

REVISÃO

Classificação de pacientes para dimensionamento de pessoal em enfermagem na terapia intensiva: uma revisão integrativa

Victor Henrique Zanoni Oliveira Sampaio¹, Bruna Moraes Barbieri¹, Lucas Dalvi Armond Rezende², Márcia Valéria de Souza Almeida¹, Rita Inês Casagrande da Silva¹, Bruno Henrique Fiorin¹

¹Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, ES, Brasil

²Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Recebido: 15 de outubro de 2024; Aceito: 22 de outubro de 2024.

Correspondência: Bruno Henrique Fiorin, brunohenf.fiorin@ufes.br

Como citar

Sampaio VHZO, Barbieri BM, Rezende LDA, Almeida MVS, Silva RIC, Fiorin BH. Classificação de pacientes para dimensionamento de pessoal em enfermagem na terapia intensiva: uma revisão integrativa. Enferm Bras. 2024;23(4):1818-1835. doi:[10.62827/eb.v23i4.4028](https://doi.org/10.62827/eb.v23i4.4028)

Resumo

Introdução: O dimensionamento da força de trabalho na enfermagem é crucial para garantir a qualidade dos serviços de saúde e a segurança do paciente. O Sistema de Classificação de Pacientes desempenha um papel fundamental, orientando a alocação de recursos e distribuição da equipe de enfermagem. **Objetivo:** Identificar os principais instrumentos utilizados na classificação de pacientes que auxiliem no dimensionamento da equipe de enfermagem. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa, realizada nas seguintes bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de dados de enfermagem (BDEnf), *The Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e da PUBMED no período de 2013 à 2023, com intuito de responder a pergunta norteadora “Quais os sistemas de classificação de pacientes adultos em Unidade de Terapia Intensiva para dimensionamento de pessoal de enfermagem? Após aplicação dos critérios de inclusão totalizou-se amostra de 12 artigos. **Resultados:** Os estudos foram realizados ao longo de 4380 dias, com uma média de 365 dias. O número total de pacientes nos 12 estudos foi de 2369, com uma média de 197,41 pacientes. Dos pacientes incluídos, 1209 eram homens e 842 mulheres. Das 19 UTIs estudadas, 18 foram para pacientes adultos (UTI-A) e uma UTI Oncológica, distribuídas entre 9 hospitais universitários, 1 particular, 2 públicos, 2 não-docentes e 4 sem classificação

específica. Dos instrumentos utilizados, 67% dos estudos empregaram o Nursing Activities Score (NAS), seguidos pelo Therapeutic Intervention Scoring System (13%), Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score (7%), Nursing Outcomes Workload (7%) e (6%). **Conclusão:** O instrumento mais utilizado nos estudos foi o NAS. Sendo a utilização de um sistema de classificação de pacientes, que abrigue o maior número de atividades prestadas pela equipe de enfermagem, extremamente necessário para melhor segurança do paciente e cuidado prestado com maior qualidade.

Palavras-chave: Unidade de terapia intensiva; avaliação em enfermagem; recursos em enfermagem no hospital; carga de trabalho.

Abstract

Patient classification for nursing staff sizing in intensive care: an integrative review

Introduction: The staffing of the nursing workforce is crucial for ensuring the quality of health services and patient safety. The Patient Classification System plays a fundamental role in guiding the allocation of resources and distribution of the nursing team. **Objective:** To identify the main instruments used in the classification of patients that assist in the staffing of nursing teams. **Methods:** This is an integrative review from the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Nursing Database (BDENf), The Scientific Electronic Library Online (SCIELO), and PUBMED for the period from 2013 to 2023, aimed at answering the guiding question “What are the classification systems for adult patients in Intensive Care Units for nursing staff sizing?” After inclusion criteria, a sample of 12 articles was totaled. **Results:** The studies were conducted over 4380 days, with an average of 365 days. The total number of patients in the 12 studies was 2369, with an average of 197.41 patients. Of the patients included, 1209 were men and 842 were women. Of the 19 ICUs studied, 18 were for adult patients (ICU-A) and one was an Oncological ICU, distributed among 9 university hospitals, 1 private, 2 public, 2 non-teaching, and 4 without specific classification. Of the instruments used, 67% of the studies employed the Nursing Activities Score (NAS), followed by the Therapeutic Intervention Scoring System (13%), Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score (7%), Nursing Outcomes Workload (7%), and (6%). **Conclusion:** The most used instrument in the studies was the NAS. The use of a patient classification system that encompasses the largest number of activities provided by the nursing team is extremely necessary for better patient safety and higher quality care.

Keywords: Intensive care units; nursing assessment; nursing staff hospital; workload.

Resumen

Clasificación de pacientes para la dimensionamiento del personal de enfermería en cuidados intensivos: una revisión integradora

Introducción: La dotación de personal en el ámbito de la enfermería es fundamental para garantizar la calidad de los servicios de salud y la seguridad del paciente. El Sistema de Clasificación de Pacientes desempeña un papel crucial al orientar la asignación de recursos y la distribución del personal de

enfermería. *Objetivo:* Identificar los principales instrumentos utilizados en la clasificación de pacientes que ayuden en la dotación de personal de enfermería. *Métodos:* Se trata de una revisión integradora, a partir del Sistema en Línea de Análisis y Recuperación de Literatura Médica (MEDLINE), Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Base de datos de enfermería (BDEnf), Biblioteca Científica Electrónica en Línea (SCIELO) y PUBMED en el período de 2013 a 2023, con el objetivo de responder a la siguiente pregunta orientadora “Cuáles son los sistemas de clasificación de pacientes adultos en Unidades de Cuidados Intensivos para la dotación de personal de enfermería?” Después de los criterios de inclusión se totalizó una muestra de 12 artículos. *Resultados:* Los estudios se realizaron a lo largo de 4380 días, con una media de 365 días. El número total de pacientes en los 12 estudios fue de 2369, con una media de 197,41 pacientes. De los pacientes incluidos, 1209 eran hombres y 842 mujeres. De las 19 UCI estudiadas, 18 fueron para pacientes adultos (UCI-A) y una UCI Oncológica, distribuidas entre 9 hospitales universitarios, 1 privado, 2 públicos, 2 no docentes y 4 sin clasificación específica. De los instrumentos utilizados, el 67% de los estudios emplearon el Nursing Activities Score (NAS), seguido del Therapeutic Intervention Scoring System (13%), Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score (7%), Nursing Outcomes Workload (7%) y (6%). *Conclusión:* El instrumento más utilizado en los estudios fue el NAS. La utilización de un sistema de clasificación de pacientes que abarque el mayor número de actividades realizadas por el equipo de enfermería es extremadamente necesario para una mejor seguridad del paciente y una atención de mayor calidad. **Palabras-clave:** Unidades de cuidados intensivos; evaluación en enfermería; personal de enfermería en hospital; carga de trabajo.

