta descrição realizada por 25 profissionais (15 médicos e 10 enfermeiros), de 15 países. Assim, a lista das atividades de enfermagem, combinada com os itens do TISS-28 resultou, com alguns agrupamentos, em 30 itens. Após esses procedimentos, a validação do instrumento foi realizada em uma amostra de 99 UTI, de 15 países.

Como resultado dessa validação, o NAS divide-se em sete grandes categorias e apresenta um total de 23 itens, cujos pesos variam de um mínimo de 1,2 a um máximo de 30,0. A principal mudança em relação ao TISS-28 ocorreu na categoria atividades básicas, que foi sub categorizada em: monitorização e controles, procedimentos de higiene, mobilização e posicionamento, suporte e cuidados aos familiares e pacientes e tarefas administrativas e gerenciais. Com a nova estrutura, o NAS contempla 80.8% das atividades de enfermagem, sendo cada ponto do NAS correspondendo a 14,4 minutos de assistência de enfermagem prestada ao paciente, superando a abrangência de 43.3% do TISS-28, descrevendo, aproximadamente, duas vezes mais o tempo gasto pela enfermagem no cuidado ao paciente crítico, quando comparado com o TISS-28. O escore total obtido representa a porcentagem de tempo gasto por enfermeiro, por turno, na assistência direta ao paciente, podendo alcançar um máximo de 176,8%, conforme mostra o Quadro 5 (VIEIRA *et al.*, 2017; SILVA, 2021).

Quadro 5: Instrumento do *Nursing Activities Scores* (NAS)

Atividades Básicas					
	Pontuação Total	Pontuação obtida			
		Datas			
1. MONITORIZAÇÃO E CONTROLES					
1a. Sinais vitais horários, cálculo e registro do balanço hídrico.	4,5				
1b. Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 2 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como: ventilação mecânica não invasiva, desmame, agitação, confusão mental, posição prona, procedimentos de doação de órgãos, preparo e administração de fluidos ou medicação, auxílio em procedimentos específicos.	12,1				

1c. Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 4 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como os exemplos acima.	19,6				
2. INVESTIGAÇÕES LABORATORIAIS					
2a. bioquímicas e microbiológicas.	4,3				
3. MEDICAÇÃO					
3a. exceto drogas vasoativas.	5,6				
4. PROCEDIMENTOS DE HIGIENE					
4a. Realização de procedimentos de higiene tais como: curativo de feridas e cateteres intra-vasculares, troca de roupa de cama, higiene corporal do paciente em situações especiais (incontinência, vômito, queimaduras, feridas com secreção, curativos cirúrgicos complexos com irrigação), procedimentos especiais (ex. isolamento), etc.	4,1				
4b. Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 2 horas, em algum plantão	16,5				
4c. Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 4 horas em algum plantão.	20				
5. CUIDADO COM DRENOS					
5a. Todos (exceto sonda gástrica)	1,8				
6. MOBILIZAÇÃO E POSICIONAMENTO					
Incluindo procedimentos tais como: mudança de decúbito, mobilização do paciente; transferência da cama para a cadeira; mobilização do paciente em equipe (ex. paciente imóvel, tração, posição prona).					
6a. Realização do(s) procedimento(s) até 3 vezes em 24 horas.	5,5				
6b. Realização do(s) procedimento(s) mais do que 3 vezes em 24 horas ou com 2 enfermeiros em qualquer frequência.	12,4				
6c. Realização do(s) procedimento(s) com 3 ou mais enfermeiros em qualquer frequência.	17				
7. SUPORTE E CUIDADOS AOS FAMILIARES E PACIENTES					
incluindo procedimentos tais como telefonemas, entrevistas, aconselhamento. Frequentemente, o suporte e cuidado, sejam aos familiares ou aos pacientes permitem a equipe continuar com outras atividades de enfermagem (ex: a comunicação com o paciente durante procedimentos de higiene, comunicação com os familiares enquanto presente à beira do leito observando o paciente).					
7a. Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por cerca de uma hora em algum plantão, tais como: explicar condições clínicas, lidar com a dor e angústia, lidar com circunstâncias familiares difíceis.	4				
7b. Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por 3 horas ou mais em algum plantão, tais como: morte, circunstâncias trabalhosas (ex. grande número de familiares, problemas de linguagem, familiares hostis).	32				
8. TAREFAS ADMINISTRATIVAS E GERENCIAIS					
8a. Realização de tarefas de rotina tais como: processamento de dados clínicos, solicitação de exames, troca de informações profissionais (Ex: passagem de plantão, visitas clínicas).	4,2				
8b. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 2 horas em	23,2				

algum plantão, tais como: atividades de pesquisa, aplicação de protocolos, procedimentos de admissão e alta.					
8c. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 4 horas ou mais de tempo em algum plantão, tais como: morte e procedimentos de doação de órgãos, coordenação com outras disciplinas.	30				
9. SUPORTE VENTILATÓRIO					
9. Suporte respiratório: Qualquer forma de ventilação mecânica/ventilação assistida com ou sem pressão expiratória final positiva, com ou sem relaxantes musculares; respiração espontânea com ou sem pressão expiratória final positiva (ex. CPAP ou BiPAP), com ou sem tubo endotraqueal; oxigênio suplementar por qualquer método.	1,4				
10. Cuidado com vias aéreas artificiais. Tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia.	1,8				
11. Tratamento para melhora da função pulmonar. Fisioterapia torácica, espirometria estimulada, terapia inalatória, aspiração endotraqueal.	4,4				
SUPORTE CARDIOVASCULAR					
12. Medicação vasoativa independente do tipo e dose.	1,2				
13. Reposição intravenosa de grandes perdas de fluídos. Administração de fluídos >31/m /dia, independente do tipo de fluido administrado.	2,5				
14. Monitorização do átrio esquerdo. Cateter da artéria pulmonar com ou sem medida de débito cardíaco.	1,7				
15. Reanimação cardiopulmonar nas últimas 24 horas (excluído soco precordial).	7,1				
SUPORTE RENAL					
16. Técnicas de hemofiltração. Técnicas dialíticas.	7,7				
17. Medida quantitativa do débito urinário (ex. Sonda vesical de demora).	7				
SUPORTE NEUROLÓGICO					
18. Medida da pressão intracraniana.	1,6				
SUPORTE METABÓLICO					
19. Tratamento da acidose/alcalose metabólica complicada.	1,3				
20. Hiperalimentação intravenosa.	2,8				
21. Alimentação enteral. Através de tubo gástrico ou outra via gastrointestinal (ex.: jejunostomia).	1,3				
INTERVENÇÕES ESPECÍFICAS					
22. Intervenções específicas na unidade de terapia intensiva. Intubação endotraqueal, inserção de marca-passo, cardioversão, endoscopia, cirurgia de emergência no último período de 24 horas, lavagem gástrica. Intervenções de rotina sem consequências diretas para as condições clínicas do paciente, tais como: Raio X, ecografia, eletrocardiograma, curativos ou inserção de cateteres venosos ou arteriais não estão incluídos.	2,8				

23. Intervenções específicas fora da unidade de terapia intensiva. Procedimentos diagnósticos ou cirúrgicos.	2,9				
--	-----	--	--	--	--

Fonte: Queijo (2002).

Para aplicação do instrumento do NAS, considera-se o quadro mais crítico do paciente nas últimas 24 horas, podendo ser aplicado 1 vez ao dia, tendo um horário estabelecido de referência para coleta dos dados. O somatório de pontos do NAS mede o percentual de tempo de enfermagem na assistência ao paciente de forma direta e indireta, no período de 24h. Importante destacar que o NAS não contempla a divisão do processo de trabalho entre as categorias da enfermagem.

A resolução nº 543/2017 do COFEN determina o quantitativo de horas de enfermagem que deve ser ofertado aos pacientes. No paciente crítico, a resolução preconiza 18h dedicadas de cuidados nas 24h. Desta forma, o valor do NAS fornece as horas de cuidados por paciente requeridas neste período. O resultado do NAS também pode ser utilizado para a realização do cálculo do dimensionamento de pessoal, pois seus valores constituem o total de horas de enfermagem (THE) necessários para sua realização (VIEIRA *et al.*, 2017).

5 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa convergente assistencial (PCA) para desenvolvimento de uma metodologia de dimensionamento de pessoal de enfermagem em uma unidade de internação de um hospital público de Belo Horizonte, Minas Gerais.

5.1 Tipo de Estudo

Trentini, Paim e Silva (2017) definem a Pesquisa Convergente Assistencial (PCA) como aquela caracterizada pela realização de melhoramentos com introdução de inovações no contexto da prática assistencial de enfermagem e saúde. Essa é orientada por seus próprios atributos: imersibilidade, simultaneidade, expansibilidade e dialogicidade.

A PCA é uma abordagem que foi formulada pelo corpo docente do Programa de Pós-Graduação de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) nos anos de 1980 a 1990. A mudança inovadora na prática assistencial é a especificidade da PCA o que lhe confere identidade. Em linguagem metafórica, essa mudança no contexto da prática assistencial, que dá alavancada pelo desenvolvimento de um projeto de pesquisa, é como se pudesse ser aproximada ao que na biologia seria o ‘DNA’ de uma espécie, ou seja, o que determina, por destaque, em todo o processo, o alcance finalístico de um módulo PCA (TRENTINI; PAIM, 2004).

Os modelos de cuidado de enfermagem exigem para a sua elaboração um processo com coerência lógica, rigor científico e metodologia adequada, ou seja, um processo de pesquisa. A PCA, como uma pesquisa qualitativa, contribui com os modelos de cuidado por propor, na elaboração de seu processo de construção, o uso da lógica indutiva dedutiva e da relação direta com a prática assistencial. Acrescenta-se que a PCA propõe a proximidade e o afastamento diante do saber-fazer assistencial, pois induz a uma metodologia em que há uma relação direta entre a academia, o campo teórico do fazer, e a prática. Devido a esse movimento, em alguns momentos, há maior vínculo com o cuidado e, em outros, com a pesquisa. E é durante esse processo que ocorre a construção, ou o aprimoramento, de um conhecimento ou de uma proposta de cuidado (PAIM *et al.*, 2008).

Desde sua proposição, a PCA tem sido utilizada em diferentes cenários e com diferentes sujeitos, mas sempre vinculada diretamente ao contexto das práticas profissionais. Essa proposta metodológica vem sendo usada de modo crescente por várias enfermeiras nos seus

projetos, sendo que a região Sul do Brasil possui o maior número de publicações de estudos que utilizaram a PCA (TRENTINI; BELTRAME, 2006).

Os princípios da PCA são: manter, durante seu processo, uma estreita relação com a prática assistencial com o propósito de encontrar alternativas para solucionar ou minimizar problemas, realizar mudanças e/ou introduzir inovações no contexto da prática em que ocorre a investigação. O tema da pesquisa deve emergir das necessidades da prática reconhecidas pelos profissionais e/ou pelos usuários do campo da pesquisa, onde o pesquisador assume o compromisso com a construção de um conhecimento novo para a renovação das práticas assistenciais no contexto estudado (TRENTINI; BELTRAME, 2006; TRENTINI; PAIM, 2004).

A PCA deve ser desenvolvida no mesmo espaço físico e temporal da prática; os pesquisadores devem estar dispostos a se inserirem nas ações das práticas de saúde no contexto da pesquisa durante o seu processo. A PCA permite a incorporação das ações de prática assistencial e/ou outras práticas relacionadas à saúde no processo de pesquisa e vice-versa, onde a pesquisa e a prática possuem identidades próprias que precisam ser consideradas durante o processo de investigação, aceita a utilização de vários e diferentes métodos e técnicas de coleta e análise dos dados (TRENTINI; BELTRAME, 2006; TRENTINI; PAIM, 2004).

Portanto, a realização de uma PCA requer que os pesquisadores desenvolvam, simultaneamente, pesquisa e cuidado com a intenção de provocar mudanças na assistência. Desse modo, a PCA pode ser utilizada como caminho metodológico para a elaboração de modelos de cuidado com lógica indutiva dedutiva, já que o enfermeiro, ao utilizar-se da PCA, precisa se colocar em compromisso com a construção de um novo conhecimento, de novos modos de cuidado e de novas tecnologias, promovendo a renovação ou inovação da prática assistencial (ROCHA; PRADO; SILVA, 2012).

O desenvolvimento da PCA ocorre por meio das seguintes fases: concepção, instrumentação, perscrutação, análise e interpretação (TRENTINI; PAIM, 1999, 2004a), apresentadas a seguir.

5.2 Fases do Desenvolvimento da PCA

A fase de concepção representa a escolha do tema, o direcionamento da questão guia, o estabelecimento dos objetivos da pesquisa, a revisão de literatura sobre o tema escolhido, a elaboração de conceitos e pressupostos, ou seja, é o marco referencial ou teórico (ROCHA; PRADO; SILVA, 2012).

5.2.1 Delineamento da pesquisa

Esta fase ocorreu por meio da escolha dos temas carga de trabalho e dimensionamento da equipe de enfermagem e o desenvolvimento do objetivo da pesquisa que foi estruturado como desenvolvimento de uma proposta de dimensionamento da equipe de enfermagem por meio da aplicação de um instrumento de gestão desenvolvido com base na escala mais adequada ao perfil de pacientes da unidade de internação, cenário desta pesquisa.

Este estudo se trata de uma revisão sistemática, baseada no protocolo de revisão baseado na metodologia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and MetaAnalyses* (PRISMA), que é um *checklist* de 27 itens e um diagrama de fluxo de seleção de artigos. O PRISMA “surgiu de uma revisão e atualização do *Quality Of Reporting Of Metaanalyses* (QUOROM), e a principal razão da mudança de nome foi devido à necessidade de se diferenciar RS de metanálise” (BRASIL, 2012, p. 51).

5.2.2 Estratégia de busca

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura em setembro de 2021, com o objetivo de analisar as estratégias para realização do dimensionamento de pessoal de Enfermagem. Os dados foram coletados por meio da revisão sistemática de escopo na literatura científica disponível nas bases de dados: Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), via Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), via PubMed, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), Cochrane Library, SCOPUS e *Web of Science* acessados via Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Foram utilizados os seguintes descritores: enfermagem, carga de trabalho, dimensionamento de recursos humanos em enfermagem, com suas respectivas variações em inglês. Esta estratégia foi elaborada com suporte de bibliotecário da Biblioteca de Saúde da UFMG e encontra-se no Anexo A.

5.2.3 Seleção dos estudos e extração de dados

Os critérios de inclusão foram: trabalhos completos publicados nos últimos cinco anos nos idiomas português e inglês, trabalhos referentes a unidades de internação e unidades de terapia intensiva, trabalhos que utilizaram pelo menos um dos instrumentos utilizados nesta

pesquisa, a saber: instrumento de Fugulin, Perroca e NAS. Foram utilizados capítulos de livros que discorrem sobre o assunto de dimensionamento e carga de trabalho de enfermagem. Toda a legislação publicada referente à profissão de enfermagem no que tange a temática de carga de trabalho e dimensionamento de equipe de enfermagem também foi considerada.

Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados nas plataformas de busca, artigos em outros idiomas, que não o português e o inglês, com publicações incompletas ou não disponíveis, acima de cinco anos e artigos/trabalhos que não tinham correlação com área/setores a serem estudados.

5.2.4 Resultados

Para a identificação dos artigos que comporão a amostra, inicialmente foram identificados os trabalhos que estavam em inglês e português, disponibilizados na íntegra, e que foram publicados fora do período dos últimos 5 anos. Inicialmente foram lidos os resumos dos trabalhos, quando não foi possível a identificação, os trabalhos foram lidos na íntegra.

Na plataforma BVS, a estratégia de busca foi (enfermagem) AND (carga de trabalho) e sua respectiva tradução em inglês, que resultou em 1174 resultados; e (enfermagem) AND (carga de trabalho) AND (dimensionamento), que retornou em 51 resultados, totalizando 1225 trabalhos, destes 18 entraram na amostra preliminar.

Na base de dados PUBMED, inserimos (nursing,) AND (workload), que retornou em 99 resultados; em seguida, foram inseridos os descritores (nursing,) AND (workload) AND (downsizing), que retornou 3 trabalhos, que já haviam retornado na busca anterior; a próxima estratégia de busca foi (nursing) AND (downsizing) que retornou em 19 resultados, destes 12 foram inseridos na amostra preliminar.

As próximas bases de dados, Cochrane, CINAHL, Scopus e Web of Science, inserimos (nursing,) AND (workload); (nursing,) AND (workload) AND (downsizing); e (nursing) AND (downsizing), que resultaram em 13, 29, 21 e 12 resultados, respectivamente. Deste total, 13 trabalhos foram inseridos na amostra prévia.

A próxima fase, de triagem, contabilizou-se os artigos duplicados, ou seja, aqueles que apareceram em mais de uma base de dados. Do total de 1421 artigos, 465 trabalhos, estavam em mais de uma base de dados, resultando em 956 trabalhos elegíveis para a próxima fase do protocolo.

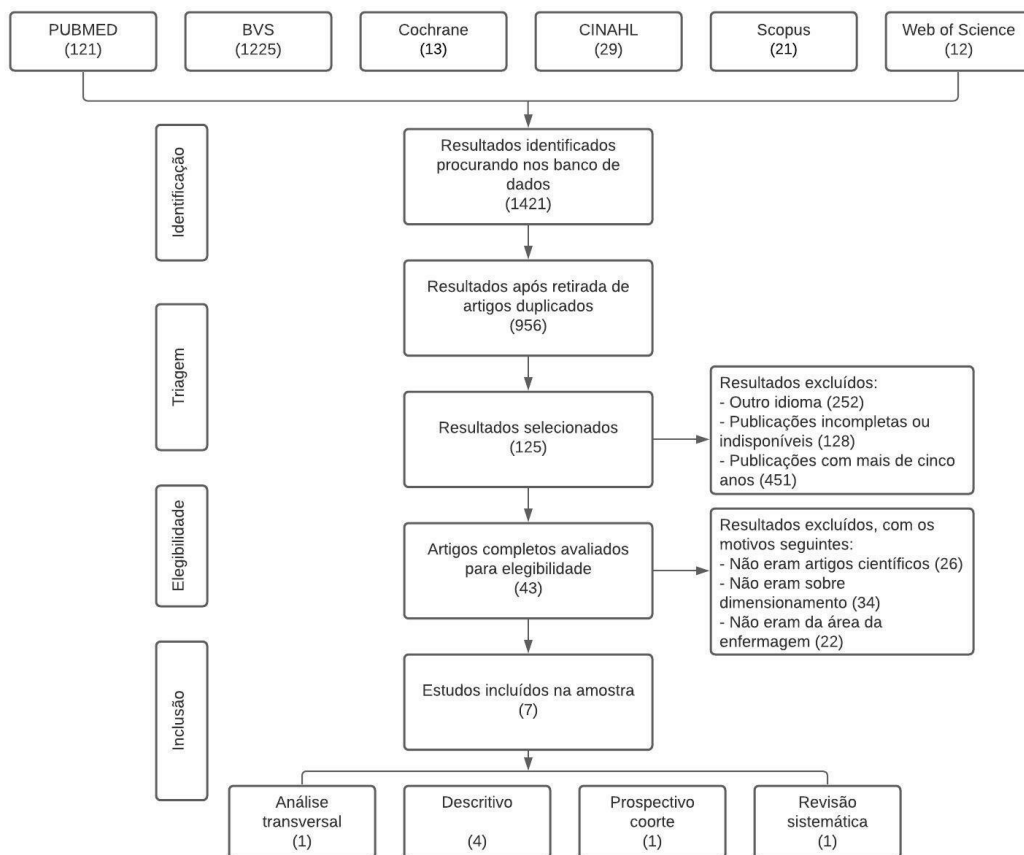
Ainda durante a triagem, foram excluídos da amostra 252 trabalhos que estavam em outro idioma que não o inglês e o português, 128 eram publicações incompletas e 451

publicações eram de mais de 5 anos atrás. Essa próxima fase resultou em 125 trabalhos selecionados.

Em seguida, foram selecionados os artigos completos avaliados para elegibilidade, pelos motivos que seguem: 26 não eram artigos científicos, 34 não tratavam de dimensionamento de pessoal da enfermagem e 22 não eram da área da enfermagem, resultando em 43 artigos viáveis. No entanto, após leitura criteriosa destes artigos, foram incluídos na amostra 7 trabalhos que atendia totalmente aos critérios da pesquisa.

A próxima fase do protocolo, realizou-se a etapa de análise, momento em foi realizada a leitura dos 7 artigos selecionados e das legislações e lançados em uma tabela do aplicativo Excel, disponível em formato completo no Apêndice A. Iniciando a etapa de interpretação foi realizado o agrupamento das informações para facilitar a interpretação dos dados encontrados, podendo associá-los entre si, iniciando o processo de teorização. Os resultados da busca baseada no PRISMA, estão sintetizados no fluxograma apresentado na Figura 1.

Figura 1: Aplicação do protocolo PRISMA



Fonte: Elaborado pela autora.

A fase de instrumentação consiste na elaboração dos procedimentos metodológicos (TRENTINI; PAIM, 2004). Nesta fase foi realizada a escolha do cenário da pesquisa, o delineamento para o desenvolvimento da pesquisa como a definição dos participantes e a técnica para obtenção e análise das informações.

Esta pesquisa foi realizada na unidade de internação do terceiro andar do Hospital João XXIII. Este hospital é referência para trauma e pacientes vítimas de queimadura e está inserido no Complexo de Urgência e Emergência da Rede FHEMIG, que é composto pelo Hospital João XXIII, Hospital Infantil João Paulo II e Hospital Maria Amélia Lins.