Introdução

A avaliação da força de trabalho na enfermagem é amplamente reconhecida como um fator de impacto direto na qualidade dos serviços de saúde oferecidos à população. Trata-se de um processo hermético, que demanda tempo gerencial, especialmente por sua natureza complexa e contínua na área da enfermagem, exigindo considerável dedicação por parte dos líderes. A adequada observância desses processos é fundamental para assegurar que a equipe de enfermagem esteja bem estruturada e organizada de maneira eficiente, garantindo a prestação de cuidados com qualidade [1]. Nesse contexto, o Sistema de Classificação de Pacientes emerge como uma ferramenta crucial, ao indicar o grau de dependência e complexidade dos cuidados, influenciando diretamente a alocação

de horas de assistência e a distribuição da equipe de enfermagem.

Entretanto, os efeitos do dimensionamento de enfermagem extrapolam a simples distribuição de profissionais com base no tempo dedicado ao cuidado. Eles também impactam diretamente a segurança do paciente e a saúde ocupacional dos trabalhadores. Um dimensionamento inadequado pode ter consequências graves, afetando negativamente a saúde física e mental dos profissionais de enfermagem. A sobrecarga de trabalho, especialmente em condições adversas, intensifica os desafios enfrentados por esses profissionais, que operam em um cenário assistencial em constante transformação, o que, por sua vez, prejudica significativamente sua saúde mental e bem-estar [2].

No Brasil, a legislação que regulamenta o dimensionamento de enfermagem tem passado por uma evolução contínua, refletindo tanto as demandas da prática clínica quanto as necessidades da população. Desde a regulamentação inicial em 1996 até as revisões mais recentes em 2024, houve uma busca constante por estabelecer critérios claros e objetivos que garantam a qualidade da assistência e a segurança dos pacientes. Contudo, mesmo diante desses avanços, ainda há muitos pontos a serem debatidos, particularmente no que se refere ao papel do Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) e seu escopo de atuação em uma questão tão sensível à categoria.

Recentemente, a Resolução nº 743/2024 do Cofen revogou a Resolução nº 543/2017, que estabelecia parâmetros para o dimensionamento da força de trabalho da enfermagem. Em seu lugar, vigora o Parecer Normativo do Cofen, que recomenda diretrizes específicas para o planejamento da força de trabalho de enfermagem, considerando as particularidades de cada serviço de saúde. Essa mudança foi motivada por uma decisão judicial do Supremo Tribunal Federal, o que torna ainda mais premente a discussão sobre o papel regulador do Cofen nessa temática [3].

É imprescindível enfatizar a relevância do dimensionamento de enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), onde a complexidade dos cuidados e a gravidade dos pacientes exigem uma abordagem ainda mais rigorosa. O

Métodos

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, um método que permite a síntese de pesquisas já publicadas sobre um tema específico, com o objetivo de fornecer uma compreensão abrangente do estado atual do conhecimento [6]. O levantamento

dimensionamento inadequado da equipe de enfermagem nessas unidades não apenas eleva os riscos à segurança dos pacientes, mas também está associado a experiências negativas, menor qualidade no atendimento, maior incidência de eventos adversos e impactos negativos à saúde dos profissionais [1].

Há mais de três décadas, tenta-se estabelecer com precisão a necessidade de profissionais de enfermagem em UTIs. Para tal fim, foram desenvolvidos instrumentos de medição direta e indireta, derivados de escalas médicas, que avaliam a carga de trabalho de enfermagem como ferramenta essencial nos processos de dimensionamento de pessoal em ambientes hospitalares [4]. Contudo, esses sistemas apresentam diversas limitações, pois muitas vezes não avaliam adequadamente uma ampla gama de cuidados realizados pela equipe de enfermagem, que não estão diretamente associados a intervenções terapêuticas, mas que são de extrema relevância para a prática administrativa. Tais instrumentos são vitais para orientar o processo decisório relacionado à alocação de recursos humanos, visando aumentar a eficiência hospitalar e a produtividade [5].

Identificou-se os principais instrumentos utilizados na classificação de pacientes, que possam auxiliar no adequado dimensionamento da equipe de enfermagem, contribuindo para a melhoria da qualidade assistencial e a gestão eficaz dos recursos humanos na área da saúde.

de artigos foi realizado nas bases *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de dados de enfermagem (BDEnf), *Excerpta Medica Database* (EMBASE) e

PUBMED, com o objetivo de responder à seguinte pergunta norteadora: Quais os sistemas de classificação de pacientes adultos em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são utilizados para o dimensionamento do pessoal de enfermagem?

Para a formulação do objetivo e da pergunta da revisão, foi utilizada a estratégia PICO, onde P (População) refere-se aos pacientes adultos em UTI; I (Intervenção) refere-se ao dimensionamento de pessoal de enfermagem; C (Comparação) corresponde aos diferentes sistemas de classificação de pacientes, e o O (Desfecho) busca identificar qual sistema se mostra mais eficaz para o dimensionamento de enfermagem. O estudo seguiu as etapas metodológicas propostas por Donato [7] para revisões, abarcando desde a formulação da questão de pesquisa até a disseminação dos resultados, respeitando com rigor cada passo metodológico. A busca foi abrangente e minuciosa, seguida por uma criteriosa seleção dos estudos.

Para a busca, foram utilizadas palavras-chave cadastradas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no *Medical Subject Headings* (MeSH): unidade de terapia intensiva, avaliação em enfermagem, recursos em enfermagem no hospital, classificação e carga de trabalho. Estas palavras-chave foram definidas após uma leitura minuciosa de artigos relacionados ao tema. A estratégia de busca utilizou a combinação dos descritores com o operador booleano “AND”, resultando nas seguintes combinações: unidade de terapia intensiva AND avaliação em enfermagem, unidade de terapia intensiva AND recursos em enfermagem no

hospital, unidade de terapia intensiva AND classificação e unidade de terapia intensiva AND carga de trabalho, totalizando quatro mecanismos de busca.

Os critérios de inclusão adotados para a revisão foram: artigos que abordavam a temática do sistema de classificação de pacientes em Unidades de Terapia Intensiva, com recorte temporal dos últimos 10 anos (2013 a 2023), sem restrição de idioma, e disponibilizados em texto completo. Excluíram-se teses, dissertações, monografias e outros estudos de revisão que não incluíam metanálise.