O Hospital de Pronto-Socorro João XXIII (HJXXIII), localizado no bairro Santa Efigênia, em Belo Horizonte, foi fundado em 1973. Antes de integrar a FHEMIG, em 1977, o HJXXIII pertencia a Fundação Estadual de Assistência Médico de Urgências (FEAMUR). O Pronto Socorro atua como centro de referência e excelência no atendimento a pacientes vítimas de poli traumatismos, grandes queimaduras, intoxicações e situações clínicas e/ou cirúrgicas com risco de morte vindos da capital e Região Metropolitana. A forma de contratação é feita por concurso público, sendo o último realizado em 2009, com vínculo empregatício do tipo estatutário, sendo nomeados como servidores do estado de Minas Gerais. Como não foram realizados novos concursos, existe a contratação por meio de processo seletivo simplificado e tempo determinado de contrato temporário.

A unidade de internação, cenário dessa pesquisa, fica localizada no 3º andar do HJXXIII sendo chamada de Unidade de Cuidados Progressivos (UCP). Esta, recebe pacientes oriundos de todo o hospital, principalmente da Unidade de Terapia Intensiva, pacientes com necessidades de suporte ventilatório devido a sequelas neurológicas, pacientes com necessidades de acompanhamento de doença renal aguda/crônica e realização de sessões de hemodiálise e necessidade de condutas em cuidados paliativos ou reabilitação motora.

Em meados de 2020, ocorreu a consolidação do Complexo Hospitalar de Urgência, com unificação de processos de trabalho dos três hospitais que compunham o complexo, citados anteriormente, e reestruturação de seu organograma, que pode ser verificado no Anexo 1. Foi criada a Diretoria de Enfermagem e quatro gerências por linha de cuidado: gerência de urgência e emergência, gerência cirúrgica, gerência de média complexidade e gerência de terapia intensiva. A UCP passou a compor o grupo de unidades sob a gerência de terapia intensiva e ficou sob a coordenação da mesma coordenadora do CTI adulto localizado no térreo.

Na nova estrutura, a UCP passou a contar com uma gerente que também é a responsável pelas unidades de terapia intensiva adulta e pediátrica do Complexo de Urgência. Conta com uma coordenadora de enfermagem, que também coordena a UTI adulto do complexo. Possui

uma coordenadora médica e outros profissionais de saúde que compõem a equipe multidisciplinar, entre eles, uma psicóloga, duas fisioterapeutas, uma fonoaudióloga, uma nutricionista e uma terapeuta ocupacional. A equipe multidisciplinar não é exclusiva da unidade, atuando também em outros andares da instituição.

A unidade é dividida em três enfermarias, como apresentado no Anexo 2, sendo duas enfermarias de sete leitos, uma enfermaria de oito leitos, e dois leitos de isolamento, totalizando assim 24 leitos. Sua área física contempla local de descanso da equipe de enfermagem, médica e equipe multiprofissional, sala da coordenação/supervisão de enfermagem, sala de prescrição, posto de enfermagem, sala administrativa, copa, sala do serviço de nutrição, banheiro para pacientes e funcionários, arsenal para guarda de equipamentos/materiais, depósito de material de limpeza, expurgo e abrigo de resíduos.

A equipe de enfermagem é composta por dois enfermeiros e uma média de 13 técnicos a cada turno de 12 horas de trabalho que se dividem na assistência aos pacientes nas enfermarias. Possui um técnico de enfermagem responsável pela reposição dos materiais utilizados e demandados pela equipe. A escala de trabalho é confeccionada a cada mês pela coordenadora de enfermagem e os enfermeiros a cada turno conferem a presença dos servidores e direcionam a divisão de pacientes, quando necessário. Quando ocorre absenteísmo na escala, a coordenação e/ou enfermeiro consegue remanejar servidores entre as unidades – esta unidade e a UTI adulto, a fim de manter a segurança assistencial necessária à demanda. A unidade não utiliza nenhum instrumento de mensuração de carga de trabalho da equipe de enfermagem.

A unidade conta com presença de estágio de formação de técnico de enfermagem nos três turnos, manhã, tarde e noite, de segunda a sexta. O professor é um enfermeiro contratado da empresa que possui convênio com a rede FHEMIG e acompanha os alunos tendo como referência os enfermeiros de plantão no dia do estágio. O setor também conta com um residente de enfermagem, que faz parte do Programa da Residência Multiprofissional do Trauma da Rede FHEMIG. Também passam pela unidade os residentes da medicina e de outras categorias profissionais que compõem a residência multiprofissional, nutricionistas, fisioterapeutas, fonoaudiólogos e farmacêuticos clínicos.

Foi delineado como plano de desenvolvimento da pesquisa a definição de qual instrumento de mensuração da carga de trabalho, dentro dos validados na literatura, seria o mais adequado para a unidade, o treinamento dos enfermeiros para sua utilização, a implantação do uso deste instrumento para mensurar a carga de trabalho da unidade, e o desenvolvimento de um método para calcular, avaliar e acompanhar o dimensionamento de pessoal de enfermagem da unidade.

A fase de perscrutação que inclui a coleta e o registro dos dados, que se destinam a obter informações com dupla intencionalidade: produzir construções científicas nas atividades de pesquisa e favorecer o aperfeiçoamento do cuidado prestado pela enfermagem (ROCHA; PRADO; SILVA, 2012). Nesse sentido, esta pesquisa demandou diferentes fontes de dados, tendo sido para a coleta destes utilizadas várias fontes.

Para a definição da escala ou instrumento de mensuração da carga de trabalho, foram coletados dados do prontuário do paciente pela pesquisadora no período de 30 dias, com aplicação dos instrumentos de Fugulin, Perroca e do NAS. Importante salientar, que a pesquisadora possui conhecimento prévio dos instrumentos, pois já os utilizou como enfermeira assistencial, e já havia implantado o uso de instrumentos de classificação em outros serviços como gestora de unidades assistenciais. Após aplicação das três escalas, foi realizada uma avaliação estatística dos dados coletados e a correlação entre as escalas, análise das informações coletadas e comparação de todos esses dados com a literatura, para escolha do NAS como o instrumento mais adequado para medir a carga de trabalho da unidade.

No treinamento realizado com os enfermeiros foram coletados dados por meio da aplicação de pré e pós teste, com o objetivo de identificar o conhecimento dos enfermeiros em relação ao instrumento do NAS e foram realizadas notas de observação, para subsidiar a elaboração do treinamento para aplicação do instrumento escolhido. A análise de todos esses dados foi realizada de forma descritiva.

Nessa fase da perscrutação, também, foi realizado aprofundamento teórico sobre o uso do NAS, instrumento definido para desenvolvimento de material para capacitação da equipe de enfermeiros da unidade. Para a capacitação foram incluídos todos os enfermeiros da unidade de internação do 3º andar do hospital, cenário da pesquisa, em efetivo exercício no período de realização do treinamento. Tendo sido excluídos os enfermeiros que estivessem de férias ou licença médica.

Na etapa de análise tem-se o processo de apreensão, na etapa de interpretação encontram-se os processos de síntese, teorização e recontextualização. O processo de síntese, incluído na etapa de interpretação, consiste em examinar subjetivamente os dados e realizar associações e variações das informações, encontradas no processo de apreensão. O processo de teorização consiste em descobrir os valores contidos nas informações levantadas durante o processo de síntese. A teorização se faz pela relação da fundamentação teórico filosófica utilizada no estudo de maneira a proceder à associação com os dados. Assim, formulam-se novos conceitos, definições e inter-relações, constituindo as conclusões do estudo. O processo de recontextualização consiste na possibilidade de dar significado a determinados achados ou

descobertas e procurar contextualizá-los em situações similares, ou seja, é a socialização de resultados singulares (TRENTINI; PAIM, 2004).

Considerando os dados em prontuário, o treinamento realizado, as informações das notas de observação, a análise do pré-teste e pós teste, e a aplicação do NAS pelos enfermeiros na unidade, todos os dados coletados foram compilados e analisados para atingirem os objetivos desta pesquisa.

Após o desenvolvimento de todas estas fases da PCA, foi descrito o passo-a-passo de aplicação do instrumento definido em formato correspondente a um Procedimento Operacional Padrão (POP) para a unidade.

5.3 Aspectos Éticos

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa em seres humanos (COEP/UFMG), sob o parecer nº 4.198.345 com parecer técnico de número 46/2021 e carta de anuência da instituição. (ANEXO D).

Foi solicitado no momento da capacitação dos enfermeiros a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) no apêndice B, para realização da pesquisa e a aplicação do pré-teste e pós teste.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta pesquisa serão apresentados em 3 momentos. No primeiro momento será descrito os resultados referentes a escolha do instrumento adequado ao cenário. Nesse momento também serão apresentados o dimensionamento de enfermagem atual da unidade, o dimensionamento proposto pelo instrumento escolhido e o dimensionamento de acordo com a legislação vigente.

No segundo momento, será apresentado o treinamento oferecido aos enfermeiros referente a aplicação do instrumento definido como mais adequado ao setor. Fazem parte desse momento, as informações sobre a aplicação do pré-teste e pós teste.

Por fim, no terceiro momento, será apresentado o produto da PCA em formato de POP para aplicação do instrumento pelos enfermeiros para contribuir no dimensionamento de enfermagem elaborado para a unidade cenário desta pesquisa.

6.1 Momento 1 - Escolha do Instrumento e Dimensionamento da Unidade

Devido ao cenário de pandemia do Coronavírus vivenciado no ano de 2020, foi escolhido o mês de outubro de 2020 por ter sido um mês mais típico em relação aos demais meses para coleta de dados das escalas de Fugulin, Perroca e do instrumento NAS de forma retroativa nos prontuários. Foram coletados os dados de todos os pacientes internados no mês de outubro de 2020 do dia 01/10/2020 a 31/10/2021, das últimas 24h de assistência de enfermagem realizadas. Foram considerados somente os dados registrados no prontuário para fins de pontuação das escalas e do instrumento. As escalas de Fugulin, Perroca e NAS foram aplicadas 2.175 vezes pela pesquisadora, sendo 725 vezes em cada escala.

A Tabela 1 demonstra os valores mínimo, máximo, médio e desvio padrão encontrados em cada instrumento utilizado. Importante observar, que o instrumento do NAS possui um desvio padrão bem maior que os demais instrumentos, e pode ser explicado pela coleta de dados, devido ao quantitativo de atividades pontuadas no instrumento. Os valores apresentados de Fugulin e Perroca possuem pouca alteração entre as variáveis, mantendo uma distribuição mais uniforme. Já os valores de NAS apresentam maior variação expressiva entre as variáveis, o que é confirmado por seu desvio padrão. No estudo de Ferreira *et al.* (2013) os valores de média e desvio padrão, encontrados foram, em média, de 22,7 para Perroca e 69,8 para o NAS, desvio padrão de 9,4 para Perroca e 16,7 para o NAS, o que difere deste estudo, mas apresenta uma variação semelhante entre as escalas. O valor do mínimo de Perroca encontrado foi de 13,

valor este encontrado também na amostra deste estudo. O desvio padrão do NAS é maior em ambos os estudos, demonstrando sua maior variabilidade de pontuação em relação aos SCP.

Tabela 1: Variação de valores dos instrumentos

Sistema de Classificação	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Fugulin**	18,0	44,0	35,0	4,50
NAS*	26,3	94,1	52,9	11,58
Perroca**	13,6	23,0	17,7	1,79

*Horas de cuidados calculadas considerando cada ponto do NAS corresponde a 14,4 minutos

** Horas de cuidados estabelecidas de acordo com a relação do tipo de cuidado pelo SCP e a Resolução 543/2017.

A coleta de dados para o preenchimento das escalas foi realizada com base nos dados descritos no prontuário dos pacientes e apresentou algumas limitações decorrentes da ausência de informações registradas pelos enfermeiros. As principais informações não registradas, referem-se às atividades administrativas, como suporte aos familiares, tempo de orientação aos pacientes além da ausência detalhada de atividades assistenciais realizadas. Os dados não relatados pelos enfermeiros, não foram pontuados durante a coleta dos dados a fim de se evitar inferências. Contudo, as informações ausentes foram pontuadas de forma a serem utilizadas no momento de capacitação dos enfermeiros.

Após a aplicação dos instrumentos em todos os prontuários, foi realizado o teste estatístico que demonstrou que os dados não estavam distribuídos de forma normal, conforme esperado, já que a variável analisada é quantitativa ordinal. Destaca-se que quando os dados não estão distribuídos de forma normal, a literatura recomenda o cálculo utilizando o coeficiente de *Spearman's rho*. O cálculo de coeficiente de *Spearman's rho* foi aplicado utilizando o sistema SPSS versão 26. Os dados demonstram uma forte correlação entre os testes, conforme apontado no valor do P-valor < 0.05. Destaca-se que a maior correlação é encontrada entre o Perroca x NAS - 0,72. Os resultados de correlações entre as variáveis são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2: Correlação entre as escalas

		Perroca	Fugulin	NAS
Kendall's tau_b	Perroca	1,000	,273*	,562**
			,010	,000

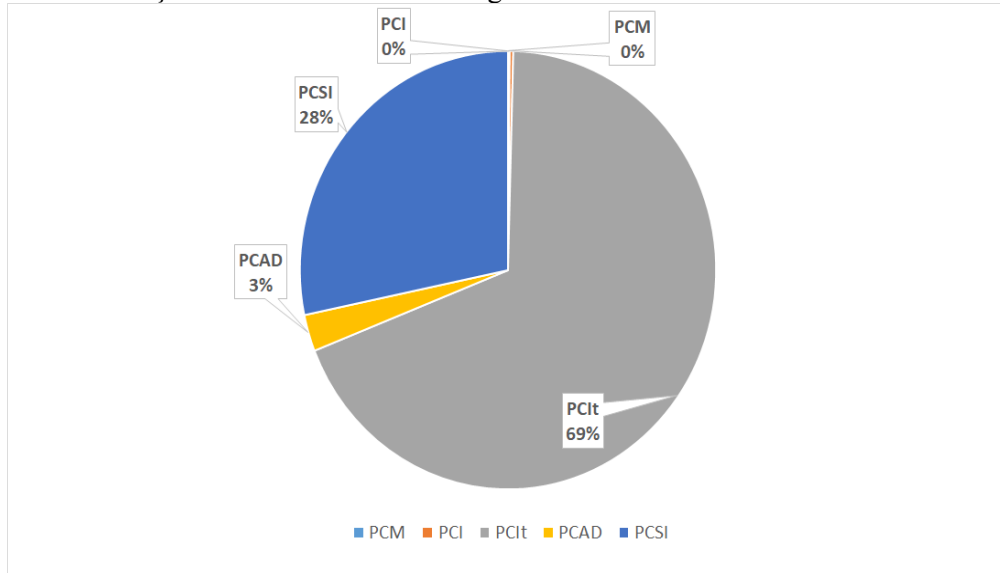
		N	45	45	45
		Correlation Coefficient	,273*	1,000	,393**
	Fugulin	Sig. (2-tailed)	,010		,000
		N	45	45	45
		Correlation Coefficient	,562**	,393**	1,000
	NAS	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
		N	45	45	45
		Correlation Coefficient	1,000	,371*	,722**
	Perroca	Sig. (2-tailed)		0,012111598	0,000000022
		N	45	45	45
		Correlation Coefficient	,371*	1,000	,549**
Spearman's rho	Fugulin	Sig. (2-tailed)	0,01		0,00
		N	45	45	45
		Correlation Coefficient	,722**	,549**	1,000
	NAS	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
		N	45	45	45

Fonte: elaborado pela autora.

No estudo de Souza (2018), foi observado uma correlação positiva e moderada entre as escalas de Perroca e NAS, apresentando uma correlação de *Spearman's* de 0,54. Este estudo aplicou 330 vezes as escalas de Perroca e NAS nos pacientes admitidos em uma unidade de internação clínica-cirúrgica com 80 leitos, com metodologia estipulada de coleta de amostra de 30 pacientes para o estudo. Também em outro estudo realizado aplicando-se a escala de Perroca

e o NAS, em 40 pacientes de internação predominantemente clínica (maior de 60%), foram realizadas 277 medidas e verificou-se a correlação positiva entre as escalas de 0,65 com $p < 0,0001$ (FERREIRA *et al.*, 2017).

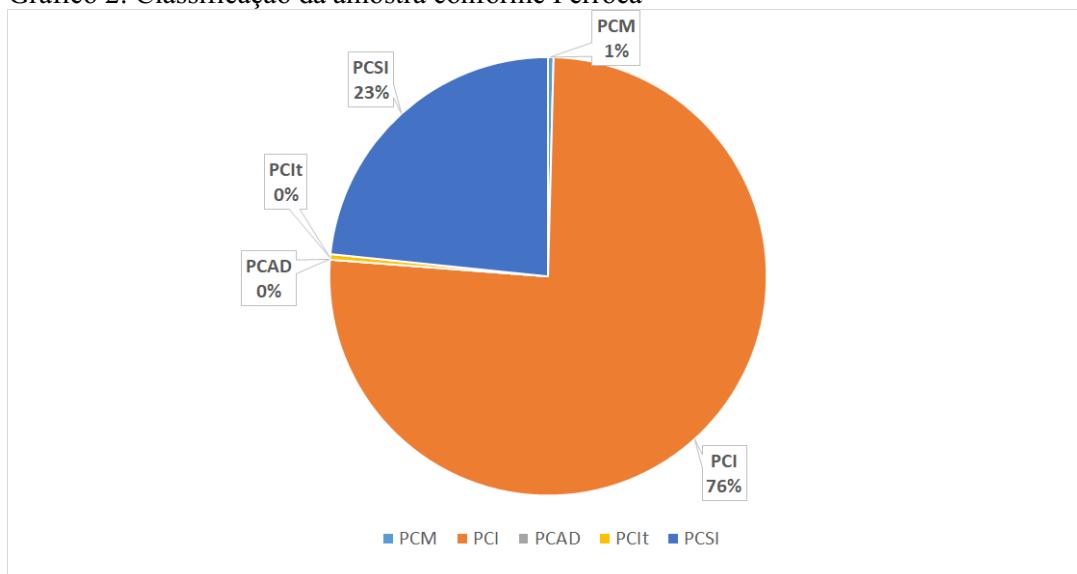
Gráfico 1: Classificação da amostra conforme Fugulin



Fonte: elaborado pela autora.

De acordo com o Gráfico 1, os dados da aplicação do SCP de Fugulin, não foram apontados pacientes com cuidados mínimos e/ou intermediários, apresentando uma frequência de 3% com pacientes com necessidade de cuidados de alta dependência, 28% de pacientes em cuidados semi-intensivos e de 69 % de cuidados intensivos.

Gráfico 2: Classificação da amostra conforme Perroca



Fonte: elaborado pela autora.

Já no SCP de Perroca (Gráfico 2), foi possível observar uma frequência de 1% de pacientes em cuidados mínimo, 23% de pacientes em cuidados semi-intensivos e 76% de cuidados intermediários. Não havendo pontuação em cuidados intensivos.

No Quadro 6, é possível identificar que o NAS indicou uma pontuação média de 1325 pontos diários referente ao cuidado médio de 24 pacientes. A média de pontuação dos pacientes foi de 53 pontos do NAS que corresponde a 13 horas de cuidados de enfermagem por paciente. Dessa forma, segundo o NAS, a unidade seria de cuidados semi-intensivos, conforme resolução do COFEN 543/2017. Considerando os dados de valores máximos pontuados pelo NAS de 94,1, representaria uma carga de trabalho de 22,6 horas, o que configura uma maior sobrecarga de atividades para a equipe.

Quadro 6: Classificação da amostra conforme NAS

DATA	TOTAL PACIENTES	Total NAS.	Total Horas NAS Media Paciente	Total Horas NAS / Paciente
1/10/2020	26	1393	54	13
2/10/2020	24	1428	59	14
3/10/2020	24	1214	51	12
4/10/2020	25	1254	50	12
5/10/2020	26	1343	52	12
6/10/2020	26	1345	52	12
7/10/2020	27	1394	52	12
8/10/2020	24	1229	51	12
9/10/2020	24	1220	51	12
10/10/2020	24	1210	50	12
11/10/2020	24	1260	53	13
12/10/2020	24	1284	53	13
13/10/2020	24	1279	53	13
14/10/2020	25	1281	51	12
15/10/2020	25	1282	51	12
16/10/2020	25	1315	53	13
17/10/2020	24	1245	52	12
18/10/2020	24	1416	59	14
19/10/2020	25	1614	65	15
20/10/2020	27	1565	58	14
21/10/2020	26	1338	51	12
22/10/2020	24	1255	52	13
23/10/2020	24	1335	56	13
24/10/2020	24	1375	57	14
25/10/2020	24	1362	57	14
26/10/2020	23	1338	58	14
27/10/2020	23	1301	57	14

28/10/2020	25	1387	55	13
29/10/2020	25	1355	54	13
30/10/2020	24	1293	54	13
MEDIA		1325	53	13

Fonte: elaborado pela autora.

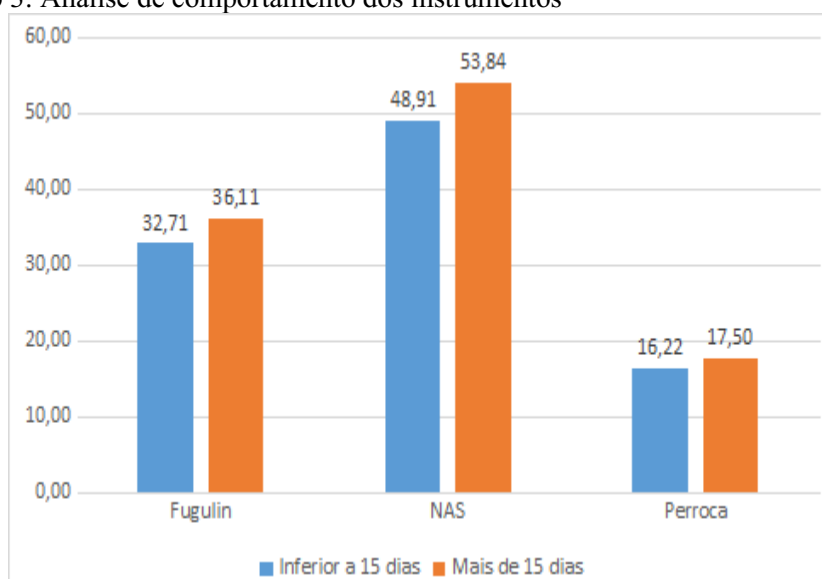
Assim, observou-se que analisando a amostra, a escala de Fugulin classificou a maioria dos pacientes em cuidados semi-intensivos, enquanto a escala de Perroca apresentou dados de maioria como cuidados intermediários e o NAS médio por paciente variou entre 12h e 15h, com média de 13h, o que poderia ser considerado uma carga horária variando entre cuidados de alta dependência/semi-intensivo. Pode-se inferir, que devido perfil de pacientes no setor ser de pacientes crônicos, os dados coletados de Fugulin em relação a presença de lesão e realização dos curativos, podem ter colaborado para esses valores encontrados na classificação. Apesar de ambos os instrumentos serem constituídos por pacotes de cuidados, ou seja, cuidados pontuados por agrupamento, o instrumento do NAS pode refletir melhor a realidade do setor, por pontuar de forma mais individualizada as atividades realizadas pela equipe de enfermagem no cuidado aos pacientes.

Foi possível observar que pacientes que apresentaram uma permanência maior no setor no período da coleta, apresentaram uma média maior de pontuação dos instrumentos em comparação aos pacientes com a permanência menor, demonstrando uma variação semelhante em ambos os instrumentos, independente do tempo de internação. O estudo realizado por Novaretti (2019) corrobora com esse resultado, pois aponta influência da carga de trabalho de enfermagem demandado por pacientes da UTI como fator de risco para a ocorrência de eventos adversos e conseqüentemente exerce influência negativa na segurança dos pacientes e tempo de permanência. Os estudos de Lucchini (2014) e Coelho (2018) referem-se a dimensionamento de recursos humanos adequados, e demonstraram número de mortalidade menor do que o projetado pelos índices de mortalidade, além da redução do tempo de permanência, podendo ser associada a uma assistência de enfermagem de qualidade conseqüência de um dimensionamento correto de profissionais.

No gráfico 3, é possível observar as variações na coleta dos dados dos instrumentos. Os pacientes analisados com até 15 dias de internação e pacientes com mais de 15 dias de internação, tiveram uma variação nos valores médios encontrados em todos os instrumentos avaliados. Foi possível verificar que nos três instrumentos, os pacientes com mais tempo de internação correspondem a maior média de carga de trabalho de enfermagem. Houve um menor percentual de variação nas médias dos valores encontrados com a escala de Perroca,

considerando os dois períodos de internação do que nas demais escalas, demonstrando uma maior manutenção das atividades de enfermagem com a aplicação desta escala. Um estudo realizado em duas UTI de dois hospitais, apresentou uma forte correlação por análise bivariada entre tempo de internação (0,825; $p < 0,0001$) e sobrecarga de trabalho de enfermagem (0,331; $p < 0,0001$) além da ocorrência de incidentes de saúde relacionados à enfermagem (NOVARETTI, 2018).

Gráfico 3: Análise de comportamento dos instrumentos



Fonte: elaborado pela autora.

Uma revisão integrativa realizada apontou que o NAS é utilizado em dezenas de países e possui uma correlação entre seus resultados com os dados de mortalidade e eventos adversos em alguns estudos. Apresentou nos anos de 2010 e 2014 uma concentração de estudos de 81,4% de uso do instrumento no mundo com predominância de 69,4% no Brasil. Este instrumento validado tem sido utilizado em diferentes tipos de UTI, nas unidades de UTI especializadas, além de referência de cinco estudos referirem uso na pediatria e neonatologia - ainda sem estudos que validam a utilização do instrumento nesta categoria. O estudo sugere utilizar o instrumento para contribuir na gestão de custo das unidades, fato ainda não tão explorado pelos estudos analisados (LACHANCE *et al.*, 2015; FOGAÇA, 2021).

Foi possível identificar, durante a coleta de dados, a frequência de realização de muitas atividades de enfermagem pelos enfermeiros no setor, como pode ser observado na Tabela 3 com os dados coletados pela aplicação do NAS, são eles:

Tabela 3: Frequência de atividades do NAS

1.MONITORIZAÇÃO/CONTROLES: Sinais vitais/Balço hídrico/Aplicação de Escalas	VALOR	Total de Vezes mensurado	Total da Amostra (725)	%
A. NORMAL: Sem alterações de Tratamento/ Terapia/ Monitoramento/ Dieta VO assistida	4.5	635	725	87,4
B.> NORMAL: Observação/ atividade mantida ≥ 2 h: segurança/ gravidade/ terapia/ alimentação oral assistida que exige mais tempo que o normal.	12.1	1	725	0,1
C. MUITO> NORMAL: Observação/ atividade mantida ≥ 4 h: segurança/ gravidade/ terapia	19.6	0	725	0
2. LABORATÓRIO: Investigações bioquímicas/ microbiológicas/ inclui GC (enfermagem)	4.3	22	725	3
3. MEDICAÇÕES: qualquer medicação, independente da Via/Dose. Exceto drogas vasoativas	5.6	19	725	2,6
4. HIGIENE: Banho, curativo de feridas/cateteres IV, troca de equipos, desinfecções	VALOR	Total de Vezes mensurado	Total da Amostra (725)	%
A. NORMAL: Curativo, troca de roupa de cama, higiene corporal	4,1	654	725	90,2
B. Higiene com frequência >NORMAL ou de duração ≥ 2 h	16.5	55	725	7,6
C. Higiene com frequência MUITO > NORMAL ou de duração ≥ 4 h	20	0	725	0
5.CUIDADOS COM DRENOS: exceto sonda SNG/ SNE/ GST, inclui SVD	1.8	603	725	83,2
6.MOBILIZAÇÃO/POSICIONAMENTO: decúbito/ Mobilizar em equipe/ Transferir cama-cadeira	VALOR	Total de Vezes mensurado	Total da Amostra (725)	%
A. Realizar procedimento(s) = 3x /24 h	5.5	17	725	2,34
B. Realizar procedimento(s) >3x /24 h ou com 2 enf./ Tec.enf ≥ 1 x	12.4	680	725	93,79
C. Realizar procedimento (s) com ≥ 3 enf. / Tec. enf. qualquer frequência	17	12	725	2,21

7. SUPORTE/ CUIDADO AO FAMILIAR/ PACIENTE: Ligação, entrevista, suporte, orientação	VALOR	Total de Vezes mensurado	Total da Amostra (725)	%
A. ROTINA- suporte/ orientações: condição clínica/dor/angústia/contexto familiar	4	632	725	87,2
B. MUITO>ROTINA NORMAL- morte, doação de órgãos, situações complexas	32	77	725	10,6
8.TAREFAS ADMINISTRATIVAS E GERENCIAIS	VALOR	Total de Vezes mensurado	Total da Amostra (725)	%
A. NORMAL: dados clínicos/solicitar exames/troca de informações	4.2	703	725	97
B.> NORMAL (2h ou +1 Enf.): pesquisa/protocolos/admissão e alta/POI	23.2	6	725	0,8
C.MUITO> NORMAL \geq 4h: Morte/Doação- órgão/ Cirurgia/ Estágio/ Treinamento	30	0	725	0
SUPORTE VENTILATÓRIO	VALOR	Total de Vezes mensurado	Total da Amostra (725)	%
9.SUPORTE RESPIRATÓRIO: O2 suplementar por qualquer suporte respiratório contínuo ou intermitente	1.4	527	725	72,7
10. CUIDADOS COM VIAS AÉREAS ARTIFICIAIS (TOT e TQT)	1.8	467	725	64,4
11. TRATAMENTO PARA MELHORA PULMONAR: Espirometria/ inalação/ aspiração	4.4	467	725	64,4
SUPORTE CARDIOVASCULAR	VALOR	Total de Vezes mensurado	Total da Amostra (725)	%
12. MEDICAÇÃO VASOATIVA: Independente tipo/dose EV, inclui Clonidina/ betabloqueadores (VO)	1.2	86	725	12
13. REPOSIÇÃO IV DE PERDAS DE FLUÍDOS: Recebeu líquido \geq 4,5L/24h	2.5	1	725	0,14
14.MONITORIZAÇÃO DE ÁTRIO ESQUERDO: Swan-ganz, Marcapasso, BIA	1.7	0	725	0

15. RCP: exceto Soco precordial único/independe do ambiente/Pontua 1X em 24h	7.1	2	725	0,28
SUPORTE RENAL	VALOR	Total de Vezes mensurado	Total da Amostra (725)	%
16.TÉCNICAS DIALÍTICAS: intermitente ou contínuo	7.7	27	725	3,87
17.MEDIDAS DE DÉBITO URINÁRIO: Diurese controlada com/sem qualquer dispositivo	7	708	725	97,7
SUPORTE NEUROLÓGICO	VALOR	Total de Vezes mensurado	Total da Amostra (725)	%
18.SUPORTE NEUROLÓGICO: Medir PIC/Cateter Bulbo Jugular/DEV + PIC	1,6	0	725	0
SUPORTE METABÓLICO	VALOR	Total de Vezes mensurado	Total da Amostra (725)	%
19.TRATAMENTO DE ACIDOSE/ALCALOSE METABÓLICA: Ex. Bicarbonato de Na: contínuo/ bolus	1.3	0	725	0
20.NUTRIÇÃO PARENTERAL: Infusão venosa central ou periférica	2.8	22	725	3
21.ALIMENTAÇÃO ENTERAL SNE/SNG/GASTROINTESTINAL:	1.3	493	725	68
INTERVENÇÕES ESPECÍFICAS	VALOR	Total de Vezes mensura- do	Total da Amostra (725)	%
22.CTI:TOT/marcapasso/ cardioversão/ EDA/ Cirurgia/ lavagem gástrica/ Sondagem/ PICC/ PIV	2.8	430	725	59
23.FORA DA UTI: Intervenções diagnósticas/ terapêuticas/ Cirurgia/ alta para UI/ Necrotério	1.9	72	725	9,93

Fonte: Instrumento do NAS resumido pela autora

Cada item foi avaliado 725 vezes e somente pontuado quando registrado em prontuário. As atividades mais registradas pelos enfermeiros foram: Monitorização/ Controles: Normal: 1a

(87,4%); Higiene: Normal: 4a (90,2%); Cuidados com drenos: exceto sonda SNG/ SNE/ GST, inclui SVD (83,2%); Mobilização/ Posicionamento: 6b (93,79%); Suporte/Cuidado ao Familiar/ Paciente: Rotina - 7a (87,2%); Tarefas administrativas e gerenciais: Normal: 8a (97%); Suporte Respiratório: O2 suplementar por qualquer suporte respiratório contínuo ou intermitente (72,7%); Cuidados com vias aéreas artificiais (TOT e TQT) (64,4%); Tratamento para melhora pulmonar: Espirometria/ inalação/ aspiração (64,4%); Medidas de débito urinário: Diurese controlada com/sem qualquer dispositivo (97,7%) e CTI: TOT/ marcapasso/ cardioversão/ EDA/ Cirurgia/ lavagem gástrica/ Sondagem/ PICC/ PIV: (59%). Estas atividades, em sua maioria, são atividades assistenciais realizadas à beira leito, e refletem a característica de unidades de pacientes crônicos/intensivos, que necessitam de monitorização de funções vitais contínuas.

Estudos realizados em unidades de terapia intensiva neonatal, também apresentaram variações das frequências das atividades de enfermagem, utilizando a ferramenta do NAS. O estudo de Franco (2021) registrou 100% de pontuação pelos enfermeiros no item 6b e esta pesquisa apresentou um valor considerável de pontuação nesse item, de 93,79%. Houve predomínio semelhante de pontuação dos itens 4a, 8a e 1b em ambas as pesquisas. (FRANCO, 2021; FOGAÇA, 2021). Ambos os estudos apresentaram baixa pontuação no 15 do NAS, referente ao atendimento de parada cardiorrespiratória, e pode ser explicado pelas unidades possuírem ampla tecnologia que permitem a identificação precoce de sinais de deterioração clínica.

No que concerne à atividade de hemodiálise (NAS, item 16, tabela 3) não foi identificado um número expressivo de sessões de hemodiálise no mês analisado, representando cerca de 3,87% de pontuação em relação às 725 vezes que o instrumento foi aplicado neste item. Contudo, o serviço de hemodiálise da instituição funciona de forma híbrida, com serviço próprio e contrato de empresa terceirizada. Durante o período de coleta, todas as sessões de hemodiálise foram realizadas pelo serviço próprio da instituição.

Houve um registro considerável referente a atividades desempenhadas no plantão que se referem ao suporte à assistência, com 87,2% de pontuação referente ao suporte familiar/paciente dentro da rotina do setor. Importante destacar, que é rotina do setor, o uso de um caderno administrativo, para relatos relacionados a questões de burocracia, como por exemplo, agendamento de sessão de hemodiálise externa, solicitações de exame de eletroencefalograma, entre outros, que serve de comunicação entre a equipe de enfermeiros e o coordenador. Portanto, podemos inferir, que pode ter havido um registro em prontuário aquém da realidade das atividades administrativas realizadas pelo enfermeiro.

Uma pesquisa evidenciou alguns aspectos relacionados ao registro pelos enfermeiros e possíveis causas da sua realização de forma incompleta e incorreta na prática profissional. Foi sugerido que a segurança do paciente pode ser comprometida quando não existe a documentação da assistência ao paciente em seu prontuário. E foi pontuado que o dimensionamento de Enfermagem e a sobrecarga profissional foram os motivos para a não realização ou realização parcial dos registros e aparecem como fatores preponderantes na barreira para a execução (NOVARETTI *et al.*, 2018).

Importante salientar que a unidade conta com uma secretária administrativa que tem como função a conferência dos prontuários dos pacientes e encaminhamento à comissão de óbito ou faturamento. O agendamento de exames e hemodiálises externas, solicitações de interconsultas entre outros, são realizados pelos enfermeiros, o que implica em menos tempo desse profissional a beira leito.

Durante as coletas de dados realizadas pela pesquisadora, foi observado uma manutenção dos cuidados de enfermagem prestados, com poucas alterações ao longo das coletas dos dias de internação, principalmente nas escalas de Fugulin e Perroca. Essa pouca variabilidade pode ser explicada, por exemplo, ao agrupamento dos procedimentos em pacotes que estão estabelecidos nesses instrumentos, no entanto, os plantões são dinâmicos e pode ocorrer variação ao longo dos dias – pode-se ter em um dia uma sonda vesical de alívio e um transporte ao mesmo tempo – mas a pontuação não será alterada devido aos pacotes. Com as atividades de enfermagem agrupadas em pacotes, em muitas situações, esses instrumentos podem não refletir a real carga de trabalho da enfermagem.

Foi observado que o instrumento do NAS, apresenta opções de mensuração de pontuação para diversas atividades que são frequentes no dia-dia dos enfermeiros conforme apresentadas na tabela 3, entre elas: sondagem vesical de alívio, cuidados com via aérea artificial, oferta de oxigênio, sondagem nasoentérica etc., que são pontuadas de forma independente de outras situações de manutenção dos pacientes, como por exemplo a presença de oxigenoterapia. Infere-se, que nessa forma de pontuação, há uma maior aproximação da individualidade do cuidado prestado ao paciente e de análise do tempo gasto nesse. Em um dia, por exemplo, o enfermeiro pode ter realizado uma troca de sonda nasoentérica e em outro, ele pode ter somente avaliado a permanência da sonda nasoentérica e a oferta de dieta. A necessidade de troca da sonda nasoentérica, contabiliza uma maior carga de trabalho do que manter a alimentação por meio dela durante o turno de trabalho. Nos instrumentos de Fugulin e Perroca essa diferenciação não é possível de ser observada. No instrumento do NAS, essa pontuação diferenciada, expressa melhor a realidade dos procedimentos realizados,

aproximando-se assim, mais da carga de trabalho exercida pela equipe de enfermagem. Na aplicação do instrumento do NAS, observou-se também uma maior variação nos valores encontrados nos pacientes ao longo dos dias de internação, o que demonstra a possibilidade de variação nas pontuações aplicadas, diferente da estabilidade encontrada nos outros dois instrumentos.

Cerca de 62% dos pacientes deste estudo possuíam o dispositivo de traqueostomia, evidenciado com a pontuação do item 10 do instrumento do NAS. Também houve expressiva pontuação nos itens 9 e 11 do NAS que se relacionam aos suportes de oxigenioterapia a esses pacientes e realização de aspiração de vias aéreas, por exemplo. Nos instrumentos de Fugulin e Perroca, essas atividades estão pontuadas de forma agrupada, ou seja, considera a mesma pontuação para um paciente com traqueostomia, sem ou com uso de oxigênio e com ou sem necessidade de aspiração de via aérea, demonstrando assim como o NAS é mais fidedigno em relação às atividades realizadas pela equipe.

Considerando os dados analisados da aplicação dos instrumentos e o perfil da unidade, e principalmente pela característica do instrumento do NAS que expressa de forma considerável os procedimentos mais prevalentes da unidade além de levar em consideração a manutenção de demais dispositivos que também caracterizam uma unidade com pacientes crônicos, optou-se pelo instrumento do NAS como o mais adequado para utilização no setor. Desta forma espera-se que os dados coletados pelos enfermeiros diariamente, possam expressar o mais fidedigno possível, a carga de trabalho dos profissionais.

6.1.2 Caracterização da Amostra de Prontuários

Ao todo, foram analisados 45 prontuários, conforme tabela descrição no Quadro 7 abaixo:

Quadro 7: Amostra de prontuários - n=45

Número de prontuário	45
Idade média	45 anos (\cong 18-90)
Sexo	18% feminino 82% masculino
Média de permanência	97,72%
Procedência	80% UTI

	18% Unidade de internação do 5º, 6º e 7º andares
	2% Urgência (Sala 8)

Fonte: Censo da unidade - outubro, 2020

A rotina institucional estabelecida entre a unidade estudada e o CTI localizado no térreo da instituição, corresponde ao perfil da amostra dos pacientes, onde o setor é retaguarda do CTI que encaminha os pacientes que saíram do quadro agudo, perfazendo 80% das admissões na unidade provenientes do CTI. As unidades de internação do 5º, 6º e 7º andar, apresentaram juntas 18% da amostra e este resultado pode ser explicado pela estrutura de pessoal e tecnologia que o 3º andar possui, podendo receber pacientes que apresentam intercorrências nessas unidades quando não há vaga no CTI. A sala 8 é uma unidade de cuidados clínicos pertencente ao pronto socorro, que recebe pacientes clínicos admitidos na instituição.

6.1.3 Dimensionamento da Unidade

Após a coleta de dados e definição do NAS como instrumento mais adequado para mensuração da carga de trabalho do setor, foi identificado o perfil de pacientes do setor como de cuidados semi-intensivo, com base na carga de trabalho do setor mensurada pelo NAS que apresentou a média de 53 pontos que corresponde a uma média de 13 horas de cuidados de enfermagem por paciente em 24 horas, conforme já apresentado na tabela 1.

As recomendações da resolução COFEN nº 543/2017 com o referencial de horas por tipo de cuidado nas 24 horas para unidades semi-intensivas ou de alta dependência seriam de 10 horas de enfermagem e nas unidades intensivas de 18 horas de enfermagem. Desta forma, com base nos dados coletados, considerando a média de 13 horas de enfermagem demandadas em 24 horas a unidade cenário poderia ser classificada como uma unidade em cuidados semi-intensivos (PCSI), ou pelo menos de cuidados de alta dependência. Não devendo essa ser entendida como uma unidade de internação simples para a qual se espera uma maior concentração de pacientes de cuidados mínimos e intermediários.

Em estudo recente que analisou a relação entre o dimensionamento de pessoal de enfermagem e qualidade assistencial em hospitais brasileiros foi utilizado um entendimento diferente desse empregado no presente estudo, pois foi considerada a classificação dos leitos destinados “Cuidados Intermediários”, conforme cadastro no Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES), como aqueles com possibilidade de atendimento de 50%

de pacientes categorizados como PCSI e 50% categorizados como PCI, enquanto os leitos categorizados como “Unidade de Internação” (UI) atribuiu-se os parâmetros do COFEN para atendimento a pacientes categorizados como PCM (COSTA, 2021).

A literatura também apresenta desde a década de 60, o termo “*stepdown*” para caracterizar unidades intermediárias, ou seja, unidades que ofereçam cuidados de enfermagem entre a unidade de internação e a unidade de terapia intensiva. Essas unidades foram inicialmente criadas para tratamento específicos, mas atualmente tem sido utilizada para a gestão de leitos e maior disponibilidade de leitos de terapia intensiva. Na Inglaterra esse tipo de unidade é classificado como nível 2 e não assiste pacientes em suporte ventilatório. Nos estados unidos não há nos estudos uma clareza sobre o escalonamento de leitos em relação aos cuidados intermediários. A variação na terminologia e nas definições dos cuidados escalonados limita comparações científicas rigorosas. (PLATE *et al.*, 2017; PRIN; MUNSCH, 2014; SOLBERG, 2014).

Contudo, percebe-se que a metodologia utilizada para determinar o perfil de pacientes para as unidades de cuidados intermediários, ou seja, aqueles unidades cujos o perfil de cuidados demandados pelos pacientes não pode ser considerada intermediária nem intensiva, se utilizado o raciocínio proposto para cálculo do quantitativo de horas demandadas médias pelos pacientes, essa seria inferior à encontrada pelo presente estudo, como pode ser visto no exemplo de que de os mesmos 24 leitos, se divididos em 12 PCI (12 x 6 horas) e 12 PCSI (12 x 10 horas), seria encontrado uma média de 8 horas por leito, valor muito menor que os 13 encontrados por esse estudo. Tal análise visa reforçar a importância de se ter instrumentos que calculam a carga horária demandada pelos setores para não se ter apenas como base os agrupamentos de classificação de pacientes.