A busca e seleção dos artigos foram realizadas de forma independente por dois pesquisadores, ocorrendo durante o período noturno e utilizando o mesmo navegador de internet. Após o levantamento inicial dos artigos por meio dos mecanismos de busca, foi feita a exclusão dos estudos que não atenderam aos critérios de inclusão e dos artigos duplicados. Seguiu-se com a leitura integral dos resumos, e, posteriormente, dos textos completos. Nos casos em que houve discordância sobre a inclusão ou exclusão de algum trabalho, realizaram-se reuniões com o orientador para discutir com base nos critérios definidos, a fim de alcançar um consenso. Os textos selecionados foram avaliados de forma detalhada e as informações relevantes foram extraídas.

Os dados coletados foram organizados em planilhas eletrônicas no Microsoft Excel 365 LTSC, facilitando a análise dos resultados. Cabe ressaltar que este estudo utilizou dados de domínio público, não sendo necessária a apreciação por comitê de ética.

Resultados

Através dos mecanismos de buscas, na combinação dos descritores unidade de terapia intensiva e avaliação de enfermagem resultou

no levantamento de 1.937 artigos, unidade de terapia intensiva e carga de trabalho em 1.961 artigos, unidade de terapia intensiva e recursos

humanos em hospital em 1.879 artigos e unidade de terapia intensiva e classificação um quantitativo de 8.777 artigos. Totalizando a busca em 14.554 artigos.

Após utilizar o critério de eliminação por títulos restaram 346 artigos. Ao eliminar os resultados que não foram elegíveis aos requisitos nos resumos,

restaram 281 artigos. E após excluir artigos anteriores aos últimos 10 anos e duplicados, obteve-se 55 artigos. Utilizando o critério de leitura integral do texto e discussão com a orientação sobre discrepâncias, permaneceu na revisão o total de 12 artigos. O processo de busca e seleção encontra-se descrito no Fluxograma da Figura 1.