A resolução nº 2.271 recentemente publicada pelo Conselho Federal de Medicina (CFM), apresenta a definição de unidade de cuidados intermediários (UCI) como sendo o ambiente que visa ao atendimento de pacientes de gravidade intermediária, considerados como de risco moderado e que não correm risco imediato de morte. Esses pacientes requerem monitorização contínua durante as 24 horas do dia e cuidados semi-intensivos, intermediários entre a unidade de internação da enfermaria e a UTI, necessitando de equipamentos e equipe multidisciplinar especializada (CFM, 2020). De acordo com a definição apresentada por Fugulin (2002), os pacientes de cuidados de alta dependência (PCAD) são os pacientes crônicos, estáveis sob o ponto de vista clínico, porém com total dependência das ações de enfermagem para o atendimento das necessidades humanas básicas. Já os pacientes de cuidados semi-intensivos (PCSI) são definidos para pacientes passíveis de instabilidade das funções

vitais, recuperável, sem risco iminente de morte, requerendo assistência de enfermagem e médica permanente e especializada. Os cuidados semi-intensivos e intensivos exigem da equipe de enfermagem uma atenção permanente, intervenções de maior complexidade e maior carga de trabalho (ARAÚJO, 2016).

Importante ressaltar, que os instrumentos utilizados para classificar os pacientes deste estudo, Fugulin pontuou somente 3% dos pacientes como alta-dependência e 26% de semi-intensivo e Perroca não pontuou para alta dependência, mas pontuou para cuidados semi-intensivos 28%. A maior prevalência do diagnóstico médico da unidade, considerando 80% das admissões vindas da UTI, são de pacientes com trauma crânio encefálico (TCE). Na avaliação da frequência dos itens do NAS (Tabela 4) 12% dos pacientes fazem uso de medicação vasoativa, o que pode contribuir para a ocorrência de instabilidade do quadro clínico do paciente.

Em relação a estrutura da unidade, esta possui equipe multidisciplinar, todos os pacientes são monitorados e possui médico exclusivo da unidade nas 24h do dia. Assim, classificar a unidade como semi-intensiva em relação ao instrumento escolhido, reflete as características que o setor apresenta na visão dos profissionais gestores da instituição. No entanto, até a realização desse estudo, não havia parâmetros claros e embasados que suportam a definição sendo essa apenas inferência por parte desses profissionais.

Considerando a unidade como semi-intensiva e estabelecidas as horas de cuidado de enfermagem, ou seja, o total de horas de enfermagem (THE), o próximo passo para se realizar o dimensionamento de pessoal de enfermagem é determinar a Constante de Marinho (KM) para aplicação da fórmula recomendada pelo COFEN de Quantitativo de profissional (QP) que seria $QP = THE \times KM$. A unidade conta com a maioria dos profissionais de enfermagem, técnicos e enfermeiros, realizando 30h semanais, sendo considerado pela resolução do COFEN, o valor de KM a ser utilizado como valor de 0,2683.

$\sum NAS$

Total NAS do setor

THE

$\sum NAS_i \times 0,24h / \text{total de dias medidos}$

QP

THE x KM

KM 30h = 0,2683

THE = $39908 \times 0,24 / 30 = 319,3$

$$QP = 319,3 * 0,2683$$

$$QP = 86 \text{ profissionais} = 86 * 42/100 = 36,12 \text{ profissionais enfermeiros}$$

A resolução Cofen nº 543/2017 orienta ainda a proporcionalidade entre as categorias profissionais, sendo de 42% para enfermeiros no cuidado semi-intensivo e os demais para técnicos de enfermagem. Considerando o valor de 86 profissionais de enfermagem baseado nos valores coletados do NAS, 36 devem ser enfermeiros e 50 profissionais devem ser técnicos de enfermagem.

Importante destacar que esse quantitativo de profissionais encontrado, não leva em consideração o índice de segurança técnica (IST) que é utilizado para cobertura de ausências, férias e licenças, ou seja, deverá ser acrescido o valor de 15% de profissionais no valor final calculado e o valor de 5% para situações relacionadas à rotatividade de pessoal e participação em programas de educação permanente.

$$QP = 86 * 0,15 = 12,9 - \text{acrécimo de profissionais referente ao IST}$$

$QP = 86 * 5/100 = 4,3 - \text{acrécimo de profissionais referente a rotatividade e programas de capacitação}$

$$QP = 86 + 12,9 + 4,3 = 103,2 - \text{valor total de acréscimo de profissionais}$$

$QP = 103,2 * 42/100 = 43,3 - \text{proporção de profissionais enfermeiros para unidade semi-intensiva}$

Foram então acrescidos 12,9 funcionários referente ao IST e 4,3 profissionais referente a rotatividade e programas de educação permanente, no total de 17,2 profissionais. O valor total de profissionais seria de 103,2 profissionais de enfermagem para fins de dimensionamento, destes 43 deverão ser enfermeiros passando para 60 o número de profissionais de nível técnico.

O dimensionamento da unidade apresenta no total de 91 servidores, sendo 12 enfermeiros, 78 técnicos de enfermagem para a assistência ao paciente e 1 técnico de enfermagem para a gestão de materiais da unidade, perfazendo um valor total de 91 profissionais de enfermagem. A unidade não possui IST, e as licenças e férias e ausências são cobertas por horas extras realizadas pelos servidores. Desta forma, podemos inferir que existe ainda uma maior carga de trabalho por profissional, pois os profissionais trabalham além de sua carga horária contratada.

Em relação a proporção de profissionais por paciente de acordo com a resolução em unidades de cuidados semi-intensivos é de 2,4 profissionais de enfermagem por paciente. A unidade possui uma média de 13 técnicos de enfermagem por plantão e 2 enfermeiros,

perfazendo um total de 15 profissionais nas 12h. Portanto, apresenta o valor de 0,6 profissional/paciente, estando inadequado de acordo com a legislação vigente. A unidade não possui servidores em restrição de atividades, não conta com 5% do quadro geral de profissionais de enfermagem da instituição para cobertura de situações relacionadas à rotatividade de pessoal e participação em programas de educação permanente, conforme preconizado pela legislação. A resolução do COFEN vigente sobre dimensionamento, preconiza que unidades compostas por 50% ou mais de pessoas com idade superior a 50 (cinquenta) anos ou 20% ou mais de profissionais com limitação/restrrição para o exercício das atividades, deve ser acrescido 10% ao quadro de profissionais do setor. A unidade não possui servidores com restrição de atividades, no entanto não foi possível identificar os valores médios de idade dos servidores do setor para avaliar a necessidade de adequação (COFEN, 2017).

A tabela 4 apresenta o comparativo entre os valores encontrados no dimensionamento realizado pelas diretrizes do COFEN, os valores encontrados pela aplicação da escala do NAS e os valores encontrados na unidade de cuidados prolongados, cenário deste estudo. Pode se observar uma diferença mais expressiva em relação ao quantitativo de profissionais enfermeiros nos três cenários. Os dados do NAS apresentaram uma demanda de três vezes os valores de enfermeiros que atuam na unidade. Já a legislação, apresenta um valor ainda maior, de quase quatro vezes o quantitativo, expressando sem dúvida, uma grande discrepância entre o quantitativo necessário e o praticado, evidenciando assim, uma carga de trabalho aumentada aos profissionais. No nível técnico existe um valor maior de profissionais na unidade do que o encontrado pela legislação e pelos dados do NAS (COFEN, 2017).

Tabela 4: Comparativo de profissionais técnicos de enfermagem e enfermeiros Cofen x NAS x Dimensionamento atual

CATEGORIA	COFEN	NAS	UCP
Enfermeiros	43	36	12
Técnicos	60	50	78

Fonte: elaborado pela autora.

Verifica-se que a ferramenta NAS, apesar de apresentar bons índices de avaliação da carga de trabalho de enfermagem, por ser originária de uma cultura diferente, não contempla nossa diversidade no processo de trabalho, que inclui níveis de escolaridade médio e de graduação. Por esse motivo, toda a assistência é agrupada e medida de uma mesma forma, sem

considerar as competências de cada profissional. O estudo de Branco (2017) identificou que os maiores índices de inadequação da escala foram encontrados no nível superior, onde verificou-se um déficit de 41,65% em relação ao quantitativo de enfermeiros na unidade de cuidados intensivos de acordo com o dimensionamento realizado, considerando os valores do NAS da unidade. Quando há aumento de 0,1% na proporção enfermeiro/paciente há incremento de 28% no índice de eventos adversos (BRANCO, 2017).

Com os dados do dimensionamento, podemos concluir que existe sobrecarga de trabalho para a categoria de enfermeiros de forma muito expressiva e com certeza os reflexos dessa sobrecarga são sentidos na assistência prestada ao paciente. O subdimensionamento observado nas instituições de saúde se constitui em um alerta aos gestores, visto que a carga de trabalho tem relação direta com os resultados da assistência. A exemplo disso, estudo recente associou a carga de trabalho a indicadores de segurança do paciente em unidades de internação de um hospital universitário de grande porte, em análise retrospectiva de 157.481 pacientes e 502 profissionais de enfermagem. Na investigação, apurou-se que o aumento da proporção de pacientes por trabalhador de enfermagem, traduzida como a elevação da carga de trabalho, foi responsável por piores resultados entre a média de permanência hospitalar, infecção urinária relacionada a procedimentos invasivos e a própria satisfação do paciente sobre a assistência de enfermagem (MAGALHÃES, 2017).

O estudo de Silva (2021) apresenta que é essencial considerarmos que a sobrecarga de trabalho é o principal fator causador da síndrome de Burnout na equipe de enfermagem, associada ao aumento do absenteísmo, maiores chances de abandono da área de enfermagem, alta rotatividade da equipe, redução da qualidade da assistência, aumento do tempo de internação dos pacientes, bem como aumento dos erros relacionados à assistência e, portanto, prejuízos à segurança do paciente.

A sobrecarga de trabalho relacionada à desproporção entre o número de profissionais de enfermagem e de pacientes é relatada como fator de risco inclusive para o aumento da incidência de infecções hospitalares em pacientes críticos. Estudos demonstram que a insuficiência de profissionais de enfermagem foi um fator importante para a ocorrência de infecções hospitalares em unidades de atendimento adulto, neonatal e pediatria. Além de relacionar-se com má adesão às práticas de higiene e antissepsia das mãos pelos profissionais de saúde, a sobrecarga de trabalho é um obstáculo às ações de educação continuada para prevenção contra a infecção hospitalar, onde a disponibilidade para a participação de treinamentos e a eficácia dos mesmos fica prejudicada (STEGENGA *et al.*, 2002, VIEIRA *et al.*, 2017).

6.2 Momento 2: Treinamento dos Enfermeiros

A capacitação dos enfermeiros na aplicação do instrumento do NAS, ocorreu de forma híbrida (presencial e remota) no dia 19 de julho de 2021. Foi iniciado o treinamento com a presença de cinco enfermeiros de forma presencial e sete enfermeiros de forma remota. A pesquisadora explicou no primeiro momento, sobre a necessidade de preenchimento do TCLE, por se tratar de um trabalho também acadêmico referente ao Mestrado Profissional. Todos os participantes responderam ao TCLE na forma de formulário on-line.

A pesquisadora explicou brevemente a diferença entre o mestrado acadêmico e o mestrado profissional e apresentou o objetivo do trabalho. Discorreu sobre o que foi realizado: coleta de dados retroativa nos prontuários, análise dos dados coletados e escolha do instrumento mais adequado para o setor.

Após essa explanação, foi aplicado o pré-teste por meio de formulário eletrônico (Apêndice F), para identificação do conhecimento dos enfermeiros sobre o dimensionamento de enfermagem e do instrumento do NAS. Somente oito enfermeiros responderam ao pré-teste, conforme perfil apresentado na Quadro 8.

Quadro 8: Perfil de Enfermeiros

Número de enfermeiros	8
Idade média	30-60 anos
Sexo	75% feminino 25% masculino
Tempo de formação na enfermagem	75% entre 5 e 15 anos
Especialização em terapia intensiva	62,5%
Titulação*	0
Servidor efetivo	62,5%
Já Utilizou o NAS	62,5%

*Título de especialista em Terapia intensiva oferecido pela Associação Brasileira de Enfermagem e Terapia Intensiva (ABENTI).

Fonte: elaborado pela autora.

Dos profissionais que responderam o TCLE, 75% não conheciam o instrumento do NAS, mas 25% já haviam utilizado o instrumento. Dos profissionais que conheciam o

instrumento, 43% responderam de forma satisfatória as pontuações referentes a aplicabilidade do instrumento no pré-teste, como apresentado na Tabela 5.

Tabela 5: Análise pré-teste e pós teste do treinamento do instrumento do NAS

Categoria	N de Enfermeiros	Pré teste %	Pós teste %
Enfermeiros com conhecimento prévio	6	43%	62%
Enfermeiros sem conhecimento prévio	2	26%	41%

Fonte: elaborado pela autora.

O treinamento realizado abordou a explanação do instrumento do NAS, com discussão de cada item e como deveria ser realizada a sua aplicação de acordo com a avaliação realizada pelo enfermeiro do paciente. Foi esclarecido que itens que possuíam mais de uma alternativa deveriam ser pontuados uma única vez, como por exemplo o item 4 (Quadro 5) referente a higiene que possui os subitens 4a, 4b e 4c. Dúvidas em relação ao instrumento também foram sanadas. Durante o treinamento, algumas notas de observação foram registradas. A pesquisadora observou durante a coleta, que em vários dias, havia mais de uma evolução por paciente no período diurno, realizadas por enfermeiros diferentes, mas sem grandes diferenças no conteúdo descrito. A coordenadora do setor que participou da capacitação pontuou que estabeleceu no mês de maio de 2021 a padronização em relação a divisão de leitos por enfermeiro na unidade. Esclareceu que não havia uma divisão entre os dois profissionais escalados a cada turno e que isso gerava alguns problemas, além do retrabalho apontado.

Foi também pontuado aos enfermeiros, que todos os pacientes haviam sido evoluídos, e na amostra que compõem a coleta de dados, não houve nenhum paciente que não tenha encontrado a evolução do enfermeiro. Reforçado que em relação às condições do paciente, de modo geral, as evoluções são bem detalhadas, apresentam uma estrutura céfalo-caudal e descrevem os procedimentos assistenciais de forma clara e concisa.

Os enfermeiros ressaltaram que muitas atividades administrativas são realizadas por eles, mas que o registro de algumas dessas ações é realizado no livro administrativo da unidade. A coordenação pontuou que muitas atividades administrativas poderiam ser realizadas pela secretária do setor, e que para o próximo mês, esse ajuste de atividades já estaria adequado. Desta forma, os enfermeiros estariam mais disponíveis para a assistência ao paciente ao invés de resolverem atividades que poderiam ser delegadas a outro profissional. Foi pontuado

também que não havia atividades de capacitação dos familiares e pacientes para alta padronizadas na unidade. Os enfermeiros relataram alguns pontos que impactam na tomada de decisão em relação ao dimensionamento da equipe de técnicos de enfermagem no setor a cada plantão. Primeiramente, pontuaram que o perfil da unidade tem sido modificado ao longo dos últimos cinco anos, onde os pacientes estão apresentando maior gravidade clínica (Notas de Observação).

Os principais itens apontados pelos enfermeiros que interferem no dimensionamento da equipe de técnicos são: absenteísmo da equipe de enfermagem, necessidade de capacitação de familiares/pacientes, ausência de comunicação de faltas, erro na escala, realização de hemodiálise externa, realização de exame de ressonância magnética externa, realização de tomografia, desconhecimento da gravidade dos pacientes e ausência de fisioterapeuta no setor. (Notas de Observação).

Os enfermeiros pontuaram também algumas atividades administrativas de suporte a assistência que são realizadas e não registradas em nenhum local, como: mudança de leito do paciente no sistema de informática, transferência do cuidado, realização de troca de prontuário físico, transferência de leitos para ajustes de hemodiálise ou adequação das necessidades do núcleo interno de regulação (NIR), identificação do leito dos pacientes e agendamento de interconsultas médicas. Essas atividades listadas não estão contempladas em nenhum dos instrumentos utilizados. A enfermagem produz, diariamente, muitas informações resultantes de suas atividades, realizadas de forma direta ou indireta aos pacientes. É possível sugerir que mais de 50% das informações dos prontuários sejam geradas pela enfermagem. No entanto, o volume de informações vem crescendo numa proporção que foge à capacidade de organização dos próprios enfermeiros sobre os registros que produzem. Nesse sentido, a compilação de tais informações tem-se tornado ineficiente para o gerenciamento do cuidado e para a tomada de uma decisão racional e objetiva, por parte dos enfermeiros. Os registros feitos por eles, na maioria das vezes, são inconsistentes, ilegíveis e subjetivos, não havendo uma definição metodológica estruturada (OCHOA-VIGO, 2003).

Todas as atividades citadas são realizadas pelos enfermeiros da unidade, mas não foram pontuadas na coleta de dados por não fazerem parte do escopo de nenhum instrumento. É possível inferir, que existem ainda muitas atividades sendo realizadas pela equipe de enfermagem, sem sua devida mensuração, podendo assim contribuir para além da sobrecarga de trabalho, menos horas de enfermagem a beira leito e refletir de forma errônea a carga de trabalho real da unidade. Importante salientar que um técnico de enfermagem foi retirado da assistência para executar atividades de controle de material, desfalcando assim, a assistência da

unidade. Esse profissional atua de segunda a sexta, no horário comercial e é responsável pela solicitação/reposição de materiais do setor. O que não deixa de ser importante para o bom andamento das atividades do setor.

Após o término do treinamento e sanado as dúvidas referentes a utilização e aplicação do instrumento do NAS, foi aplicado os pós teste por meio de formulário eletrônico (Apêndice F), com verificação de melhora do conhecimento na aplicação do instrumento do NAS em ambos os grupos de enfermeiros, conforme apresentado na Tabela 5. Na semana seguinte ao treinamento, os enfermeiros passaram a aplicar o instrumento do NAS nos pacientes internados. Foi acordado o registro da aplicação do instrumento de forma manual, onde os registros deveriam ser guardados para posterior conferência e auditoria. Foram criadas pastas de arquivos para armazenamento dos formulários preenchidos e dos formulários para serem utilizados.

6.3 Momento 3 – Metodologia de aplicação do Nursing Activities Score

Após cerca de um mês de aplicação do NAS pelos enfermeiros da unidade, considerando assim uma maior familiaridade com o instrumento, foi elaborado com a participação da enfermeira horizontal do setor, de uma enfermeira assistencial, a coordenação de enfermagem e da pesquisadora, a descrição da rotina de aplicação do NAS. Foi definido a necessidade de escrever a rotina por meio de um procedimento operacional padrão além da criação de um formulário para preenchimento e coleta de dados pelos enfermeiros, de forma a possibilitar a visualização do profissional de todas as variáveis para a tomada de decisão, facilitando assim a adesão a aplicação e utilização do resultado do NAS encontrado a beira leito de cada paciente.

Para nortear a criação do formulário, foi inicialmente definido que o seu preenchimento seria de forma manual, devido às dificuldades de padronização dele no sistema de informação. As variáveis inseridas no formulário, foram as registradas em notas de observação durante o treinamento realizado e visitas à unidade. Desta forma, seria possível ter um panorama não só dos valores do NAS de cada paciente, mas das demais variáveis, como a sinalização no formulário dos transportes que seriam realizados no dia, necessidade de exames externos, presença do fisioterapeuta, necessidade de treinamento de familiar/paciente, pacientes mais graves do ponto de vista clínico, ausências de técnicos de enfermagem comunicadas, quantitativo de técnicos de enfermagem prevista para o plantão e registro da necessidade de remanejamento de profissionais.

O formulário foi criado considerando a estrutura física da unidade que se divide em cinco enfermarias, sendo duas de dois leitos isolados, para distribuição dos 24 leitos, por

considerar que essa divisão dificulta ainda mais a distribuição do dimensionamento dos profissionais de enfermagem. Assim como produto dessa pesquisa, foi elaborado o Procedimento Operacional Padrão, (POP) que descreve toda a rotina dos enfermeiros na aplicação do instrumento do NAS e que pode ser conferido no apêndice D, para que os enfermeiros possam consultar e ter uma referência para conhecimento da rotina.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A definição da carga de trabalho da enfermagem de uma unidade assistencial é sem dúvida uma informação extremamente relevante para a tomada de decisão dos gestores, do planejamento adequado do dimensionamento de profissionais contribuindo para a segurança assistencial no atendimento aos pacientes.

Este estudo contribuiu para a identificação da melhor escala para mensuração da carga de trabalho da UCP, com análise importante em relação ao dimensionamento de profissionais de forma científica e não mais em inferências subjetivas da unidade. Podendo este trabalho contribuir de forma a justificar a necessidade de adequação do número de seus profissionais, principalmente enfermeiros.

Sem dúvida alguma, os enfermeiros puderam compreender um pouco melhor sobre os aspectos envolvidos na definição do número de profissionais de enfermagem da unidade e refletir sobre o impacto de variáveis no dia a dia da assistência aos pacientes.

A aplicação do instrumento do NAS poderá contribuir para o aprofundamento desse conhecimento pelos enfermeiros, monitoramento de alterações de carga de trabalho ao longo dos meses, manutenção do dimensionamento da equipe sempre atualizado e possibilidade de tomada de decisão de forma segura.

Como o NAS não diferencia as atividades realizadas pelos técnicos e enfermeiros, e este estudo foi realizado baseado nas anotações dos enfermeiros, muitas outras atividades podem ter sido realizadas e poderiam configurar de forma mais fidedigna a carga de trabalho, e que não foram levadas em consideração, sendo então um limitador deste estudo. Necessário considerar que os registros dos enfermeiros podem também ter contribuído para uma carga de trabalho inferior à necessidade real da unidade. Outro limitador do estudo, foi devido ao prazo, que não permitiu o esclarecimento das dúvidas dos enfermeiros em relação ao uso do instrumento do NAS.

REFERÊNCIAS

ABREU, S. P., POMPEO, D. A.; PERROCA, M. G. Utilização de instrumentos de classificação de pacientes: análise da produção do conhecimento brasileira. **Rev. Esc. Enferm USP** 2014; 48(6):1111-8.

AIKEN, LH, *et al.* **Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study.** Lancet. 2014 May 24;383(9931):1824-30. doi: 10.1016/S0140-6736(13)62631-8. Epub 2014 Feb 26. PMID: 24581683; PMCID: PMC4035380. Acesso em: 22 mai. 2021.

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. In: **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa.** 2000. p. 203-203.

ANTUNES, A.V.; COSTA, M. N. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em um hospital universitário. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 11, p. 832-839, 2003.

ARAÚJO, M. T. *et al.* Dimensionamento de pessoal de enfermagem de uma unidade de clínica médica. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 6, n. 2, 2016.

ASSIS, I. O. Princípio constitucional da legalidade. **Colloquium Socialis.** Presidente Prudente, v. 02, n. Especial 2, jul. /Dez, 2018, p.432-437 DOI: 10.5747/cs.2018.v02.nesp2.s0316. Disponível em: <http://www.unoeste.br/site/enepe/2018/suplementos/area/Socialis/Direito/PRINCIPIO%20CONSTITUCIONAL%20DA%20LEGALIDADE.pdf>. Acesso em: 24 mai. 2020.

BELTRAME, V. TRENTINI, M. A. **Pesquisa convergente-assistencial (PCA):** levada ao real campo de ação da enfermagem. *Cogitare Enferm.* 2006 mai/ago; 11(2):156-60.

BRANCO, L. L. W. V; BELEZA, L. O; LUNA, A. A. Carga de trabalho de enfermagem em UTI neonatal: aplicação da ferramenta. **Rev Fund Care Online**, v. 9 n. 1, p. 144-151, Jan/mar2017 DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2017>.

BRANDÃO, M. G. S. A. *et al.* Dimensionamento de enfermagem como ferramenta de gestão do serviço de saúde. **Revista Tendências da Enfermagem Profissional**, v.9, n4, p: 2306-2310, 2017.

BRASIL. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **RESOLUÇÃO Nº 2.271, DE 14 DE FEVEREIRO DE 2020.** Define as unidades de terapia intensiva e unidades de cuidado intermediário conforme sua complexidade e nível de cuidado, determinando a responsabilidade técnica médica, as responsabilidades éticas, habilitações e atribuições da equipe médica necessária para seu adequado funcionamento. Publicado em: 23/04/2020 | Edição: 77 | Seção: 1 | Página: 90. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-2.271-de-14-de-fevereiro-de-2020-253606068>. Acesso em: 02 fev. 2020.

BRASIL. **Lei nº5.905/73, de 12 de julho de 1973.** Dispõe sobre a criação dos Conselhos Federal e Regionais de Enfermagem e dá outras providências. Disponível em:

http://www.cofen.gov.br/lei-n-590573-de-12-de-julho-de-1973_4162.html. Acesso em: 15 jan. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 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**. Diário Oficial República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 24 fev. 2010.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução-RDC nº 36, de 25 de julho de 2013**. Diário Oficial da União.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes Metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados**. 1ª edição. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012. 92 p.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 94.406/87**. Dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá outras providências. Brasília, 1987. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D94406.htm. Acesso em: 01 jan. 2020.

BRASIL. Presidência da República. **Lei n. 8.080/90**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF: Senado Federal, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm. Acesso em: 01 jan. 2020.

CAMPOS, L. F; MELO, M. R. A. C. Dimensionamento de pessoal de enfermagem: parâmetros, facilidades e desafios. **Cogitare Enferm 2009 abr./jun.**; 14(2):237-46.

COELHO, F. U. A. *et al.* Carga de trabalho de enfermagem em unidade de terapia intensiva de cardiologia e fatores clínicos associados. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 20, p. 735-741, 2011. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072011000400012>. Acesso em 01 de out. de 2018.

CONISHI, R. M. Y.; GAIDZINSKI, R. R. Nursing Activities Score (NAS) como instrumento para medir carga de trabalho de enfermagem em UTI adulto. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 41, p. 346-354, 2007.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução nº 509**, de 15 de março de 2016. Atualiza a norma técnica para Anotação de responsabilidade técnica pelo serviço de Enfermagem e define as atribuições do enfermeiro responsável técnico. Brasília: COFEN, 2016. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2016/04/RES.-COFEN-509-2016.pdf> Acesso em: 21 fev. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução Nº 543**, de 9 de maio de 2017. Atualiza e estabelece parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem. Brasília: COFEN, 2017. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-> Acesso em: 12 de outubro de 2020.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM: **Código de deontologia de enfermagem**. [Http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2018/11/C%C3%B3digo-de-Deontologia-da-Enfermagem-1976.pdf](http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2018/11/C%C3%B3digo-de-Deontologia-da-Enfermagem-1976.pdf). Acesso em: 21 fev. 2021.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM. **Resolução nº 293**, de 21 de setembro de 2004. Fixa e estabelece parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nas unidades assistenciais das instituições de saúde e assemelhadas. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2012/03/RESOLUCAO2932004.PDF> Acesso em: 21 fev. 2021.

COREN MG. **PARECER CT.DP.6 DE 10 DE NOVEMBRO DE 2020**. Consequências do subdimensionamento de pessoal de Enfermagem para a qualidade e segurança da assistência ao paciente. Disponível em: https://sig.corenmg.gov.br/sistemas/file/doc/parecer_cate/2020_20_6.pdf. Acesso em 17 fev. 2021.

COSTA, R. M. **Análise do dimensionamento de enfermagem e qualidade de hospitais brasileiros de médio e grande porte**. Repositório de bancos e teses, UFMG, MG, 2021. Disponível em: <https://www.medicina.ufmg.br/defesa-de-dissertacao-analise-do-dimensionamento-de-enfermagem-e-qualidade-de-hospitais-brasileiros-de-medio-e-grande-porte/>. Acesso em: 02 mai. 2020.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DUTRA, V. O. Administração de recursos no hospital. In: Gonçalves EL. **O hospital e a visão administrativa contemporânea**. São Paulo (SP): Pioneira; 1983. p. 67-114.

EDWARDSON, S. R.; GIOVANNETTI, P. B. Nursing workload measurement systems. **Annual review of nursing research**, v. 12, n. 1, p. 95-123, 1994.

FAWCETT, J. Invisible nursing research: thoughts about mixed methods research and nursing practice. **Nurs. Sci. Q.**, Baltimore, v.28, n.2, p.167-168, 2015.

FERREIRA, P. C. *et al.* Classificação de pacientes e carga de trabalho de enfermagem em terapia intensiva: comparação entre instrumentos. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 38, 2017.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FOGAÇA, M D *et al.* Carga de trabalho de enfermagem: perfil da assistência em neonatologia. **Rev. enferm. UFPE on line**;15(2): [1-16], jul. 2021.

FRANCO, A P V *et al.* Dimensioning of nursing team at neonatal intensive care unit: real versus ideal / Dimensionamento de enfermagem em unidade de terapia intensiva neonatal: real versus ideal. **R. pesq. cuid. fundam. online** [Internet]. 28º de setembro de 2021 [citado 26º de janeiro de 2022];13:1536-1541. Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/10364>. Acesso em 23 jul 21.

FUGULIN, F. M. T. **Dimensionamento de pessoal de enfermagem: avaliação do quadro de pessoal das unidades de internação de um hospital de ensino**. 2002. Tese de Doutorado. Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo.

FUGULIN, F. M. T. Dimensionamento de pessoal de enfermagem: aplicação de um modelo. [Relatório de pesquisa]. **São Paulo: Escola de Enfermagem/USP**, 2000.

FUGULIN FMT, GAIDZINSKI RR, LIMA AFC. **Dimensionamento de Pessoal de Enfermagem em Instituições de Saúde**. In: Kurcgant P, coord. Gerenciamento em Enfermagem. 3ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara-Koogan; 2016. p. 115-27.

FUGULIN, F.M.T.; GAIDZINSKI, R.R.; KURCGANT, P. Patient classification system: identification of the patient care profile at hospitalization units of the UH-USP. **Rev. Latino-Am. Enferm.**, Ribeirão Preto, v.13, n.1, p.72-78, 2007.

FUGULIN, F.M.T; SILVA, S.H; SHIMIZU, H.E; CAMPOS, F.P.F. Implantação do sistema de classificação de pacientes na unidade de clínica médica do hospital universitário da USP. **Rev. Med. HU-USP**, v. 4, n. 1/2, p. 63-8, 1994.

GAIDZINSKI, R.R. **Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições hospitalares**. São Paulo, 1998. 118p. Tese (Livre-Docência) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo.

GIOVANNETTI, P. Understanding patient classification systems. **The Journal of nursing administration**, v. 9, n. 2, p. 4-9, 1979.

GIRARDI, C. *et al.* Dimensionamento de pessoal de enfermagem em pronto-socorro hospitalar. **Revista de Administração em saúde**. v. 18, n.71, p: 1-13, 2018.

GOULART, I. B. **Temas de psicologia e administração**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006.

GUIMARÃES, M. C. S. S; ARAÚJO, T. M. **Prevenção e tratamento de lesões por pressão em contexto hospitalar por meio de aplicação das estratégias de governança clínica**. Dissertação de mestrado apresentada à Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, fev. 2020.

GRIFFITHS, P, SAVILLE, C, BALL J. **Nursing workload, nurse staffing methodologies and tools: a systematic scoping review and discussion**. Int J Nurs Stud. 103:103487. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103487>

HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias qualitativas na sociologia**. 4. ed. Petrópolis: Vozes. 1995. p. 86-91: A entrevista. 224 p.

HORTA WA. **Processo de enfermagem**. São Paulo: EPU, 1979.
<http://www.fhemig.mg.gov.br/atendimento/complexo-hospitalar-de-urgencia/hospital-joao-xxiii>. Acesso em 20 jan. 2021.

LACERDA, M. R.; LABRONICI, L. M. Papel social e paradigmas da pesquisa qualitativa de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, p. 359-364, 2011.

- LACHANCE, J. et al. Como o instrumento Nursing Activities Score tem sido utilizado na prática clínica: revisão integrativa. **Rev Esc Enferm USP** · 2015; 49(Esp):147-156. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/290431632_The_use_of_the_Nursing_Activities_Score_in_clinical_settings_an_integrative_review. Acesso em 03 jan 2021.
- LUCCHINI A. *et al.* Nursing Activities Score (NAS): 5 years of experience in the intensive care units of an Italian University hospital. **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 30, n. 3, p. 152-158, 2014.
- MADALOSSO, M.A.; PATRÍCIO, Z.M. Refletindo sobre a qualidade do cuidado de enfermagem: uma proposta assistencial transformadora. **Texto & contexto enferm**, p. 562-576, 2000.
- MAGALHÃES, A. M. M. *et al.* Association between workload of the nursing staff and patient safety outcomes. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 51, 2017.
- MIRANDA, D. R. *et al.* Nursing activities score. **Critical care medicine**, v. 31, n. 2, p. 374-382, 2003.
- NOBRE, R. A. S. *et al.* Aplicação do Nursing Activities Score (NAS) em diferentes tipos de UTI's: uma revisão integrativa. **Revista electrónica trimestral de enfermería**, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.4.362201>. Acesso em: 16 fev. 2021.
- NOVARETTI *et al.* Sobrecarga de trabalho da Enfermagem e incidentes e eventos adversos em pacientes internados em UTI. **Rev. Bras. Enferm.** 2014 set-out;67(5):692-9. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/9nbqvZDkZCrfgGxMnYPbD7r/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 04 jul. 2021.
- OCHOA-VIGO, K. PACE, A. E. ; SANTOS, C. B. Análise retrospectiva dos registros de enfermagem em uma unidade especializada. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** 11 (2)Mar 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692003000200007> . Acesso em 02 MAI 2021.
- PADILHA, K. G. *et al.* Nursing activities score: manual atualizado para aplicação em Unidade de Terapia Intensiva. **Rev. esc. Enferma. USP** vol.49. São Paulo Dec. 2015.
- PAIM, L. et al. Pesquisa convergente assistencial e sua aplicação em cenários da enfermagem. **Revista Cogitare Enfermagem**, 2008. Jul/Set, 13(3):380-6. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v13i3.12990> . Acesso em 04 ago. 2021.
- PARANÁ. **Tribunal Regional Federal da 4ª Região TRF-4**. Agravo de Instrumento: AG 5021680-74.2018.4.04.0000 5021680-74.2018.4.04.0000. Sindicato dos Hospitais e Estabelecimentos de Saúde do Estado do Paraná – SINDIPAR vs COFEN. Relator: Rogério Favreto. Curitiba, 25 de julho de 2018. Disponível em: <https://trf-4.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/605106592/agravo-de-instrumento-ag-50216807420184040000-5021680-7420184040000>. Acesso em: 04 jan. 2021.
- PERROCA, M. G.; GAIDZINSKI, R. R. Sistema de classificação de pacientes: construção e validação de um instrumento. **Rev. esc. enferm. USP**, v. 36. 245- 252. São Paulo, 2002.

PERROCA, M. G. **Sistema de classificação de pacientes: construção e validação de um instrumento**. São Paulo, 1996. 93 p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo.

PLATE, J. D. J. *et al.* Utilization of intermediate care units: a systematic review. **Critical care research and practice**, v. 2017, 2017.

PRIN, M.; WUNSCH, H. The role of stepdown beds in hospital care. **American journal of respiratory and critical care medicine**, v. 190, n. 11, p. 1210-1216, 2014.

QUEIJO, A. F.; PADILHA, K. G. Nursing Activities Score (NAS): adaptação transcultural e validação para a língua portuguesa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 43, p. 1018-1025, 2009.

QUEIJO, A. F. **Tradução para o português e validação de um instrumento de medida de carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva: Nursing Activities Score (NAS)**. 2002. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

RIBEIRO, C. M. **Sistema de classificação de pacientes como subsídios para provimento de pessoal de enfermagem**. São Paulo, 1972. 98p. Tese (Doutorado) -Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo.

ROCHA, P. K, PRADO M. L., SILVA, D. M. G. V. Pesquisa Convergente Assistencial: uso na elaboração de modelos de cuidado de enfermagem. **Rev Bras Enfer, Brasília, 2012**. nov/dez; 65(6): 1019-25. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/PsjbdtvKmHH3cBsxvyNnv3t/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em 12 ago 2021.

RODRIGUES, M. A., PAULA, R. C. C., SANTANA, R. F. Divergências entre legislações do dimensionamento de enfermagem em unidades de terapia intensiva. **Enferm. Foco 2017**; 8 (1): 12-16.

SANTOS, S. R.; PAULA, A. F. A; LIMA, J. P. O enfermeiro e sua percepção sobre o sistema manual de registro no prontuário. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 11, p. 80-87, 2003.

SANTOS, F. *et al.* Sistema de classificação de pacientes: proposta de complementação do instrumento de Fugulin et al. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 5, p. 980-985, Oct. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692007000500015&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 05 fev. 2020.

SCHMOELLER, R.; GELBCKE, F. L. Indicators for the measurement of emergency nursing personnel. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 22, p. 971-979, 2013.

SHEKELLE, P. G. Nurse-Patient Ratios as a Patient Safety Strategy: A Systematic Review. **Annals of Internal Medicine**; 158(5 Pt 2): 404-409; 2013. DOI: 10.7326/0003-4819-158-5-201303051-00007. Acesso em 12 set. 2020.

SIQUEIRA, V.T.A.; KURCGANT, P. Satisfação no trabalho: indicador de qualidade no gerenciamento de recursos humanos em enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem, USP**, v.46, n.1, p. 151-157, 2012.

SILVA, R. P. L. *et al.* Omission of nursing care, professional practice environment and workload in intensive care units. **J Nurs Manag.** 2020 Nov; 28(8):1986-1996. doi: 10.1111/jonm.13005. Epub 2020 Apr 8. PMID:32173932.

SILVA, A. D. *et al.* Carga de trabalho de enfermagem em unidades de atendimento a pacientes críticos. **Rev. enferm. UERJ**;29: e59116, jan.-dez. 2021.

SOLBERG, B. C. J. *et al.* **Introducing an integrated intermediate care unit improves ICU utilization:** a prospective intervention study. **BMC anesthesiology**, v. 14, n. 1, p. 1-7, 2014.

SOUZA, P. S. Avaliação da carga de trabalho em uma unidade de internação para pacientes eletivos. UFRGS: 2013, **Repositório de bancos e teses**. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/144062/000913722.pdf?sequence=1>. Acesso em 04 nov. 2021.

SOUZA, V. S. *et al.* Dimensionamento do pessoal de enfermagem na terapia intensiva adulto. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 22, p. 1-6, 2018.

STEGENGA, J.; BELL, E.; MATLOW, A. The role of nurse understaffing in nosocomial viral gastrointestinal infections on a general pediatrics ward. **Infection Control & Hospital Epidemiology**, v. 23, n. 3, p. 133-136, 2002.

THOMAS-HAWKINS, C, FLYNN, L, DILLON, J. Registered Nurse Staffing, Workload, and Nursing Care Left Undone, and Their Relationships to Patient Safety in Hemodialysis Units. **Nephrol Nurs J.** 2020 Mar-Apr;47(2):133-142. PMID: 32343087.

TRENTINI, M., PAIM, L. **Pesquisa em enfermagem:** uma modalidade convergente–assistencial. Florianópolis: UFSC; 1999.

TRENTINI, M., PAIM, L. Pesquisa convergente assistencial. Florianópolis: Insular; 2004.

TRENTINI, M.; PAIM, L.; SILVA, D. M. G. V. A convergência de concepções teóricas e práticas de saúde: uma reconquista da Pesquisa Convergente Assistencial. 1. ed. Porto Alegre: Moriá, 2017.

VANDRESEN, L. *et al.* Classificação de pacientes e dimensionamento de profissionais de enfermagem: contribuições de uma tecnologia de gestão. **Revista gaúcha de enfermagem**, v. 39, 2018.

VASCONCELOS, R. O. *et al.* Dimensionamento de pessoal de enfermagem hospitalar: estudo com parâmetros oficiais brasileiros de 2004 e 2017. **Escola Anna Nery**, v. 21, 2017.

VELOZO, K.D.S. *et al.* Comparação da carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica estimada por três instrumentos. **Rev Esc Enferm USP**;55: e00547, 2021.

VIEIRA, D. F. V. B; MORSCH, C. M. F; VIANA, R. A. P. P; TORRE, M. Nursing activities score (NAS): carga de trabalho e enfermagem. In: Viana, R. A. P. P.; Torre, M. (Org.). **Enfermagem em terapia intensiva: práticas integrativas**. Barueri, SP: Manole, 2017.

VINCENT, Charles; AMALBERTI, Rene. **Cuidado de Saúde mais Seguro: estratégias para o cotidiano do cuidado**. / Charles Vincent e Rene Almaberti - Proqualis, ICICT/Fiocruz: Rio de Janeiro, 2016.

APÊNDICES

Apêndice A - Publicações Seleccionadas

Primeiro autor	Ano	Título	Local	Abordagem	Tipo de Estudo
Silva, RPL	2020	Omission of nursing care, professional practice environment and workload in intensive care units.	Brasil	Quantitativa	Análise transversal
Branco, LLWV	2017	Carga de trabalho de enfermagem em UTI neonatal: aplicação da ferramenta nursing activities score	Brasil	Quantitativa	Descritivo e exploratório
Veloza, KDS	2021	Comparação da carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica estimada por três instrumentos	Brasil	Quantitativo	Prospectivo coorte
Griffiths, P.	2020	Nursing workload, nurse staffing methodologies and tools: a systematic scoping review and discussion	Reino Unido	Qualitativa	Revisão sistemática
Fogaça, MD	2021	Carga de trabalho de enfermagem: perfil da assistência em neonatologia	Brasil	Quantitativa	Descritivo transversal
Franco, APV	2021	Carga de trabalho da equipe de enfermagem neonatal e sua relação com características da clientela	Brasil	Quantitativa	Descritivo
Silva, AD	2021	Carga de trabalho de enfermagem em unidades de atendimento a pacientes críticos	Brasil	Quantitativa	Descritivo transversal

Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Estou realizando uma pesquisa sobre APLICAÇÃO DE UMA METODOLOGIA PARA DIMENSIONAMENTO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM EM UMA UNIDADE DE INTERNAÇÃO para minha dissertação de mestrado. A pesquisa tem como objetivo desenvolver uma metodologia para dimensionar a equipe de enfermagem de uma unidade de internação. Assim, pelo seu conhecimento e experiência, gostaria de contar com sua colaboração participando da entrevista sobre o tema. Sua participação é voluntária e você não receberá nenhuma gratificação por participar dessa pesquisa e também não terá nenhum ônus. Você terá toda liberdade, a qualquer momento, para retirar-se do estudo, caso deseje, sem nenhum prejuízo pessoal ou para sua atividade profissional. Conforme as exigências da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, você receberá uma cópia do TCLE assinado pelo pesquisador responsável. Os riscos de constrangimento serão minimizados com a escolha de locais reservados para a realização dos treinamentos e esclarecimento das dúvidas sobre a pesquisa. Os benefícios serão gratificantes considerando que um instrumento para dimensionamento de pessoal de enfermagem deve ter como propósito contribuir para que a unidade de internação tenha um número adequado de profissionais de enfermagem. Acrescenta-se que um instrumento adequado para dimensionar a equipe de enfermagem contribui para a sistematização da assistência e conseqüentemente proporciona melhoria na qualidade da prestação de cuidados, satisfação do cliente e da equipe de enfermagem e de saúde.