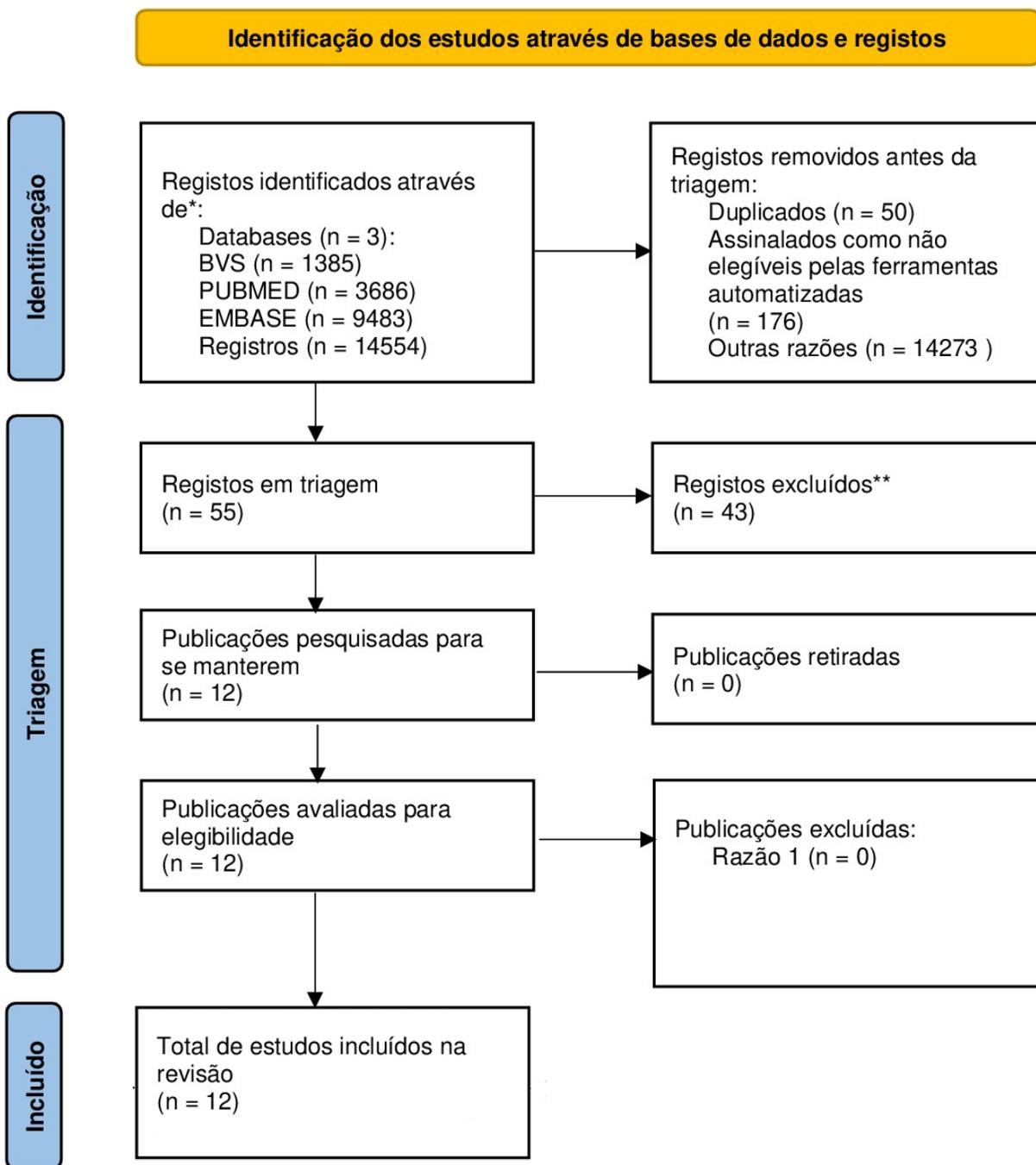


Figura 1 - Fluxograma de busca dos artigos científicos. Vitória - ES. 2024

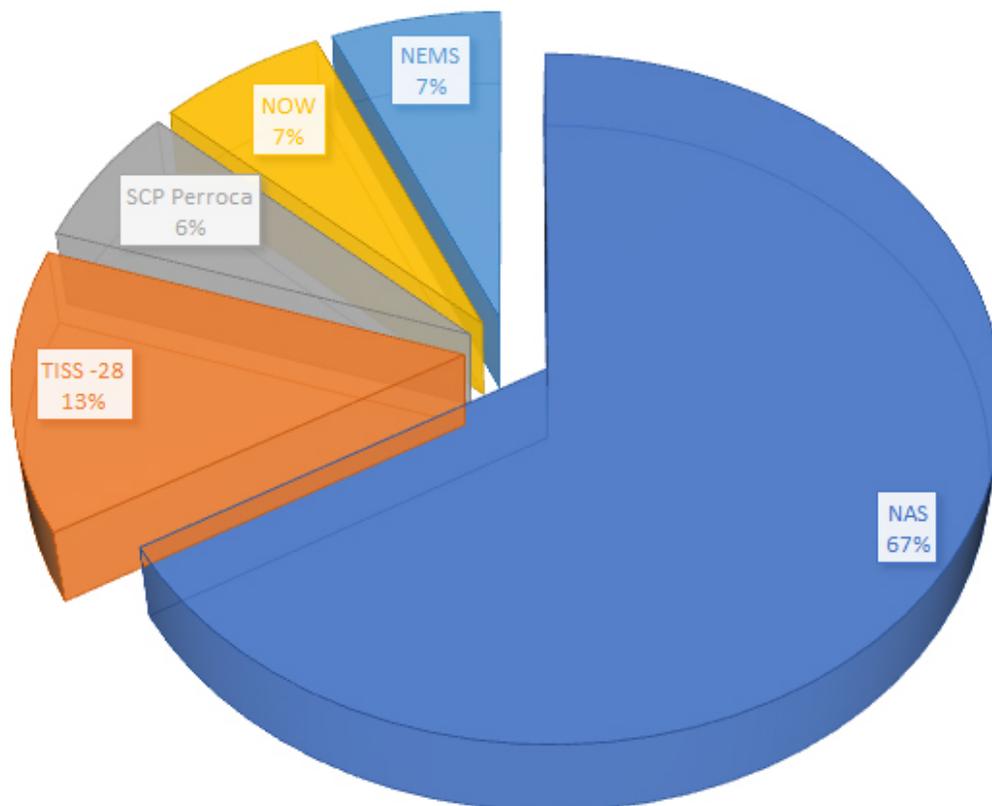
Os estudos foram conduzidos ao longo de um período total de 4380 dias, equivalente a aproximadamente 146 meses, abrangendo uma média de 365 dias (12,16 meses). O número total de pacientes nos 12 estudos foi de 2369, com uma média de 197,41 pacientes. Dos pacientes incluídos, 1209 eram do sexo masculino e 842 do sexo feminino, no entanto, é necessário destacar que em dois estudos [7,8] a diferenciação por sexo não foi informada. Além disso, um total de 163 óbitos foram registrados pela soma dos estudos, que descreviam tal quantitativos [7-12].

Das 19 UTIs estudadas, 18 foram designadas para pacientes adultos (UTI-A) e uma UTI Oncológica, estas foram distribuídas entre 9 hospitais universitários, 1 hospital particular, 2 hospitais públicos, 2 hospitais não-docentes e 4 hospitais sem classificação específica. Alguns dos estudos incluídos na análise abordaram múltiplas UTI's [13,14], proporcionando uma visão ampla e diversificada dos contextos clínicos e práticas de cuidados intensivos investigados, refletindo a complexidade dessas unidades.

Os dados demográficos analisados revelaram que a média de idade dos pacientes foi de aproximadamente 60,55 anos, com um tempo médio de

internação de 7,62 dias nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Um dado relevante identificado foi a prevalência de comorbidades, como Hipertensão Arterial Sistêmica [15, 12, 16], Diabetes Mellitus [15, 12, 16, 14, 7], Distúrbios Cardiovasculares [15, 14, 7, 13], Obesidade [12, 16] e Insuficiência Respiratória [15, 16]. Os principais motivos de internação incluíram Insuficiência Respiratória, além de pacientes em fases pré e pós-operatórias, especialmente devido a quadros de sepse, insuficiência renal e problemas neurológicos [7, 10, 13, 14, 16]. Esses pacientes foram encaminhados de diversos setores, como Unidades Clínicas, Centro Cirúrgico e Plantão Geral.

A análise dos 12 artigos revelou que diversos instrumentos para o dimensionamento da equipe de enfermagem na UTI foram mencionados, alguns estudos apresentando mais de um instrumento em suas avaliações [8, 9, 17, 14, 10, 11, 18, 16]. Na Figura 2, é possível observar as porcentagens de utilização de cada um desses instrumentos, demonstrando a variedade de abordagens e métodos empregados para o dimensionamento do pessoal de enfermagem nas UTIs. Notavelmente o instrumento NAS foi o mais prevalente conforme comparado e datado na Figura 2.



- NAS – Nursing Activities Score
- TISS-28 - Therapeutic Intervention Scoring System
- SCP de Perroca - Sistema de Classificação de Pacientes de Perroca
- NOW – Nursing Operating Workload
- NEMS - Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score

Figura 2 - Distribuição dos instrumentos para Classificação de pacientes. Vitória - ES, 2024

O estudo 'Adecuación de escalas para medir cargas de trabajo mediante metodología de calidad' [8] comparou o Nursing Activities Score (NAS) e o Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score (NEMS), destacando o escore NAS mais apropriado para medir a carga de trabalho de enfermagem na UTI. Outro estudo, intitulado

'Classification of patients and nursing workload in intensive care: comparison between instruments' [9], investigou a comparação entre o NAS e o Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) de Perroca, oferecendo visão sobre o NAS como instrumento de medida direta mais adequado quando comparado com a medida indireta de Perroca.

Além disso, o estudo *'Evaluation of Nursing Workload and Efficiency of Staff Allocation in a Trauma Intensive Care Unit'* [17] examinou a versão persa do NAS em comparação com o TISS-28, na alocação de pessoal em uma UTI de trauma. Outra pesquisa, intitulada *'Nurse Operation Workload (NOW), a new nursing workload model for intensive care units based on time measurements: An observational study'* [14], investigou o NOW em relação ao TISS/NAS, contribuindo com uma nova abordagem e um novo instrumento de classificação baseado em medições de tempo.

O estudo *'Nursing workload assessment in an intensive care unit: A 5-year retrospective analysis'* [18] comparou o TISS-28 e o NAS, oferecendo

uma análise retrospectiva de cinco anos sobre a avaliação da carga de trabalho de enfermagem em uma UTI.

Além destes instrumentos citados, alguns estudos também aplicaram escores para avaliar a gravidade clínica dos pacientes, juntamente com os instrumentos de classificação de pacientes para o dimensionamento de enfermagem como forma alternativa de classificar os pacientes. Foram utilizados na seguinte proporção: Simplified Acute Physiology Score – SAPS [10,11], Acute Physiology and Chronic Health Evaluation - APACHE [12-14] e Sequential Organ Failure Assessment - SOFA [10,13], conforme figura 3.