Você não será identificado em nenhum momento da pesquisa e suas informações serão utilizadas somente para fins científicos. Será garantido o anonimato dos colaboradores (enfermeiros e instituição campo da pesquisa). Os resultados deste estudo contribuirão para o desenvolvimento do corpo de conhecimento específico sobre dimensionamento da equipe de Enfermagem. Qualquer dúvida em relação à pesquisa, você poderá contatar a pesquisadora e sua orientadora ou mesmo entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da UFMG se for o caso.

Com os nossos sinceros agradecimentos.

Após a leitura deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido -TCLE, confirmo que assinei duas vias do TCLE e que recebi uma via deste formulário de consentimento. Por tudo isso, concordo em colaborar neste estudo e, assino o termo abaixo:

Eu, _____, portador da carteira de identidade de número _____, emitida pela _____, declaro que fui

informado (a), de maneira clara e objetiva sobre minha participação voluntária na pesquisa sobre

“DESENVOLVIMENTO DE UMA METODOLOGIA PARA DIMENSIONAMENTO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM EM UMA UNIDADE DE INTERNAÇÃO DE UM HOSPITAL PÚBLICO DE BELO HORIZONTE DE MINAS GERAIS”

CONSENTIMENTO

Mestranda: NATASHA PREIS FERREIRA
175.975 - COREN-MG CPF: 054.497.006-36
Telefone: (31) 99154-8439

Orientadora: Dra. Selme Silqueira de Matos - COREN-MG 13.473
Telefone: (31) 99415356 CPF 174.794.956-68

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UFMG - COEP/UFMG
Telefone (31) 3409-4592 Av. Pres. Antônio Carlos, 6627 - Pampulha,
Belo Horizonte - MG, 31270-901

Apêndice C – Treinamento

TREINAMENTO PARA PADRONIZAÇÃO DO USO DO NURSING ACTIVITIES SCORE (NAS)

Natasha Preis Ferreira

JULHO
2021

TERMO DE
CONSENTIMENTO

PRÉ TESTE

2

Desenvolvimento de uma metodologia para Dimensionamento da Equipe de Enfermagem em uma Unidade de Internação de um Hospital Público de Belo Horizonte de Minas Gerais

METODOLOGIA

Aplicação das escalas de FUGULIN, PERROCA E NAS por meio de análise das evoluções no prontuário do profissional enfermeiro, considerando as últimas 24h de assistência prestada.

Definido a escala do NAS como a mais adequada ao perfil do setor.

Desenvolvimento de uma metodologia para Dimensionamento da Equipe de Enfermagem em uma Unidade de Internação de um Hospital Público de Belo Horizonte de Minas Gerais

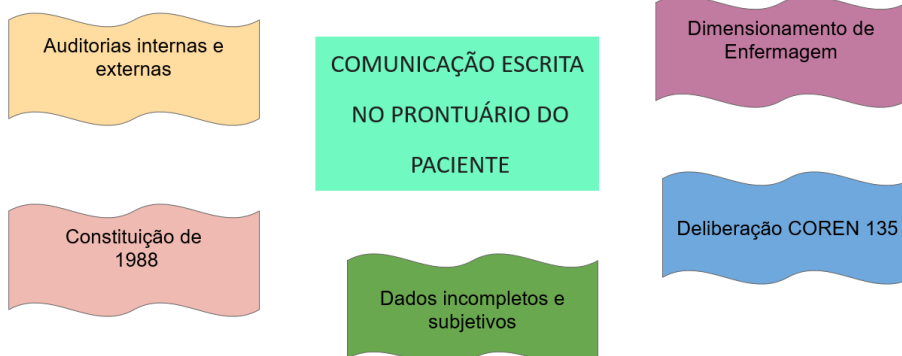
A equipe de saúde dispõe de um instrumento de comunicação escrita de enorme valor: o prontuário do paciente, que representa um mecanismo de troca de informações entre os membros da equipe e, quando usado adequadamente, possibilita a continuidade do cuidado, avaliação da assistência, dados para pesquisa ,dimensionamento correto de recursos humanos, além do seu aspecto ético e legal.

(Matos e Carvalho 2021)

Desenvolvimento de uma metodologia para Dimensionamento da Equipe de Enfermagem em uma Unidade de Internação de um Hospital Público de Belo Horizonte de Minas Gerais

- a) Interferência física: dificuldade visual, palavras mal grafadas, cansaço, sono entre outras;
- b) interferência cultural: frases incompletas, subjetivas, incompreensíveis e com rasuras;
- c) Interferência psicológica: expressões agressivas, inoportunas, registros em prontuários do paciente de fatos não existentes ou de dupla interpretação.

Desenvolvimento de uma metodologia para Dimensionamento da Equipe de Enfermagem em uma Unidade de Internação de um Hospital Público de Belo Horizonte de Minas Gerais



Desenvolvimento de uma metodologia para Dimensionamento da Equipe de Enfermagem em uma Unidade de Internação de um Hospital Público de Belo Horizonte de Minas Gerais

Conhecer os componentes do processo de comunicação (contexto, emissor, mensagem, receptor, ruído, canal, resposta ou efeito gerado);

Conhecer o contexto social, cultural e profissional;

Tornar comum as idéias: usar vocabulário ao alcance de outros profissionais, termos técnicos corretos, raciocínio coerente;

Persuadir: usar expressões que despertem no leitor interesse em gerar respostas adequadas.

Desenvolvimento de uma metodologia para Dimensionamento da Equipe de Enfermagem em uma Unidade de Internação de um Hospital Público de Belo Horizonte de Minas Gerais

Ser objetivo: construir frases e parágrafos curtos, letra legível e ortografia correta,

Ser um bom observador e ouvinte: essa estratégia leva o profissional a ser um bom comunicador;

Realizar avaliações na sua comunicação escrita;

Realizar sua auto-avaliação: certificar-se que o seu comportamento ético legal, as suas atitudes, as suas ações reflete sua comunicação escrita.

Desenvolvimento de uma metodologia para Dimensionamento da Equipe de Enfermagem em uma Unidade de Internação de um Hospital Público de Belo Horizonte de Minas Gerais

Ser um bom observador e ouvinte: essa estratégia leva o profissional a ser um bom comunicador

Realizar avaliações na sua comunicação escrita

Realizar sua auto-avaliação: certificar-se que o seu comportamento ético legal, as suas atitudes, as suas ações reflete sua comunicação escrita.

Análise que antecede ao Dimensionamento de Pessoal



QUAIS ASPECTOS QUE INTERFEREM NO DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL NO DIA DIA?

14

Nursing Activities Score (NAS)

TISS 57 /76 – Therapeutic Intervention Scoring System criado por Cullen e colaboradores (1974 /1983) - TISS-28 por Miranda (1996) – NAS (2003).

NAS validado no Brasil em 2009 por Queijo e Padilha.

NAS representa 81% do tempo de enfermagem, enquanto o TISS-28 responde por apenas 43%.

NAS mede o tempo consumido pelas atividades de enfermagem de acordo com a complexidade do paciente e representam o tempo, em um período de 24 horas, dedicado ao desempenho das atividades de enfermagem delineadas no instrumento.

COMPREENDENDO O NAS

ATIVIDADES BÁSICAS	
1. MONITORIZAÇÃO E CONTROLES: (A:4,5 / B:12,1/ C:19,6)	A: 1,08h / B:2,90h / C: 4,70h
2. INVESTIGAÇÕES LABORATORIAIS: 4,3	1,03h
3. MEDICAÇÃO: 5,6	1,34h
4. PROCEDIMENTOS DE HIGIENE: (A: 4,1 / B: 16,5 / C: 20)	A: 0,98h / B:3,96h / C: 4,8h
5. CUIDADO COM DRENOS : 1,8	0,43h
6. MOBILIZAÇÃO E POSICIONAMENTO: (A: 5,5/ B: 12,4 / C: 17)	A:1,32h /B:2,98h /C:4,08h
7. SUPORTE E CUIDADOS AOS FAMILIARES E PACIENTES: (A: 4/ B:32)	A: 0,96h / B:7,68h
8. TAREFAS ADMINISTRATIVAS E GERENCIAIS: (A: 4,2 / B: 23,2 / 30)	A: 1,32h / B:2,98h / C: 4,08h

Horas gastas com Atividades básicas de rotina NORMAL : 8,46 horas/24 horas

1. Monitorização e controles

1a - Monitorização **NORMAL** de acordo com a Rotina da unidade. Sinais vitais de horários, cálculo e registro do balanço hídrico, aplicação de escalas de avaliação, alimentação oral assistida. *Não possui alterações frequentes no tratamento, terapia ou intensificação monitorização.*

1b - Monitorização **MAIOR QUE A NORMAL**. Presença à beira do leito e observação/atividade contínua por 2 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia (VM não invasiva, desmame, agitação, confusão mental, posição prona, *procedimentos, preparação e administração de fluidos e / ou medicação*, auxiliando procedimentos específicos. **Monitorização intensificada devido a alterações no quadro clínico** (instabilidade hemodinâmica, oligúria, sangramento, dispnéia, febre, alteração do nível de consciência, medidas nas escalas de avaliação superiores ao padrão da UTI, medição da PVC, PIA, PIV (Piab), **uso de sedativos ou uso prolongado de insulina**, ventilação de suporte, VNII ou alteração dos parâmetros ventilatórios, **preparo de fluidos e medicação de emergência**. **Paciente é estável após o comportamento terapêutico adotado**. Cuidados pós-operatórios imediatos após cirurgia cardíaca ou cirurgia de grande porte, em que o paciente permanece estável. **Procedimentos invasivos com intercorrências. Extubação sem intercorrências. Alimentação oral assistida que exige mais tempo que o normal.**

1c - Monitorização **MUITO MAIS DO NORMAL**. Presença à beira do leito e observação/atividade contínua por 4 horas ou mais em qualquer turno por razões de segurança, gravidade ou terapia. **Pacientes críticos sem estabilização após o intervenções terapêuticas adotadas que exige presença contínua de enfermagem**. Alterações descritas na categoria 1b porém com maior frequência e necessidade de intervenções. Hemodiálise com intercorrências, requerendo intervenção de enfermagem (quando a hemodiálise é realizada pela equipe da UTI). Pacientes instáveis em pós-operatório imediato após cirurgia cardíaca ou cirurgia de grande porte.

2 INVESTIGAÇÕES LABORATORIAIS: bioquímicas e microbiológicas, **realizados pela enfermagem independentemente da quantidade**, realizada à beira do leito, incluindo glicemia capilar, glicosúria, bHCG, proteinúria entre outros.

3 MEDICAÇÃO: Pacientes que receberam **algum tipo de medicação, independentemente da via e dose**. Exceto drogas vasoativas, pontuado item 12.

4. Procedimentos de higiene

4a - Frequência NORMAL (rotina da UTI) dos procedimentos de higiene **em pelo menos um turno em 24 horas**. Também inclui curativos fechados em cateter vascular uma vez ao dia.

4b - Frequência MAIOR QUE NORMAL. Procedimentos que levam mais de 2 horas em qualquer turno. > 1 dos procedimentos de higiene mencionados acima em pelo menos um turno em 24 horas. Trocar cateter vascular duas vezes ao dia; curativo médio para úlcera por pressão, curativo cirúrgico duas vezes ao dia, curativo médio (com deiscência de sutura); troca de linha duas vezes em 24h; banho do paciente por três profissionais, ou duas vezes em 24 horas. **Incontinência fecal três vezes ao dia. Pacientes em isolamento.**

4c - Procedimentos de higiene levou mais de 4 horas em qualquer turno. Frequência **MUITO MAIS DO QUE NORMAL** de um dos procedimentos de higiene mencionados um turno em 24 horas. Curativo cavitário extenso e complexo ou \geq três vezes ao dia.

4. Procedimentos de higiene

Curativo de feridas e cateteres intravasculares; troca de roupa; banho do paciente; higiene decorrente de incontinência, vômitos, queimaduras e feridas com vazamento; curativo cirúrgico complexo com irrigação, procedimentos especiais (pacientes em isolamento, cuidados relacionados a infecção cruzada, limpeza do quarto/imobiliários, higiene do profissional (Higiene das mãos; Uso de luvas, aventais e vestimenta) e cuidados com pacientes obesos.

5. Cuidado com drenos

Pacientes com qualquer tipo de dreno ou tubo com o objetivo de drenar. Incluindo cateter de longa duração, dreno ventricular externo (DVE), tórax drenar, entre outros. **EXCLUIR os tubos gástricos (nasogástricos, nasoentéricos, gastrostomias e outros), que devem ser considerados no item 1 ou 21.**

6. MOBILIZAÇÃO E POSICIONAMENTO - procedimentos tais como: mudança de decúbito, mobilização do paciente; transferência da cama para a cadeira; mobilização do paciente em equipe (ex. paciente imóvel, tração, posição prona).

6 a. Realizar procedimento(s) de mudança de decúbito/Mobilizar em equipe/Transferir cama-cadeira= 3x /24 h

6 b. Realizar procedimento(s) de mudança de decúbito/Mobilizar em equipe/Transferir cama-cadeira >3x /24 h ou com 2 enf/Tec.enf \geq 1x

6 c. Realizar procedimento(s) de mudança de decúbito/Mobilizar em equipe/Transferir cama-cadeira com \geq 3 enf/Tec.enf qualquer frequência.

7. SUPORTE E CUIDADOS AOS FAMILIARES E PACIENTES incluindo procedimentos tais como telefonemas, entrevistas, aconselhamento. Frequentemente, o suporte e cuidado, sejam aos familiares ou aos pacientes, permitem a equipe continuar com outras atividades de enfermagem.

7 a. Orientação ou instruções são dadas aos pacientes e / ou suas famílias, fornecendo suporte emocional com total dedicação de um enfermeiro da equipe, com **duração NORMAL**, de acordo com a rotina estabelecida na unidade, em pelo menos um turno em 24 horas.

7 b. Orientação ou instruções são dadas aos pacientes e / ou suas famílias, fornecendo suporte emocional com total dedicação de um enfermeiro da equipe, com **duração superior a NORMAL**, de acordo com a rotina estabelecida na unidade, em pelo mudar em 24 horas.

8. Tarefas administrativas e gerenciais

8 a. Tarefa rotineiras, tais como: processamento de dados clínicos, solicitação de exames, troca de informações entre profissionais (passagem de plantão, rondas). Incluindo registros realizados como processo de enfermagem e / ou mudança de turno, rodadas multidisciplinares ou tarefas administrativas e gerenciais relacionadas aos pacientes, com **duração NORMAL**.

8 b. Tarefas administrativas e gerenciais que exigem dedicação total por cerca de 2 horas em qualquer turno, tais como: atividades de pesquisa, protocolos em uso, procedimentos de admissão e alta. Incluindo registros realizados como parte do processo de enfermagem e / ou mudança de turno, rodadas multidisciplinares ou administrativas e gerenciais tarefas relacionadas aos pacientes, com **duração superior a NORMAL**. Admissão de pacientes no período pós-operatório imediato, pacientes instáveis que exigem registros mais extensos. Necessidade de fornecer materiais e equipamentos. Montagem da máquina de hemodiálise, aplicação de protocolos como suporte de vida extracorporeo, transplantes, outros. Quando o enfermeiro precisa da ajuda de um colega para realizar suas atividades. Por exemplo: a enfermeira continua ajudando um paciente e um colega assume as tarefas administrativas.

8 c. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que exigem dedicação total por cerca de 4 horas ou mais do tempo em qualquer turno, como: procedimentos de morte e de doação de órgãos, coordenação com outras disciplinas. Incluindo qualquer tarefa administrativa e gerencial relacionada ao paciente, com **MUITO MAIS DO QUE a duração NORMAL**, de acordo rotina estabelecida na unidade. Pacientes críticos e instáveis que necessitam de registros extensos e detalhados, organização de materiais especiais e equipamentos para atendimento ao paciente, procedimentos cirúrgicos à beira do leito, protocolos como transplantes, ECLS, dispositivos de assistência ventricular, ensino e supervisão de educação / treinamento (acadêmico a beira-leito).

Suporte ventilatório

9. Suporte respiratório: Qualquer forma de ventilação mecânica/ventilação assistida com ou sem pressão expiratória final positiva, com ou sem relaxantes musculares; respiração espontânea com ou sem pressão expiratória final positiva (ex. CPAP ou BiPAP), com ou sem tubo endotraqueal; **oxigênio suplementar por qualquer forma, de cateter nasal a ventilação mecânica, intermitente ou contínua.**

10. Cuidado com vias aéreas artificiais. Tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia: fixação, proteção, posicionamentos dentre outros.

11. Tratamento para melhora da função pulmonar, realizados em qualquer frequência pela equipe de enfermagem, como: aspiração com sistema aberto ou fechado e terapia inalatória (nebulização/inaladores pressurizados).

Suporte cardiovascular

12. MEDICAÇÃO VASOATIVA independente do tipo e dose. Pacientes que receberam qualquer medicação vasoativa, e que necessitam de acompanhamento intensivo **uso endovenoso:** Nitroprussiato de Sódio, Vasopressina, Prostaglandina, Norepinefrina, Epinefrina, Dopamina, Dopexamina, Dobutamina, Isoproterenol, Fenilefrina, Nitroglicerina, Cloridrato de Clonidina. **Metoprolol e Propranolol (beta-bloqueadores) devem ser pontuados mesmo VO.**

13. REPOSIÇÃO DE GRANDES PERDAS DE FLUÍDOS. Administração > 4,5L de solução nas últimas 24hs, independente do tipo de fluido administrado, **VIA ENDOVENOSA (OBSERVAR BALANÇO HIDRICO / HEMOTRANSFUSÃO)**

14. MONITORIZAÇÃO DO ÁTRIO ESQUERDO. Cateter de artéria pulmonar com ou sem medida de débito cardíaco (cateter de Swan-Ganz). Incluindo o uso de marcapasso cardíaco, balão intra-aórtico, monitoração do débito cardíaco, suporte de vida extracorpóreo (ECLS), dispositivos de assistência ventricular.

15. REANIMAÇÃO CARDIORRESPIRATÓRIA APÓS A PARADA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS, independentemente do ambiente onde ocorreu, devendo ser pontuado apenas uma vez em 24 horas. (Soco precordial único não incluído).

Suporte renal

16. Técnicas de hemofiltração/dialíticas. Plasmaferese.

17. Medida quantitativa do débito urinário / controle urinário (ex. SVD, se **SVD TB MARCAR ITÉM 5**)

Suporte neurológico

18. Pacientes submetidos a **monitorização da pressão intracraniana, cateter de bulbo jugular ou microdialise.** Considere este item se Drenagem Ventricular Externa e avaliação da PIC.

Suporte metabólico

19. Tratamento da acidose/alcalose metabólica complicada, como a administração de **bicarbonato de sódio** em infusão contínua ou bólus - esse item considera as condições que requerem a presença permanente de um enfermeiro para monitoramento da desregulação da terapia em condições agudas - ***Se durante a hemofiltração, a correção for necessária, pontuação adicional é indicada aqui.***

20. Infusão venosa central ou periférica de **nutrição parenteral**.

21. Alimentação **enteral através de sondas**, por qualquer via do trato gastrointestinal. Medição de estase incluída, ***mesmo com dieta suspensa.***

Intervenções específicas

22. **Intervenções específicas na unidade** consideradas: Intubação endotraqueal, inserção de marcapasso, cardioversão, endoscopias, cirurgia de emergência nas últimas 24 horas, lavagem gástrica, pacientes submetidos a uma intervenção diagnóstica ou terapêutica na UTI. ***Procedimentos específicos realizados na unidade e que requerem intervenção ativa da equipe de enfermagem*** pode ser considerado neste item, incluindo a punção de AVC, PIA e Punções. ***Procedimentos realizados pelo enfermeiro*** como sondagem urinária de alívio ou de demora; sondagem nasoenteral ou gástrica, punção de cateter central de inserção periférica (PICC), instalação de sistema de pressão intra-abdominal, entre outras atividades, ***que podem ser particularmente complexas e requerem mais tempo de enfermagem para sua execução.***

23. **Intervenções específicas fora da unidade de terapia intensiva:** Cirurgia ou intervenções diagnósticas ou terapêuticas realizadas fora da UTI. Transferência do paciente para qualquer unidade de internação ou alta da unidade, e envio do corpo para o necrotério.



Apêndice D – Produto técnico

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO/ PROCEDIMENTO SISTÊMICO COMPLEXO HOSPITALAR DE URGÊNCIA	TTT-NNN-000
---	---	--------------------

Atividade: Aplicar o Nursing activities Score para dimensionamento da equipe de enfermagem da UCP
 Objetivo: Mensurar a carga de trabalho e dimensionar a assistência de Enfermagem do 3º andar UCP – Semi Intensivo
 Responsável: Enfermeiros

Versão	Data	Nº Páginas	Histórico Alteração	Elaboração	Verificação/Revisão	Aprovação
1ª	14/09	8	N/A	Natasha Preis	Paula Marandola/ Carine Alves	Cláudia Daniella

1 INTRODUÇÃO

Os Sistemas de Classificação de Pacientes (SCP) e os instrumentos de análise das atividades de enfermagem demonstram as necessidades de cuidados de Enfermagem, o que contribui para a definição do índice de carga de trabalho de enfermagem demandada. Esse índice auxilia a avaliação quantitativa e qualitativa dos recursos humanos de enfermagem necessários para a realização do cuidado de forma segura e com qualidade para o paciente e profissionais (FUGULIN, GAIDZINSKI, KURCGANT, 2007). O *Nursing Activities Score* (NAS), como um instrumento de análise das atividades de enfermagem, foi validado por meio de estudo comparativo de instrumentos (Escala de Fugulin, Perroca e NAS) realizado no 3º andar, como o mais adequado para mensurar a carga de trabalho, pois apresentou dados de atividades mais prevalentes das realizadas no setor, sendo mensuradas de forma independente em relação aos demais instrumentos utilizados, que agrupam as atividades de enfermagem. Esse instrumento também é o mais utilizado no mundo e principalmente no Brasil. Seus dados atualizados serão utilizados para gestão das atividades do setor. (VIANA apud VIEIRA E MORSCH, 2017). O uso do NAS tem como subsídio legal, a resolução COFEN nº 543 de 2017, que orienta sobre o dimensionamento das unidades assistenciais utilizando as horas de enfermagem, que serão mensuradas pelo instrumento para que seja realizado a distribuição percentual do total de profissionais de enfermagem e a proporção profissional/paciente, conforme seu artigo segundo. (COFEN, 2017).