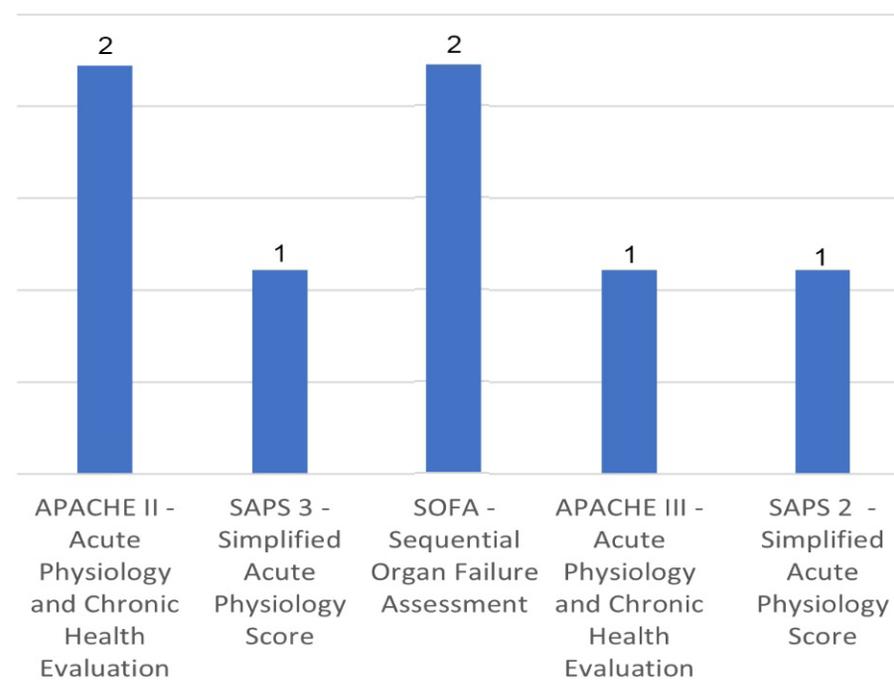


Figura 3 - Instrumentos Complementares. Vitória - ES, 2024

No que se refere ao tempo de assistência de enfermagem por paciente, a média ponderada na escala NAS (instrumento mais usado) foi de aproximadamente 73,64 pontos com média ponderada de 19,25 horas de cuidado por paciente em 24h, conforme a figura 4. Porém, é válido ressaltar que

no estudo de Lima [16], por motivos pandêmicos fora necessário fragmentar esse tempo de cuidado, no qual 25 horas foram de assistência por paciente com câncer e COVID-19 e 19 horas por paciente com câncer sem a infecção, não aferindo de forma precisa a média de horas de cuidado.

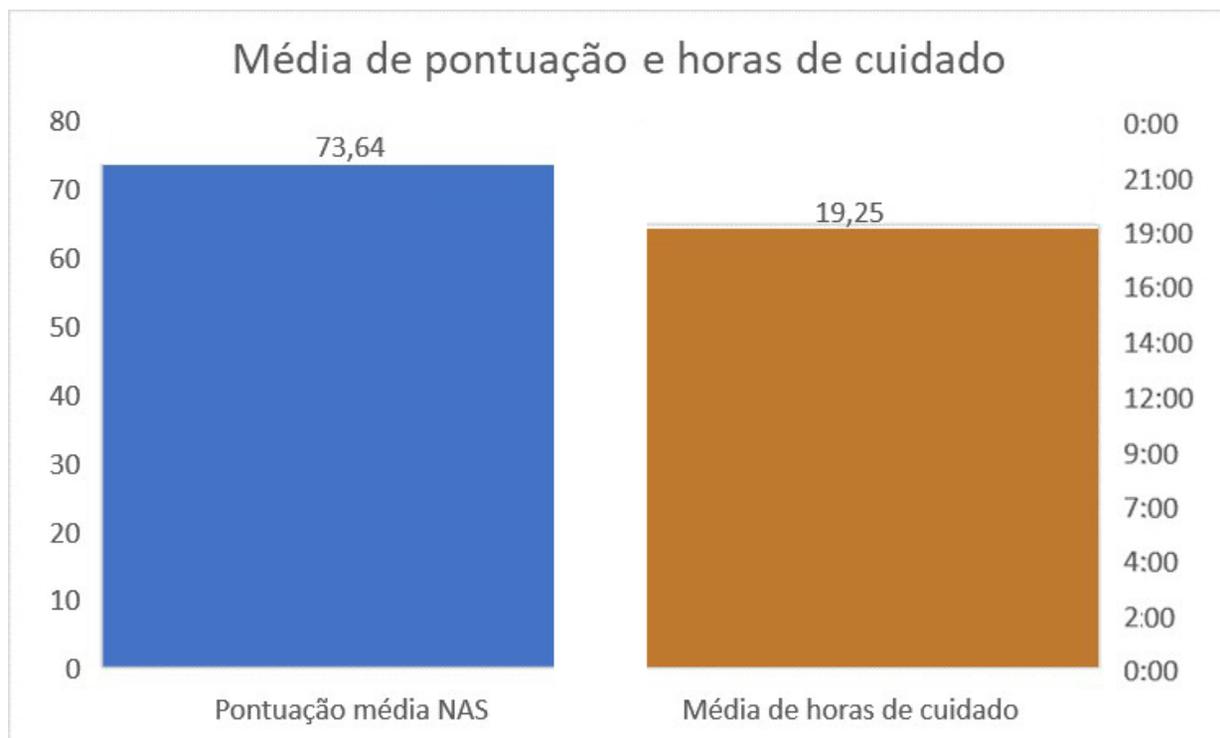


Figura 4 - Média de pontuação e horas. Vitória – ES, 2024

Ao avaliar todos os instrumentos para classificação de paciente, observa-se os estudos se concentraram na descrição e utilização de 5 principais instrumentos de classificação de pacientes

utilizados em UTI's. Esses instrumentos são fundamentais para avaliar a carga de trabalho da equipe de enfermagem e garantir uma gestão eficaz dos recursos, conforme o quadro 1 abaixo.