Essa resolução de que os parâmetros mínimos para dimensionar o quantitativo de profissionais das diferentes categorias de enfermagem para os serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem representam normas técnicas mínimas, que devem basear-se em características relativas: ao serviço de saúde, ao serviço de enfermagem e as demandas ao paciente sejam essas o grau de dependência em relação a equipe de enfermagem e sua realidade socioeconômico-cultural (COFEN, 2017).

2 ABRANGÊNCIA

Esta metodologia será utilizada no 3º andar do HPS HJXXIII.

3 MATERIAL

- Caneta;
- Calculadora;
- Impresso disponível;

[Tabela com valores para cálculos]

4 TAREFAS

Este instrumento tem a finalidade de mensurar a carga de trabalho dos profissionais de enfermagem, ou seja, o tempo em horas dispendidos pela equipe de enfermagem para realização das atividades de enfermagem listada, para juntamente com outras variáveis, contribuir para um dimensionamento adequado para assistência segura e de qualidade. Para isso será necessário seguirmos as etapas do processo, para que dessa forma possamos alcançar com êxito nosso objetivo e esse instrumento torna-se funcional e de extrema importância em nossas atividades diárias.

Segue as etapas do processo de confecção (preenchimento) de cada profissional Enfermeiro:

1. **Preenchimento do *Nursing Activities Score* (NAS)**
2. **Preenchimento de variáveis em relação aos pacientes**
3. **Preenchimento de variáveis em relação a equipe de enfermagem**
4. **Dimensionamento da equipe**

- O enfermeiro deverá aplicar o instrumento do NAS (ANEXO 1) nos pacientes sob sua responsabilidade – enfermeiros do diurno (pacientes com banho dia) e enfermeiros do noturno (pacientes com banho noite) considerando as informações das últimas 24 h do

paciente.

- Para aplicação do NAS utilizar a tabela de valores para cálculos, que está plastificada e disponível na sala da coordenação de enfermagem do 3º andar. Somente os dados do NAS de cada paciente que deverão ser lançados na planilha da metodologia na **pasta de rede**;
- A alimentação da planilha deverá ser feita diariamente, a cada turno;
- Paciente do banho dia que realizam diálise a noite, o enfermeiro do noturno deverá revisar o item que consta **TÉCNICAS DE HEMOFILTRAÇÃO/TÉCNICAS DIALÍATICAS** ou vice-versa, validando ou não a realização do procedimento para que dessa forma os dados sejam os mais fidedignos possíveis;
- Caso haja após o preenchimento do NAS algum procedimento no paciente, o enfermeiro deverá alterar, revisando o valor do NAS (Ex.: Intubação, transporte, traqueostomia (TQT), acesso venoso central (AVC), punção de CDL – Cateter Duplo Lúmen) no impresso da metodologia;
- Caso haja complicações do quadro clínico, mudanças no quadro do paciente dentro das 24horas, o NAS deverá ser alterado;
- Após assinalar os itens que são compatíveis com o paciente realizar a soma total dos valores;

2. Preenchimento de variáveis em relação aos pacientes

Após preenchimento do NAS de todos os pacientes, o enfermeiro deverá preencher as variáveis referente aos pacientes (ANEXO 2), são elas: assinalar os pacientes que necessitam de maior atenção, pacientes com programação de hemodiálise, pacientes com exames agendados de forma externa ou interna, necessidade de agendamento de transporte para exame, necessidade de treinamento de familiar para alta.

3. Preenchimento de variáveis em relação aos recursos humanos

Após preenchimento das variáveis relacionadas aos pacientes, o enfermeiro deverá preencher dados relacionados aos recursos humanos da unidade. São eles: Quantitativo de enfermeiros no plantão, presença de fisioterapeuta no plantão, quantitativo de técnicos previstos por plantão. As ausências comunicadas de técnicos ou enfermeiros deverá ser anotada no momento da comunicação. (ANEXO 2)

4. Dimensionamento da equipe

O enfermeiro do noturno deverá a cada plantão abrir uma nova folha de dimensionamento (ANEXO 2) com os dados coletados e copiar novamente os dados do diurno. Após o preenchimento de toda a planilha, o enfermeiro terá as informações necessárias para a tomada de decisão em relação ao dimensionamento da equipe de enfermagem por enfermaria no início do plantão.

O enfermeiro deverá levar em consideração o valor do NAS dos pacientes para realizar os remanejamentos entre as enfermarias e as demais variáveis. Poderá ser planejado o auxílio do técnico de enfermagem do material em casos que não seja possível a liberação de um profissional para transporte. Deverá preencher no campo indicado, a necessidade de remanejamento da equipe de enfermagem e qual profissional foi remanejado e para onde. Utilizar o campo da observação para registro que se fizerem necessários. Os impressos deverão ser assinados, carimbados e datados e deverão ser arquivados na pasta específica.

5 REGISTROS

Os registros devem ser rotineiros, ou seja, diariamente em cada plantão o enfermeiro deverá realizar o preenchimento. Diurno: banho dia e noturno: banho noite.

Este instrumento ficará disponível na sala da supervisão de enfermagem, em uma pasta específica e mensalmente será recolhida pela coordenação para compilar os dados, juntamente com os valores de NAS já lançados, para planejamento, validação dos dados da carga de trabalho e atualização dos indicadores do setor. Os indicadores deverão ser disponibilizados mensalmente aos profissionais.

6 INDICADORES

- Média diária, semanal, mensal, série histórica do NAS;
- Somatório do NAS de todos os pacientes, que fornece o número de profissionais necessários para a assistência;
- Média do número de horas para cálculo do Total de Horas de Enfermagem (THE) e Quantitativo de profissionais (QP), mantendo o dimensionamento de pessoal de enfermagem atualizado.

7 SIGLAS

AVC- Acesso Venoso Central
CDL – Cateter Duplo Lúmen
HD – Hemodiálise
HD Externa – Hemodiálise externa
NAS - Nursing Activities Score
QP – Quantitativo de Pessoal
TC – Tomografia Computadorizada
THE – Total de horas de Enfermagem

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução N° 543**, de 9 de maio de 2017. Atualiza e estabelece parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem. Brasília: COFEN, 2017. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp->

FUGULIN, F.M.T.; GAIDZINSKI, R.R.; KURCGANT, P. Patient classification system: identification of the patient care profile at hospitalization units of the UH-USP. **Rev. Latino-Am. Enferm.**, Ribeirão Preto, v.13, n.1, p.72-78, 2005

VIANA, RP; TORRE, M. Enfermagem em terapia intensiva: práticas integrativas. In: **Nursing activities score (NAS): carga de trabalho**. Barueri, SP: Manole, 2017. P. 161-183.

09 ANEXO (S)

ANEXO 1 - Instrumento do NAS

Atividades Básicas					
	Pontuação Total	Pontuação obtida			
		Datas			
1. MONITORIZAÇÃO E CONTROLES					
1a. Sinais vitais horários, cálculo e registro do balanço hídrico.	4,5				
1b. Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 2 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como: ventilação mecânica não invasiva, desmame, agitação, confusão mental, posição prona, procedimentos de doação de órgãos, preparo e administração de fluidos ou medicação, auxílio em procedimentos específicos.	12,1				
1c. Presença à beira do leito e observação ou atividade contínua por 4 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como os exemplos acima.	19,6				
2. INVESTIGAÇÕES LABORATORIAIS					
2a. bioquímicas e microbiológicas.	4,3				
3. MEDICAÇÃO					
3a. exceto drogas vasoativas.	5,6				
4. PROCEDIMENTOS DE HIGIENE					
4a. Realização de procedimentos de higiene tais como: curativo de feridas e cateteres intra-vasculares, troca de roupa de cama, higiene corporal do paciente em situações especiais (incontinência, vômito, queimaduras, feridas com secreção, curativos cirúrgicos complexos com irrigação), procedimentos especiais (ex. isolamento), etc.	4,1				
4b. Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 2 horas, em algum plantão	16,5				
4c. Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 4 horas em algum plantão.	20				
5. CUIDADO COM DRENOS					
5a. Todos (exceto sonda gástrica)	1,8				
6. MOBILIZAÇÃO E POSICIONAMENTO					
Incluindo procedimentos tais como: mudança de decúbito, mobilização do paciente; transferência da cama para a cadeira; mobilização do paciente em equipe (ex. paciente imóvel, tração, posição prona).					
6a. Realização do(s) procedimento(s) até 3 vezes em 24 horas.	5,5				
6b. Realização do(s) procedimento(s) mais do que 3 vezes em 24 horas ou com 2 enfermeiros em qualquer frequência.	12,4				
6c. Realização do(s) procedimento(s) com 3 ou mais enfermeiros em qualquer frequência.	17				
7. SUPORTE E CUIDADOS AOS FAMILIARES E PACIENTES					
incluindo procedimentos tais como telefonemas, entrevistas, aconselhamento. Frequentemente, o suporte e cuidado, sejam aos familiares ou aos pacientes permitem a equipe continuar com outras atividades de enfermagem (ex:a comunicação com o paciente durante procedimentos de higiene, comunicação com os familiares enquanto presente à beira do leito observando o paciente).					

7a. Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por cerca de uma hora em algum plantão, tais como: explicar condições clínicas, lidar com a dor e angústia, lidar com circunstâncias familiares difíceis.	4				
7b. Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por 3 horas ou mais em algum plantão, tais como: morte, circunstâncias trabalhosas (ex. grande número de familiares, problemas de linguagem, familiares hostis).	32				
8. TAREFAS ADMINISTRATIVAS E GERENCIAIS					
8a. Realização de tarefas de rotina tais como: processamento de dados clínicos, solicitação de exames, troca de informações profissionais (Ex: passagem de plantão, visitas clínicas).	4,2				
8b. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 2 horas em algum plantão, tais como: atividades de pesquisa, aplicação de protocolos, procedimentos de admissão e alta.	23,2				
8c. Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 4 horas ou mais de tempo em algum plantão, tais como: morte e procedimentos de doação de órgãos, coordenação com outras disciplinas.	30				
9. SUPORTE VENTILATÓRIO					
9. Suporte respiratório: Qualquer forma de ventilação mecânica/ventilação assistida com ou sem pressão expiratória final positiva, com ou sem relaxantes musculares; respiração espontânea com ou sem pressão expiratória final positiva (ex. CPAP ou BiPAP), com ou sem tubo endotraqueal; oxigênio suplementar por qualquer método.	1,4				
10. Cuidado com vias aéreas artificiais. Tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia.	1,8				
11. Tratamento para melhora da função pulmonar. Fisioterapia torácica, espirometria estimulada, terapia inalatória, aspiração endotraqueal.	4,4				
SUPORTE CARDIOVASCULAR					
12. Medicação vasoativa independente do tipo e dose.	1,2				
13. Reposição intravenosa de grandes perdas de fluídos. Administração de fluídos >31/m /dia, independente do tipo de fluido administrado.	2,5				
14. Monitorização do átrio esquerdo. Cateter da artéria pulmonar com ou sem medida de débito cardíaco.	1,7				
15. Reanimação cardiorrespiratória nas últimas 24 horas (excluído soco precordial).	7,1				
SUPORTE RENAL					
16. Técnicas de hemofiltração. Técnicas dialíticas.	7,7				
17. Medida quantitativa do débito urinário (ex. Sonda vesical de demora).	7				
SUPORTE NEUROLÓGICO					
18. Medida da pressão intracraniana.	1,6				

SUPORTE METABÓLICO					
19. Tratamento da acidose/alcalose metabólica complicada.	1,3				
20. Hiperalimentação intravenosa.	2,8				
21. Alimentação enteral. Através de tubo gástrico ou outra via gastrointestinal (ex.: jejunostomia).	1,3				
INTERVENÇÕES ESPECÍFICAS					
22. Intervenções específicas na unidade de terapia intensiva. Intubação endotraqueal, inserção de marca-passo, cardioversão, endoscopia, cirurgia de emergência no último período de 24 horas, lavagem gástrica. Intervenções de rotina sem consequências diretas para as condições clínicas do paciente, tais como: Raio X, ecografia, eletrocardiograma, curativos ou inserção de cateteres venosos ou arteriais não estão incluídos.	2,8				
23. Intervenções específicas fora da unidade de terapia intensiva. Procedimentos diagnósticos ou cirúrgicos.	2,9				

ANEXO 2 - Impresso de aplicação do NAS

DIMENSIONAMENTO DE ENFERMAGEM 3º ANDAR UCP

LEITOS	Resultado Final do NAS	Paciente que necessita maior atenção? Instabilidade?	Hemodialise		Paciente com Exame Agendado		Paciente necessita de transporte para realizar Exames esta Agendado?	Paciente com treinamento familiar para alta?	Data:
			Paciente com HD Interna	Paciente com HD Externa	Exame	Exame na rede Propria			
isolados	301-01						Horario:		Fisioterapeuta de Plantão:
	302-01						Horario:		
Enfermiana - 03	303-01						Horario:		Quantidades de técnicos Enfermagem prevista para o plantão:
	303-02						Horario:		
	303-03						Horario:		
	303-04						Horario:		
	303-05						Horario:		
	303-06						Horario:		
	303-07						Horario:		
Enfermiana - 04	304-01						Horario:		Ausencia de Servidor Comunicada? 1- 2-
	304-02						Horario:		
	304-03						Horario:		
	304-04						Horario:		
	304-05						Horario:		
	304-06						Horario:		
	304-07						Horario:		
	304-08						Horario:		
Enfermiana - 05	305-01						Horario:		Necessario remanejamento de Equipe? Observação:
	305-02						Horario:		
	305-03						Horario:		
	305-04						Horario:		
	305-05						Horario:		
	305-06						Horario:		
	305-07						Horario:		

Apêndice E - Pré e Pós Teste

Treinamento NAS para enfermeiros 3º andar 19/07/2021

* Obrigatória

1. Qual a sua faixa etária? *

- 20 a 30 anos
- 30 a 40 anos
- 40 a 50 anos
- 50 a 60anos
- Outros

2. Qual seu sexo? *

- Feminino
- Masculino
- Não quero responder

3. Quantos anos você tem de graduado em Enfermagem? *

- > 1ano
- Entre 1e 3 anos
- Entre 3 e 5 anos
- Entre 5 e 10 anos
- Entre 10 e 15 anos
- Entre 15 e 20 anos
- > 20anos

4. Você possui especialização em terapia intensiva? Se sim, qual ano de conclusão?**5. Você possui o título de Intensivista pela ABENTI? ***

- SIM
- NÃO

6. Qual o seu vínculo empregatício atual na FHEMIG? *

- Servidor efetivo

Servidor contratado

7. Há quanto tempo trabalha na FHEMIG como enfermeiro? *

- > 1ano
- Entre 1e 2 anos
- Entre 2 e 3 anos
- Entre 4 e 5 anos
- Entre 5 e 10 anos
- Entre 10 e 15 anos
- > 15anos

8. Considerando o instrumento NAS você já o utilizou em seu trabalho, seja na FHEMIG ou outros hospitais? *

- SIM
- NÃO
- Utilizei o TISS
- Não me lembro

9. Como deve ser aplicado o NAS? *

- Diariamente em qualquer turno
- Diariamente no mesmo turno
- Apenas na admissão do paciente
- Em intervalos de tempos regulares estipulados na unidade

10. Ao preencher o NAS deve-se levar em consideração: *

- Todas as atividades realizadas naquele momento
- Todas as atividades realizadas nas últimas 24 horas

11. Onde são encontradas as informações para preencher o NAS? *

- Apenas a beira-leito
- Apenas no prontuário e na prescrição médica
- Apenas durante as passagens de plantão e as corridas de leito
- Em todos os itens listados acima

12. Quais são as funções do NAS para você?

- Fazer o dimensionamento da equipe de enfermagem

- Avaliar o grau de complexidade assistencial do paciente
- Medir a carga de trabalho da enfermagem
- Subsidiar a divisão do tempo de assistência de acordo com a gravidade do paciente
- Fornece um perfil das atividades de enfermagem desempenhadas na unidade
- Nenhuma dessas funções

13. Pode-se fazer a média das melhores pontuações entre o paciente que saiu de alta eo que foi admitido para se calcular o NAS do leito? *

- SIM
- NÃO

14. O NAS é dividido em 23 itens que perfazem atividades validadas que são desempenhadas pela enfermagem durante a assistência do paciente.

Os itens de 1 a 8 são itens incluídos no rol de atividades básicas a serem desenvolvidas nas 24 horas de assistência de acordo com o que é considerado normal, além do normal e muito além do normal da rotina do setor.

Quais são os itens que você geralmente possui dúvidas ao preencher? *

- Monitorização e Controles
- Investigação Laboratorial
- Medicações
- Procedimentos de higiene
- Cuidados com Drenos
- Mobilização e Posicionamento
- Suporte e cuidados aos familiares e pacientes
- Tarefas Administrativas e Gerenciais
- Suporte Ventilatório
- Suporte Cardiovascular
- Suporte Renal
- Suporte Neurológico
- Suporte metabólico
- Intervenções específicas na unidade
- Intervenções específicas fora da unidade
- Não tenho dúvidas no instrumento

Nunca o utilizei

15. Considerando o caso abaixo, quais opções você pontuaria para o NAS desse paciente?

WR, 61 anos, homem, admitido hoje 08:00 no CTI, devido dor precordial de forte intensidade, em aperto, com irradiação para membro superior esquerdo e insuficiência respiratória. Possui histórico de hipertensão, diabetes descompensada e obesidade. Ao exame: sedado (Dormonid (10ml/h) + Fentanil (10 ml/h)), em uso de noradrenalina (10ml/min), TOT em ventilação mecânica com PEEP 5, SNG aberta, CVC em jugular interna direita. Hipocorado, afebril, anictérico. Sedado com Ramsay de 6. Risco elevado para queda. Cardiovascular: presença de B3, ausência de edemas, pulso presente fino, perfusão capilar diminuída, extremidades frias e úmidas. Respiratório: presença de crepitações bibasais. Gastrointestinal: abdome flácido, ruídos hidroaéreos diminuídos, sem visceromegalias. Geniturinário: em uso de SVD, anúrico. Realizada inserção de CHD em AFE, com início de HD por 6 horas com proposta de UF: 2l. Sinais vitais 1/1h. Banho de leite, mobilização de 2/2hs devido a UP sacral estágio I. Demanda assistência à beira do leito maior que 4 horas por plantão. Realizados exames de rotina + glicemia + enzimas CK e CKMB + Rx de tórax. Instalada monitorização do Débito Cardíaco. Prestada orientação e assistência a família no momento da admissão. Cliente apresentou PCR as 21:40h, sem resposta as manobras e medicações, evoluindo para óbito as 22horas, sendo o corpo encaminhado ao necrotério. Feito contato com a família por telefone para comparecerem a unidade. *

Monitorização NORMAL de acordo com a Rotina da unidade. Sinais vitais de horários, cálculo e registro do balanço hídrico, aplicação de escalas de avaliação, alimentação oral assistida. Não possui alterações frequentes no tratamento, terapia ou intensificação monitorização.

Monitorização MAIOR QUE A NORMAL. Presença à beira do leito e observação/atividade contínua por 2 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como: ventilação mecânica não invasiva, desmame, agitação, confusão mental, posição prona, procedimentos, preparação e administração de fluidos e / ou medicação, auxiliando procedimentos específicos.

Monitorização MUITO MAIS DO NORMAL. Presença à beira do leito e observação/atividade contínua por 4 horas ou mais em qualquer turno por razões de segurança, gravidade ou terapia, como os exemplos acima (1b). Pacientes críticos sem estabilização após as intervenções terapêuticas adotadas que exige presença contínua de enfermagem.

- Investigações Laboratoriais
- Medicação
- Pacientes que foram submetidos, na frequência NORMAL (rotina da UTI), a um dos procedimentos de higiene em pelo menos um turno em 24 horas. Também inclui curativos fechados em cateter vascular uma vez ao dia.
- Procedimentos de higiene em frequência MAIS QUE NORMAL. Procedimentos que levam mais de 2 horas em qualquer turno. Pacientes que foram submetidos a um dos procedimentos de higiene mencionados acima em pelo menos um turno em 24 horas. Trocar cateter vascular duas vezes ao dia; curativo médio para úlcera por pressão, curativo cirúrgico duas vezes ao dia, curativo médio (com deiscência de sutura); troca de linha duas vezes em 24h; banho do paciente por três profissionais, ou duas vezes em 24 horas. Incontinência fecal três vezes ao dia. Pacientes em isolamento.
- Procedimentos de higiene levou mais de 4 horas em qualquer turno. Os doentes que foram submetidos, em frequência MUITO MAIS DO QUE NORMAL, a um dos procedimentos de higiene mencionados em um turno de 24 horas. Curativo cavitário extenso e complexo ou \geq três vezes ao dia.
- Cuidados com Drenos
- Realização do (s) procedimento (s) de mobilização e posicionamento até 3 vezes em 24 horas.
- Realização do (s) procedimento (s) de mobilização e posicionamento mais do que 3 vezes em 24 horas ou com 2 enfermeiros em qualquer frequência.
- Realização do (s) procedimento (s) com 3 ou mais enfermeiros em qualquer frequência em 24 horas.
- Orientação ou instruções são dadas aos pacientes e / ou suas famílias, fornecendo suporte emocional com total dedicação de um enfermeiro da equipe, com duração NORMAL, de acordo com a rotina estabelecida na unidade, em pelo menos um turno em 24 horas.
- Orientação ou instruções são dadas aos pacientes e / ou suas famílias, fornecendo suporte emocional com total dedicação de um enfermeiro da equipe, com duração superior a NORMAL, de acordo com a rotina estabelecida na unidade, em pelo menos um turno em 24 horas.
- Realização de tarefas rotineiras, tais como: processamento de dados clínicos, solicitação de exames, troca de informações entre profissionais (passagem de plantão, rondas). Incluindo

registros realizados como processo de enfermagem e / ou mudança de turno, rodadas multidisciplinares ou tarefas administrativas e gerenciais relacionadas aos pacientes, com duração NORMAL.