Quadro 1 - Descrição das principais características dos instrumentos de classificação de paciente para Terapia intensiva. Vitória - ES, 2024

Instrumento de Classificação de paciente	Número de domínios	Número de Questões	Calculo de horas de enfermagem	Construção e validação inicial	Adaptação para o Brasil
NAS*	23	14	1pt – 14,4min – 24h	2003	2004
NEMS**	9	-	60pt máximo/24h, mas não há uma equivalência direta entre pontos e tempo	1996	2013
NOW&	-	-	-	Precisa de mais estudos para validação	-

Perroca	9	36	Cuidados Mínimos 13 a 26 Cuidados Intermediários 27 a 39 Cuidados Semi- intensivos 40 a 52 Cuidados Intensivos 53 a 65	2014	1999
TISS-28 [§]	7	28	1pt – 10,6min – 8h	1974 por Cullen mas 1996 por Miranda	2000

* Nursing Activities Score

** Nine Equivalentents of Nursing Manpower Use Score

& Nursing Outcomes Workload.

§ Therapeutic Intervention Scoring System-28

Discussão

A análise dos estudos evidencia que o *Nursing Activities Score* (NAS) se destaca como o instrumento mais completo para mensurar a carga de trabalho de enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), abrangendo de forma ampla tanto os aspectos médico-administrativos quanto as necessidades holísticas dos pacientes graves. Essa amplitude permite uma avaliação detalhada das demandas assistenciais, promovendo uma compreensão mais precisa das horas de enfermagem empenhadas no cuidado ao paciente crítico. Estudos comparativos entre o NAS e outras ferramentas de classificação de pacientes [8, 9, 17, 14, 18] demonstraram que o NAS é superior, sobretudo por sua sensibilidade em captar as ações específicas da enfermagem em terapia intensiva, o que o torna uma ferramenta essencial para o dimensionamento do trabalho.

O processo de dimensionamento da equipe de enfermagem é sistemático, visando calcular a quantidade ideal de enfermeiros, técnicos e auxiliares

de enfermagem para atender às demandas assistenciais, tanto de forma direta quanto indireta [3]. Em especial nas UTIs, o superdimensionamento da equipe resulta em custos elevados, enquanto o subdimensionamento pode comprometer a qualidade da assistência, aumentando o tempo de internação, a morbidade, a mortalidade, e, consequentemente, os custos de tratamento [19-21].

Nesse cenário, torna-se imperativa a necessidade de uma avaliação qualitativa e quantitativa dos recursos humanos em enfermagem, correlacionando-os à carga de trabalho. O desenvolvimento e a implementação de instrumentos de classificação de pacientes, aliados à mensuração precisa do tempo de assistência dispensado, são fundamentais para garantir a eficiência e segurança no atendimento [21, 22].

Apesar dos esforços do Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) para apoiar os enfermeiros na tomada de decisão sobre o dimensionamento, com

a Resolução COFEN nº 743/2024, que revogou a Resolução COFEN nº 543/2017, a categoria de enfermagem deve atentar-se às novas estratégias propostas. O Parecer Normativo nº 1, aprovado pelo COFEN em 12 de março de 2024, oferece diretrizes para o dimensionamento das equipes de enfermagem. Esse parecer considera aspectos como a missão e valores dos serviços de saúde, a dinâmica de funcionamento das unidades nos diferentes turnos, o modelo gerencial e assistencial adotado, a jornada de trabalho, a carga horária, o Índice de Segurança Técnica (IST), além do grau de dependência e complexidade dos pacientes em relação aos cuidados de enfermagem [23].

A compreensão e adoção dessas recomendações são essenciais, pois o planejamento do quantitativo de profissionais de enfermagem está diretamente associado às atribuições dos enfermeiros, conforme previsto na Lei do Exercício Profissional (Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986). Assim, os enfermeiros assistenciais e os responsáveis técnicos devem adotar cautela no dimensionamento de suas equipes, utilizando um sistema de classificação apropriado que favoreça a tomada de decisões, garantindo a eficiência e a segurança na prestação dos cuidados [24].

Assim, privativamente, o enfermeiro é investido do poder de:

- a) direção do órgão de enfermagem integrante da estrutura básica da instituição de saúde, pública e privada, e chefia de serviço e de unidade de enfermagem;
- b) organização e direção dos serviços de enfermagem e de suas atividades técnicas e auxiliares nas empresas prestadoras desses serviços;
- c) planejamento, organização,

coordenação, execução e avaliação dos serviços da assistência de enfermagem; [...]

- i) consulta de enfermagem;
- j) prescrição da assistência de enfermagem;
- l) cuidados diretos de enfermagem a pacientes graves com risco de vida [24].

A Resolução do COFEN 543/2017 estipulava que pacientes em cuidados intensivos necessitam de 18 horas de assistência, onde 52% da equipe deve ser composta por enfermeiros e 48% por técnicos de enfermagem, obtendo uma proporção profissional/paciente na categoria intensiva de 1:1,33, dentro de um Índice de Segurança Técnica (IST) de 15%. Pacientes em cuidados intensivos são caracterizados como graves e recuperáveis, com risco iminente de morte, sujeitos a instabilidades das funções vitais, exigindo assistência especializada de enfermagem e médica. Essas informações, em grande parte, continuam sendo orientadas pelo Parecer Normativo Nº 1/2024/COFEN.

A sobrecarga de trabalho na equipe de enfermagem, seja devido a absenteísmo ou excesso de horas trabalhadas, representa um fator de risco para a segurança do paciente, pois essa inadequação pode levar a erros, especialmente em pacientes intensivos, que demandam cuidados mais complexos e frequentes [15]. Conhecer os sistemas de classificação e saber qual modelo utilizar é um desafio para o enfermeiro.

Ao analisar sistemas de classificação como NAS e Perroca, o resultado da média de horas de cuidado do NAS é aproximadamente o dobro quando comparado ao instrumento de Perroca, com uma diferença média de cerca de 7,3 horas.

Isso ocorre porque o instrumento de Perroca se destaca por abranger e detalhar quatro níveis de cuidados distintos, enquanto o NAS se baseia em domínios mais amplos. No Perroca, os principais indicadores são considerados áreas de cuidado, que correspondem a subdomínios dentro do NAS [9]. Além disso, o instrumento de Perroca foi desenvolvido para setores de menor complexidade.

O NAS parece ser mais específico que o Perroca na determinação da carga de trabalho de enfermagem, uma vez que registra o tempo gasto em atividades adicionais. Por exemplo, a desobstrução e higienização de vias aéreas artificiais são analisadas separadamente no NAS como um domínio específico, enquanto no Perroca é considerada dentro da área de “investigação e monitoramento” [9].

Além do NAS, outro instrumento relevante no contexto da gestão do trabalho em saúde é o NEMS, desenvolvido para otimizar os procedimentos de coleta de dados sobre intervenções terapêuticas, visando aprimorar a gestão do trabalho nas UTIs [8]. Originado de um processo evolutivo do TISS-28, o NEMS foi desenvolvido pelos mesmos autores que validaram o TISS-28 [25]. A escala NEMS compreende nove itens avaliativos, que abrangem áreas como monitorização e medicação, além de aspectos específicos do ambiente de UTI. No entanto, sua abordagem não contempla diretamente a quantificação de horas, concentrando-se, em vez disso, na avaliação da carga de trabalho, considerando tanto sua quantidade quanto complexidade [8].

A escala NEMS não abrange todas as atividades necessárias e não registra dados ao longo de um período de 24 horas, ao passo que o NAS coleta essas informações durante os três turnos diários. Um estudo dividiu os cuidados em quatro critérios distintos para avaliar a eficácia das escalas NEMS e NAS na medição da carga de trabalho de

enfermagem em UTIs, com o objetivo de identificar qual ferramenta é mais eficaz e abrangente para esse propósito [8].

O primeiro critério determina que todo paciente internado na UTI terá sua carga de trabalho avaliada diariamente pela equipe de enfermagem. O critério 2 estipula que a carga de trabalho seja avaliada por turno (manhã, tarde e noite), além da avaliação diária. O critério 3 estabelece que o instrumento de medida das cargas de trabalho deve incluir todas as atividades realizadas para cada paciente durante cada turno. Por fim, o critério 4 assegura que os registros de carga de trabalho sejam analisados de forma individual para cada paciente e de forma conjunta para todos os pacientes internados, diariamente e por turno [8].

A escala NEMS foi submetida apenas ao primeiro critério, apresentando uma conformidade de 64,22%, enquanto o NAS alcançou uma conformidade de 64,74% nos critérios 1, 2 e 4, e 100% no critério 3 [8]. Um ponto adicional de relevância foi a utilização inovadora do diagrama de Ishikawa para identificar oportunidades de melhoria relacionadas à inadequação da escala NEMS. Esta análise revelou problemas como a falta de reflexão da totalidade das atividades, sobrecarga, e inadequação da escala de medição ao nível terapêutico, entre outros aspectos já abordados.

Lima [16] destacou-se por atuar em uma UTI Oncológica durante a pandemia de COVID-19. Neste período, houve um aumento médio de 22,406 pontos no escore NAS, com uma média geral de 92,99 ($\pm 30,58$) pontos, devido a quadros de insuficiência respiratória aguda, reorganização do fluxo de trabalho, tratamentos clínicos, medidas profiláticas adotadas, uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), entre outros fatores que contribuíram para aumentos significativos.

Além disso, observou-se que pacientes com câncer sem infecção por COVID-19 necessitaram, em média, de 19 horas de assistência de enfermagem, enquanto pacientes com câncer e COVID-19 demandaram 25 horas [16]. Esses resultados se aproximam dos achados de Buffon [26], que registraram 86 pontos nas primeiras 24 horas, equivalentes a 20,6 horas de cuidado, e 97,5 pontos ou 24,3 horas de cuidado por dia para pacientes posicionados em prona. As discrepâncias entre os estudos sugerem a necessidade de mais pesquisas multicêntricas voltadas para essa condição específica [16].

A patologia da COVID-19 é passível de mudança, e os resultados da análise comparativa mostraram que pacientes com câncer e COVID-19 demandaram mais horas de enfermagem do que aqueles sem a infecção, uma carga considerada alta no contexto de pacientes oncológicos internados em UTI, independentemente dos aspectos sociodemográficos e clínicos [16].

Essa comparação entre os períodos com e sem COVID-19 permitiu identificar a influência da infecção na carga de trabalho da enfermagem em UTIs oncológicas, destacando os desafios adicionais enfrentados durante a pandemia.

Por outro lado, o estudo conduzido por Meneguim [12] revela uma relação comum observada na maioria dos artigos analisados: quanto maior a complexidade e a duração da internação, maior a gravidade dos casos. Em contrapartida, Margadant [7] sugere que a gravidade da doença não parece influenciar significativamente a carga de trabalho de enfermagem, conforme observado pela comparação do NAS entre uma Unidade de Cuidados Médios e uma UTI em estudos anteriores [27-29]. Esses achados indicam que não há necessidade de ajustar o mix de casos nos modelos de carga de trabalho de enfermagem.

Além disso, foi identificada uma relação direta, embora fraca e linear, entre os instrumentos APACHE II e NAS. Observou-se que um aumento de 1 ponto no APACHE II corresponde, em média, a um aumento de 3 pontos no NAS, com uma correlação significativa ($p < 0,01$) e coeficiente de 0,51, sugerindo que essa relação não ocorre ao acaso [12].

Na UTI analisada, composta por 93 pacientes diagnosticados com COVID-19, a média do NAS foi de 74,2 pontos, o que equivale a 17,8 horas de cuidado por paciente/dia. Os itens que receberam maior pontuação foram investigações laboratoriais, melhora da função pulmonar e suporte familiar [12].

As horas de cuidado e a pontuação média do NAS são semelhantes quando comparadas a medições realizadas em diferentes períodos. A comparação entre o Período 1 (medições em três momentos) e o Período 2 (única avaliação diária) totalizou uma média de 17,8 horas e uma pontuação de 74,1 pontos no NAS, em consonância com as diretrizes da Resolução 543/2017 [10].

No Irã, cada enfermeiro geralmente cuida de 1 ou 2 pacientes em UTIs, e a carga de trabalho dos enfermeiros é superior a 65% nos turnos da manhã e da tarde, devido ao grande número de procedimentos diagnósticos e terapêuticos realizados nesses períodos. Entretanto, o número de profissionais de enfermagem é insuficiente, especialmente nos turnos da manhã. À noite, embora a carga de trabalho seja proporcional ao número de enfermeiros, os turnos de 12 horas podem causar fadiga, reduzindo a qualidade do cuidado e a segurança do paciente, sugerindo a necessidade de turnos mais curtos, como dois turnos de 6 horas, apesar do impacto econômico significativo [17].

Na Europa, a dinâmica demográfica, caracterizada pelo envelhecimento populacional e taxas de

natalidade declinantes, tem aumentado a demanda por cuidados intensivos. Dados do Ministério da Saúde de Portugal [18] mostram que, com o aumento dessa demanda, a necessidade de ferramentas eficazes para avaliar a carga de trabalho de enfermagem torna-se ainda mais crucial. O NAS avalia 80,8% das cargas de trabalho de enfermagem em UTIs, comparado ao TISS-28, que avalia apenas 43,3% das intervenções terapêuticas [29, 30].