Realização de tarefas administrativas e gerenciais que exigem dedicação total por cerca de 2 horas em qualquer turno, tais como: atividades de pesquisa, protocolos em uso, procedimentos de admissão e alta. Incluindo registros realizados como parte do processo de enfermagem e/ou mudança de turno, rodadas multidisciplinares ou administrativas e gerenciais tarefas relacionadas aos pacientes, com duração superior a NORMAL.

Realização de tarefas administrativas e gerenciais que exigem dedicação total por cerca de 4 horas ou mais do tempo em qualquer turno, como: procedimentos de morte e de doação de órgãos, coordenação como outras disciplinas

Suporte respiratório: Qualquer forma de ventilação mecânica/ventilação assistida com ou sem pressão expiratória final positiva, com ou sem relaxantes musculares; respiração espontânea com ou sem pressão expiratória final positiva (ex. CPAP ou BiPAP), com ou sem tubo endotraqueal; oxigênio suplementar por qualquer forma, de cateter nasal a ventilação mecânica, intermitente ou contínua.

Cuidado com vias aéreas artificiais. Tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia: fixação, proteção, posicionamentos dentre outros.

Tratamento para melhora da função pulmonar, realizados em qualquer frequência pela equipe de enfermagem, como: aspiração com sistema aberto ou fechado e terapia inalatória (nebulização/inaladores pressurizados).

Medicação vasoativa

Reposição intravenosa de grandes perdas de fluídos. Administração > 4,5L de solução nas últimas 24hs

Monitorização do átrio esquerdo.

Reanimação cardiorrespiratória após a parada nas últimas 24 horas

Técnicas de hemofiltração. Técnicas dialíticas.

Medida quantitativa do débito urinário / controle urinário

Suporte neurológico

Tratamento da acidose/alcalose metabólica complicada

Pacientes que recebem infusão venosa central ou periférica de nutrição parenteral.

Pacientes que recebem alimentação enteral através de sondas, por qualquer via do trato gastrointestinal

- Intervenções específicas na unidade de terapia intensiva
- Intervenções específicas fora da unidade de terapia intensiva.

16. Considerando o caso abaixo, quais opções você pontuaria para o NAS desse paciente?

TPA, 77 anos, hospitalizado após queda da própria altura com TCE moderado, 3 dias de internação. Encontrado no leito com letargia, sonolência, e momentos de confusão mental, em uso de oxigênio por cateter nasal a 3l/min, hipocorado, desidratado, restrito aos leitos em necessidade de contenção física. Dieta por via oral assistida com baixo aceite. AR s/alterações. AC: BNR e hipofonéticas. Apresentou a palpção do abdome presença de bexigoma, passado SVD, presença de diurese em bom fluxo, concentrada. Presença de área de sofrimento sacral em uso de hidrocoloide + tegaderme. Realizado banho de leito e troca de curativo da lesão devido saturação do hidrocoloide. Sinais vitais de 4/4hs.

Acesso venoso central, em uso de manitol ACM, Metilprednisolona 250 mg IV 8/8 horas, mantida medicação de uso em casa propanolol 1x ao dia VO. Recebeu visita de um filho e de um neto pela primeira vez. Liberado visita estendida até as 20 horas durante a semana para os familiares por serem da região metropolitana e trabalharem no período noturno. Realizada nova Tomografia de crânio que evidenciou discreta melhora do TCE. *

- Monitorização NORMAL de acordo com a Rotina da unidade. Sinais vitais de horários, cálculo e registro do balanço hídrico, aplicação de escalas de avaliação, alimentação oral assistida. Não possui alterações frequentes no tratamento, terapia ou intensificação monitorização.
- Monitorização MAIOR QUE A NORMAL. Presença à beira do leito e observação/atividade contínua por 2 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como: ventilação mecânica não invasiva, desmame, agitação, confusão mental, posição prona, procedimentos, preparação e administração de fluidos e / ou medicação, auxiliando procedimentos específicos.
- Monitorização MUITO MAIS DO NORMAL. Presença à beira do leito e observação/atividade contínua por 4 horas ou mais em qualquer turno por razões de segurança, gravidade ou terapia, como os exemplos acima (1b). Pacientes críticos sem estabilização após as intervenções terapêuticas adotadas que exige presença contínua de enfermagem.
- Investigações Laboratoriais
- Medicação

- Pacientes que foram submetidos, na frequência NORMAL (rotina da UTI), a um dos procedimentos de higiene em pelo menos um turno em 24 horas. Também inclui curativos fechados em cateter vascular uma vez ao dia.
- Procedimentos de higiene em frequência MAIS QUE NORMAL. Procedimentos que levam mais de 2 horas em qualquer turno. Pacientes que foram submetidos a um dos procedimentos de higiene mencionados acima em pelo menos um turno em 24 horas. Trocar cateter vascular duas vezes ao dia; curativo médio para úlcera por pressão, curativo cirúrgico duas vezes ao dia, curativo médio (com deiscência de sutura); troca de linha duas vezes em 24h; banho do paciente por três profissionais, ou duas vezes em 24 horas. Incontinência fecal três vezes ao dia. Pacientes em isolamento.
- Procedimentos de higiene levou mais de 4 horas em qualquer turno. Os doentes que foram submetidos, em frequência MUITO MAIS DO QUE NORMAL, a um dos procedimentos de higiene mencionados em um turno de 24 horas. Curativo cavitário extenso e complexo ou \geq três vezes ao dia.
- Cuidados com Drenos
- Realização do (s) procedimento (s) de mobilização e posicionamento até 3 vezes em 24 horas.
- Realização do (s) procedimento (s) de mobilização e posicionamento mais do que 3 vezes em 24 horas ou com 2 enfermeiros em qualquer frequência.
- Realização do (s) procedimento (s) com 3 ou mais enfermeiros em qualquer frequência em 24 horas.
- Orientação ou instruções são dadas aos pacientes e / ou suas famílias, fornecendo suporte emocional com total dedicação de um enfermeiro da equipe, com duração NORMAL, de acordo com a rotina estabelecida na unidade, em pelo menos um turno em 24 horas.
- Orientação ou instruções são dadas aos pacientes e / ou suas famílias, fornecendo suporte emocional com total dedicação de um enfermeiro da equipe, com duração superior à NORMAL, de acordo com a rotina estabelecida na unidade, em pelo menos um turno em 24 horas.
- Realização de tarefas rotineiras, tais como: processamento de dados clínicos, solicitação de exames, troca de informações entre profissionais (passagem de plantão, rondas). Incluindo registros realizados como processo de enfermagem e / ou mudança de turno, rodadas multidisciplinares ou tarefas administrativas e gerenciais relacionadas aos pacientes, com duração NORMAL.

- Realização de tarefas administrativas e gerenciais que exigem dedicação total por cerca de 2 horas em qualquer turno, tais como: atividades de pesquisa, protocolos em uso, procedimentos de admissão e alta. Incluindo registros realizados como parte do processo de enfermagem e/ ou mudança de turno, rodadas multidisciplinares ou administrativas e gerenciais tarefas relacionadas aos pacientes, com duração superior a NORMAL.
- Realização de tarefas administrativas e gerenciais que exigem dedicação total por cerca de 4 horas ou mais do tempo em qualquer turno, como: procedimentos de morte e de doação de órgãos, coordenação com outras disciplinas
- Suporte respiratório: Qualquer forma de ventilação mecânica/ventilação assistida com ou sem pressão expiratória final positiva, com ou sem relaxantes musculares; respiração espontânea com ou sem pressão expiratória final positiva (ex. CPAP ou BiPAP), com ou sem Tubo endotraqueal; oxigênio suplementar por qualquer forma, de cateter nasal a ventilação mecânica, intermitente ou contínua.
- Cuidado com vias aéreas artificiais. Tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia: fixação, proteção, posicionamentos dentre outros.
- Tratamento para melhora da função pulmonar, realizados em qualquer frequência pela equipe de enfermagem, como: aspiração com sistema aberto ou fechado e terapia inalatória (Nebulização/inaladores pressurizados).
- Medicação vasoativa
- Reposição intravenosa de grandes perdas de fluídos. Administração > 4,5L de solução nas últimas 24hs
- Monitorização do átrio esquerdo.
- Reanimação cardiorrespiratória após a parada nas últimas 24 horas
- Técnicas de hemofiltração. Técnicas dialíticas.
- Medida quantitativa do débito urinário / controle urinário
- Suporte neurológico
- Tratamento da acidose/alcalose metabólica complicada
- Pacientes que recebem infusão venosa central ou periférica de nutrição parenteral.
- Pacientes que recebem alimentação enteral através de sondas, por qualquer via do trato gastrointestinal
- Intervenções específicas na unidade de terapia intensiva
- Intervenções específicas fora da unidade de terapia intensiva.

17. E nesse segundo caso, você teve dúvidas em algum item? Se sim, qual item (s)? *

18. O que você considera um fator dificultador do uso do NAS na sua unidade? *

19. Considerando o treinamento que será realizado, você tem alguma sugestão? *

Anexo C - Instrumento de Perroca

I – ESTADO MENTAL E NÍVEL DE CONSCIÊNCIA

- () 1 – Acordado; Interpretação precisa de ambiente e tempo; Executa corretamente; Preservação da memória; Verbaliza.
- () 2 – Acordado; Interpretação precisa de ambiente e tempo; Segue instruções corretamente apenas algumas vezes; Dificuldade de memória.
- () 3 – Acordado; Interpretação imprecisa de ambiente e tempo em alguns momentos; Dificuldade em seguir instruções corretamente; Dificuldade aumentada de memória.
- () 4 – Acordado; Interpretação imprecisa de ambiente e tempo em todos os momentos; Não segue instruções corretamente; perda de memória.
- () 5- Desacordado; Ausência de resposta Verbal e ausência de respostas a estímulos dolorosos ou ausência de respostas verbais e motoras.

II – OXIGENAÇÃO

- () 1 – Não requer oxigenoterapia.
- () 2 – Requer uso intermitente ou contínuo de oxigênio sem necessidade de desobstrução de vias aéreas.
- () 3 – Requer uso intermitente ou contínuo de oxigênio com necessidade de desobstrução de vias aéreas.
- () 4 – Requer uso de oxigênio por traqueostomia ou tudo orotraqueal.
- () 5 – Requer ventilação mecânica

III – SINAIS VITAIS

- () 1 – Requer controle de sinais vitais em intervalos de 8/6 horas.
- () 2 – Requer controle de sinais vitais em intervalos de 5/4 horas.
- () 3 – Requer controle de sinais vitais em intervalos de 2 horas.
- () 4 – Requer controle de sinais vitais em intervalos menores de que 2 horas.
- () 5 – Requer controle de sinais vitais em intervalos menores que 2 horas e controle de pressão arterial.

IV – NUTRIÇÃO E HIDRATAÇÃO

- () 1 – Auto suficiente.
- () 2 – Requer encorajamento e supervisão da enfermagem na nutrição e hidratação oral.
- () 3 – Requer orientação e supervisão de enfermagem ou acompanhante para auxílio na nutrição e hidratação oral.

() 4 – Requer auxílio da enfermagem na nutrição e hidratação oral e/ou assistência de enfermagem na alimentação por sonda nasogástrica ou nasoenteral ou gastrostomia.

() 5 – Requer assistência efetiva da enfermagem para manipulação de cateteres periféricos ou centrais para nutrição e hidratação.

V – MOTILIDADE

() 1 – Autossuficiente.

() 2 – Requer estímulo e supervisão da enfermagem para movimentação de um ou mais segmentos corporais.

() 3 – Requer orientação e supervisão de enfermagem ou acompanhante para auxílio na movimentação de um ou mais segmentos corporais.

() 4 – Requer auxílio da enfermagem para movimentação de um ou mais segmentos corporais.

() 5 – Requer assistência efetiva da enfermagem para movimentação de qualquer segmento corporal devido a presença de aparelhos gessados, tração, fixador e outros, ou por déficit motor.

VI – LOCOMOÇÃO

() 1 – Autossuficiente

() 2 – Requer encorajamento e supervisão da enfermagem para deambulação.

() 3 – Requer orientação e supervisão de enfermagem ou acompanhante para auxílio no uso de artefatos (órteses, próteses, muletas, bengalas, cadeiras de rodas, andadores).

() 4 – Requer o auxílio da enfermagem no uso de artefatos para deambulação.

() 5 – Requer assistência efetiva de enfermagem para locomoção devido a restrição no leito.

VII – CUIDADO CORPORAL

() 1 – Autossuficiente.

() 2 – Requer supervisão de enfermagem na realização do cuidado corporal e conforto.

() 3 – Requer orientação e supervisão de enfermagem ou acompanhante para auxílio na higiene oral, higiene íntima, banho de chuveiro e medidas de conforto.

() 4 – Requer auxílio da enfermagem na higiene oral, higiene íntima, banho de chuveiro e medidas de conforto.

() 5 – Requer assistência efetiva da enfermagem para o cuidado corporal e medidas de conforto devido a restrição no leito.

VIII – ELIMINAÇÕES

() 1 – Autossuficiente.

() 2 – Requer supervisão e controle pela enfermagem das eliminações.

() 3 – Requer orientação e supervisão de enfermagem ou acompanhante para auxílio no uso de comadre, papagaio, troca de fraldas absorventes e outros pela enfermagem.

() 4 – Requer auxílio e controle pela enfermagem no uso de comadre, papagaio, troca de fraldas, absorventes e outros.

() 5 – Requer assistência efetiva de enfermagem para manipulação e controle de cateteres, drenos, dispositivos para incontinência urinária ou estomas.

IX – TERAPÊUTICA

() 1 – Requer medicação VO de rotina ou ID, SC ou IM.

() 2 – Requer medicação EV contínua e/ou através de sonda nasogástrica, nasoenteral ou estoma

() 3 – Requer medicação EV intermitente com manuseio de cateter.

() 4 – Requer uso de sangue e derivados ou expansores plasmáticos ou agentes citostáticos.

() 5 – Requer uso de drogas vasoativas ou outras que exigem maiores cuidados na administração.

X – EDUCAÇÃO À SAÚDE

() 1 – Orientações de enfermagem ao paciente/família sobre autocuidado com pronta compreensão e aceitação das informações recebidas.

() 2 – Orientações de enfermagem ao paciente/família sobre autocuidado com dificuldade de compreensão mais com pronta aceitação das informações recebidas.

() 3 – Orientações de enfermagem ao paciente/família sobre autocuidado com pronta compreensão, mas resistência as informações recebidas

() 4 – Orientações de enfermagem ao paciente/família sobre autocuidado com pronta compreensão mas elevada resistência as informações recebidas.

() 5 – Orientações de enfermagem ao paciente/família sobre autocuidado com pronta compreensão mais sem aceitação das informações recebidas.

XI – COMPORTAMENTO

() 1 – Calmo. Tranquilo; Preocupações cotidianas.

() 2 – Alguns sintomas de ansiedade ou queixas de solicitações contínuas ou retraimento social.

() 3 – Irritabilidade excessiva ou retraimento social aumentado ou apatia ou passividade ou queixas excessivas.

() 4 – Sentimento de desesperança ou impotência psíquica ou ambivalência de sentimentos ou acentuada diminuição do interesse por atividades ou aumento da frequência de sintomas de ansiedade.

() 5 – Comportamento destrutivo dirigido a si mesmo e aos outros ou recusa de cuidados de atenção à saúde ou verbalizações hostis e ameaçadoras ou completo isolamento social.

XII – COMUNICAÇÃO

- () 1 – Comunicativo; Expressa ideias com clareza e lógica.
- () 2 – Dificuldade em se expressar por diferenças socioculturais; Verbalização inapropriada.
- () 3 – Recusa-se a falar; Choro; Comunicação não verbal.
- () 4 – Dificuldade em se comunicar por distúrbios de linguagem (afasia, disfasia, disartria) ou sensibilidade dolorosa ao falar por barreira física (traqueostomia, intubação) ou deficiência física ou mental.
- () 5 – Inapto para comunicar necessidades.

XIII – INTEGRIDADE CUTÂNEO-MUCOSA

- () 1 – Pele íntegra e sem alteração de cor em todas as áreas do corpo.
- () 2 – Presença de alterações da cor da pele (equimose, hiperemia ou outras) em uma ou mais áreas do corpo sem solução de continuidade..
- () 3 – Presença de solução de continuidade em uma ou mais áreas do corpo sem presença de exsudato purulento.
- () 4 – Presença de solução de continuidade em uma ou mais áreas do corpo com presença de exsudato purulento; Sem exposição de tecido muscular e/ou ósseo; Ausência de áreas de necrose.
- () 5 – Presença de solução de continuidade em uma ou mais áreas do corpo com presença de exsudato purulento; Exposição de tecido muscular e/ou ósseo; presença de áreas de necrose.

Anexo D – Carta de Anuência

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

FHEMIG Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais

Carta de Anuência – 010/2021

Em princípio, concordamos em participar do projeto de pesquisa intitulado “Desenvolvimento de uma metodologia para dimensionamento da equipe de enfermagem em uma unidade de internação de um hospital público de Belo Horizonte de Minas Gerais” sob a responsabilidade da pesquisadora: NATASHA PREIS FERREIRA.

No entanto, salientamos que o projeto somente será iniciado em qualquer uma das Unidades da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais - Fhemig - após sua aprovação pelo Comitê de Ética da Instituição de Origem –UFMG e posterior aprovação do projeto pela Gerência de Ensino e Pesquisa da Fhemig quanto aos aspectos técnicos, de risco estratégico e de potencial de patentes e, finalmente, pelo *Comitê de Ética em Pesquisa da Fhemig*. Tal decisão está baseada na Carta CONEP nº 0212, de 2010.

A Fhemig, enquanto Instituição Coparticipante, conhecendo a Resolução CONEP nº 466, de 2012, está ciente de suas responsabilidades no resguardo da segurança e do bem estar dos sujeitos de pesquisa que possam vir a ser nela recrutados por esse projeto.


Belo Horizonte, 13 de abril de 2021


Gerência de Desempenho, Desenvolvimento, Inovação e Pesquisa

Diretoria de Gestão de Pessoas

Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais

 Documento assinado eletronicamente por **Fernando Madalena Volpe, Servidor(a) Público (a)**, em 13/04/2021, às 07:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).

 Documento assinado eletronicamente por **Clarice dos Santos Guimarães de Almeida, Gerente**, em 20/04/2021, às 13:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).

 A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o Assinatura código verificador **27996744** e o código CRC **ACS1E197**.

Parecer Técnico FHEMIG/DIGEPE/GDDIP/NAP nº. 59/2021

Belo Horizonte, 18 de março de 2021.

PARECER TÉCNICO 46/2021

SEI: 2270.01.0044497/2020-51

De: DIGEPE / Gerência de Ensino e Pesquisa / CIP

Para: CEP-FHEMIG

Data: Belo Horizonte, 18 de março de 2021

Projeto de Pesquisa Desenvolvimento de uma metodologia para dimensionamento da equipe de enfermagem em uma unidade de internação de um hospital público de Belo Horizonte de Minas Gerais

Unidade: CHU

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: NATASHA PREIS FERREIRA

Ilmo(a). Coordenador(a) do CEP-FHEMIG,

O projeto foi submetido pelo SEI com assinatura da coordenadora do MEP e do Diretor. Checklist e links para os lattes. Parecer consubstanciado de aprovação.

Trata-se de projeto desenvolvido por pesquisadora da FHEMIG, no âmbito de seu Mestrado Profissional em Gestão de Serviços de Saúde pela UFMG. Não está vinculado a nenhum edital.

O objetivo do estudo é: Desenvolver uma metodologia para dimensionamento da equipe de enfermagem em uma unidade de internação de um hospital público de Belo Horizonte de Minas Gerais.

A metodologia envolve a adaptação de métodos já conhecidos de dimensionamento de equipes para a realidade da FHEMIG, tomando como base as percepções da equipe sobre a aplicabilidade do modelo adaptado. A metodologia é apropriada para os objetivos do estudo.

Cronograma e orçamento apresentados, não há ônus para a FHEMIG.

Os resultados do estudo são de interesse para o serviço e para a saúde pública, apresentando potencial de publicação.

A pesquisadora deve se certificar que, durante o desenvolvimento do projeto, todas as medidas práticas sejam previamente alinhadas com a gestão assistencial.

Diante do exposto, no exercício das atribuições estabelecidas pela Portaria Presidencial FHEMIG Nº 1.529 de 14 de dezembro de 2018, consideramos o estudo **APROVADO**.

Por envolver seres humanos, o projeto deverá tramitar para o CEP-FHEMIG.

Atenciosamente,

Fernando Madalena Volpe

FHEMIG/DIGEPE/Gerência de Ensino e Pesquisa/Núcleo de Apoio ao Pesquisador



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Madalena Volpe, Servidor(a) Público (a)**, em 18/03/2021, às 14:12, conforme horário oficial de Brasília, com logotipo fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.722, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **26972727** e o código CRC **18C8E705**.