Além disso, o NAS permite avaliar a carga de

trabalho de enfermagem com base no tempo gasto nas atividades de enfermagem, independentemente da gravidade da doença. Estas observações favorecem a implementação do NAS como uma ferramenta eficaz para medir a carga de trabalho de enfermagem em UTIs, especialmente em UTIs oncológicas, onde a carga de trabalho pode ser impactada por fatores externos, como a pandemia de COVID-19 [16].

Conclusão

Diante da instabilidade nas resoluções do COFEN, como a recente alteração do parecer que auxilia no dimensionamento de equipes, a adoção de sistemas de classificação de pacientes se torna indispensável. A publicação da Resolução COFEN nº 743/2024 e do Parecer Normativo nº 1/2024 reforça a importância de critérios claros, considerando a complexidade e o grau de dependência dos pacientes, para determinar o quantitativo de profissionais necessário. A utilização desses sistemas é fundamental para garantir uma gestão eficaz dos recursos e a qualidade do atendimento em unidades de cuidados intensivos.

Entre as ferramentas disponíveis, o NAS (Nursing Activities Score) destacou-se como o instrumento mais adequado para mensurar a carga de trabalho dos enfermeiros em Terapia Intensiva, fornecendo dados detalhados e objetivos sobre o tempo despendido nas atividades de enfermagem, independentemente da gravidade da doença. Sua capacidade de avaliar de forma precisa e

escalonável as necessidades específicas dos pacientes críticos faz com que o NAS seja indispensável para a alocação adequada de recursos de enfermagem e para o aprimoramento da gestão e continuidade do cuidado. Assim, o NAS deve ser amplamente utilizado como uma ferramenta padrão para a classificação de pacientes em UTIs, contribuindo para uma prática de enfermagem mais segura e eficaz.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse de qualquer natureza.

Fontes de financiamento

Este estudo conta com apoio do edital CAPES/COFEN nº 08/2021.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Fiorin BH, Sampaio VHZO; Coleta de dados: Barbieri BM, Sampaio VHZO; Análise e interpretação dos dados: Rezende LDA, Almeida MVS, Silva RIC; Redação do manuscrito: Sampaio VHZO, Barbieri BM, Rezende LDA; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Fiorin BH, Almeida MVS.

Referências

1. Guardalupe JA, Brum ID, do Canto DF, et al. Comparison of patient classification systems for dimensioning nursing staff. *Rev Esc Enferm*. 2023;57. Epub ahead of print. doi: 10.1590/1980-220X-REEUSP-2023-0047EN.
2. Queiroz AM, Sousa AR de, Moreira WC, de Sousa Nóbrega MDPS, Santos MB, Barbossa LJH, et al. O 'NOVO' da COVID-19: impactos na saúde mental de profissionais de enfermagem? *Acta Paul Enferm*. 2021;34 .Available from: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO02523>.
3. Conselho Federal de Enfermagem (BR). Resolução COFEN Nº 543/2017, de 18 de abril 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 (DF): COFEN; 2017. Available from: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html.
4. de Oliveira JLC, Cucolo DF, de Magalhães AMM, et al. Beyond patient classification: The “hidden” face of nursing workload. *Rev Esc Enferm*. 2022;56. Epub ahead of print. DOI: 10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0533en.
5. Ferreira PC, Machado RC, Vitor AF, et al. Nursing measure in Intensive Care Unit: evidence about the Nursing Activities Score. *Rev Rede Enferm Nordeste*. 2014;15. Epub ahead of print 21 October. doi:10.15253/2175-6783.2014000500019.
6. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Integrative review: what is it? How to do it?. *Einstein (São Paulo)*. 2021;8(1):102-6. doi: 10.1590/S1679-45082010RW1134.
7. Donato H, Donato M. Stages for undertaking a systematic review. *Acta Med Port*. 2019 Mar;32(3):227-35. Available from: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/11923>
8. Margadant CC, de Keizer NF, Hoogendoorn ME, et al. Nurse Operation Workload (NOW), a new nursing workload model for intensive care units based on time measurements: An observational study. *Int J Nurs Stud*. 2021;113. Epub ahead of print 1 January. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103780.
9. Gil MFH, Montesinos MJL, Llor AMS, et al. Assessing the adequacy of workload measurement tools using a quality-based methodology. *Rev Bras Enferm*. 2017;70:39–46.
10. Ferreira PC, Machado RC, Martins QCS, et al. Classificação de pacientes e carga de trabalho de enfermagem em terapia intensiva: comparação entre instrumentos. *Rev Gaucha Enferm*. 2017;38
11. Batassini É, Teixeira J, Patrícia S, et al. Nursing Activities Score: qual periodicidade ideal para avaliação da carga de trabalho? *Acta Paul Enferm*. 2019;32:162–170.
12. Sardo PMG, Macedo RPA, Alvarelhão JJM, et al. Nursing workload assessment in an intensive care unit: A retrospective observational study using the Nursing Activities Score. *Nurs Crit Care*. 2023;28:288–297. doi: 10.1111/nicc.12795..
13. Meneguín S, de Oliveira MG, Campos BX, et al. Severity and nursing workload in patients critically ill with COVID-19. *Rev Enfermagem*. 2022;30. Epub ahead of print. doi: 10.12957/reuerj.2022.69318.
14. Rivera DIC, Torres CC, Romero LAL. Factors associated with nursing workload in three intensive care units. *Rev Esc Enferm*. 2021;55:1–9. doi: 10.1590/S0080-623420210000500010.

28. Swiger PA, Vance DE, Patrician PA. Nursing workload in the acute-care setting: A concept analysis of nursing workload. *Nurs Outlook*. 2016;64:244–254. doi: 10.1016/j.outlook.2016.01.001.
29. Armstrong E, De Waard MC, De Grooth HJS, et al. Using nursing activities score to assess nursing workload on a medium care unit. *Anesth Analg*. 2015;121:1274–1280. doi: 10.1213/ANE.0000000000000832.
30. Miranda DR, Nap R, de Rijk A, Schaufeli W, Iapichino G, et al. Nursing activities score. *Crit Care Med*. 2003;31(2):374-382. doi: 10.1097/01.CCM.0000045567.78801.
31. Queijo AF, Padilha KG. Workload of the nursing staff at intensive care and semi-intensive care units: analysis of the nursing activities score (NAS). *Rev Esc Enferm USP*. 2009 Dec;43(spe):1018-25. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000500004>.



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.