



# Comparação do nível de dependência de Enfermagem e dimensionamento entre unidades de internação clínica e cirúrgica

*Comparison of Nursing dependency levels and sizing between clinical and surgical inpatient units*

*Comparación del nivel de dependencia de Enfermería y dimensionamiento entre unidades clínicas de hospitalidad y quirúrgico*

João Lucas Campos de Oliveira<sup>1</sup>

Nicole Hertzog Rodrigues<sup>2</sup>

Aline Marques Acosta<sup>1</sup>

Rúbia Guimarães Ribeiro<sup>3</sup>

Thiane Mergen<sup>2</sup>

Aline Rodrigues da Silva<sup>1</sup>

1. Universidade Federal do Rio Grande do Sul,  
Escola de Enfermagem. Porto Alegre, RS, Brasil.

2. Universidade Federal do Rio Grande do Sul,  
Programa de Pós-graduação em Enfermagem.  
Porto Alegre, RS, Brasil.

3. Hospital de Clínicas de Porto Alegre.  
Porto Alegre, RS, Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** comparar o nível de dependência dos cuidados de Enfermagem e o dimensionamento de pessoal entre unidades de internação clínica e cirúrgica. **Método:** estudo descritivo e retrospectivo, realizado em quatro unidades de internação de um hospital universitário de grande porte do sul do Brasil. Foram incluídos 7.486 registros da classificação dos pacientes entre janeiro e outubro de 2022. Empregou-se a análise estatística descritiva, demanda de horas de Enfermagem, projeção de pessoal e teste qui-quadrado. **Resultados:** prevaleceram os pacientes de cuidados intermediários (40,2%) e semi-intensivos (40,8%), com diferença entre as unidades ( $p$ -valor<0,001). Em todas as unidades verificou-se o déficit de enfermeiros. Em uma unidade clínica, o quadro de técnicos/auxiliares de Enfermagem projetado era igual ao disponível ( $n=46$ ). Em duas unidades, verificou-se um discreto a moderado *superávit* de pessoal de nível médio. A unidade de internação cirúrgica que teve a melhor taxa de classificação (92,3%) apresentou maior discrepância entre o dimensionamento prescrito e o real. **Conclusão e implicações para prática:** as unidades apresentaram uma elevada dependência do cuidado de Enfermagem. Ao considerar também as taxas de ocupação e de adesão à classificação de pacientes, é plausível que uma das unidades clínicas tenha a maior demanda de cuidados.

**Palavras-chave:** Assistência de Enfermagem; Dimensionamento; Equipe de Enfermagem; Gestão de Recursos Humanos; Unidades de Internação.

## ABSTRACT

**Objective:** to compare the level of dependence on nursing care and staffing between clinical and surgical inpatient units. **Method:** This is a descriptive, retrospective study carried out in four inpatient units of a large university hospital in southern Brazil. A total of 7,486 patient classification records were included between January and October 2022. Descriptive statistical analysis, demand for nursing hours, staff projections, and the chi-square test were used. **Results:** Intermediate care (40.2%) and semi-intensive care (40.8%) patients prevailed, with a difference between the units ( $p$ -value<0.001). There was a shortage of nurses in all the units. In one clinical unit, the projected number of nursing technicians/assistants was the same as the number available ( $n=46$ ). In two units, there was a slight to moderate surplus of mid-level staff. The surgical inpatient unit with the best classification rate (92.3%) showed the greatest discrepancy between the prescribed and actual sizing. **Conclusion and implications for practice:** the units were highly dependent on nursing care. When also considering occupancy rates and adherence to patient classification, it is plausible that one of the clinical units has the highest demand for care.

**Keywords:** Nursing Assistance; Sizing; Nursing Team; Personnel Management; Inpatient Care Units.

## RESUMEN

**Objetivo:** comparar el nivel de dependencia de los cuidados de Enfermería y el dimensionamiento de personal entre las unidades de hospitalización clínica y quirúrgica. **Método:** estudio descriptivo y retrospectivo, realizado en cuatro unidades de hospitalización de un gran hospital universitario del sur de Brasil. Se incluyeron datos de 7.486 registros de clasificación de pacientes entre enero y octubre de 2022. Se utilizaron análisis estadísticos descriptivos, demanda de horas de Enfermería y proyección de personal, además de comparación mediante la prueba de Chi-cuadrado entre unidades. **Resultados:** predominaron los pacientes de cuidados intermedios (40,2%) y semi-intensivos (40,8%), con diferencia entre unidades ( $p$ -valor<0,001). En todas las unidades había escasez de enfermeros. En una unidad clínica, el número de técnicos/auxiliares de Enfermería proyectados era igual al disponible ( $n=46$ ). En dos unidades, hubo un excedente de leve a moderado de personal de nivel medio. La unidad de hospitalización quirúrgica que tuvo la mejor tasa de clasificación (92,3%) tuvo la mayor discrepancia entre el tamaño prescrito y el real. **Conclusión e implicaciones para la práctica:** las unidades mostraron alta dependencia de los cuidados de Enfermería. Sin embargo, considerando también los índices de ocupación y la adherencia a la clasificación de los pacientes, es posible que una de las unidades clínicas presente la mayor demanda de atención.

**Palabras clave:** Asistencia de Enfermería; Dimensionamiento; Grupo de Enfermería; Administración de Personal; Unidades de Internación.

### Autor correspondente:

Nicole Hertzog Rodrigues.

E-mail: nicolehertzogrodrigues@gmail.com

Recebido em 19/07/2023.

Aprovado em 02/01/2024.

DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2023-0109pt>

## INTRODUÇÃO

Na gerência do cuidado e dos serviços de Enfermagem, o uso de meios e instrumentos que racionalizam o processo de trabalho e repercutem na qualificação da assistência é uma necessidade. Com o aumento da demanda e conseqüentemente da dependência de pacientes aos cuidados de Enfermagem, é necessário empregar os instrumentos para realizar o dimensionamento de pessoal da equipe, o qual determina o quanti-qualitativo de trabalhadores previstos para suprir as necessidades de assistência de Enfermagem.<sup>1</sup>

Precisamente no cenário da gestão de recursos humanos da Enfermagem hospitalar, o uso de Sistemas de Classificação de Pacientes (SCP) e/ou instrumentos que viabilizem a mensuração da carga de trabalho são indispensáveis para fundamentar o dimensionamento de pessoal nas 24 horas de trabalho ininterrupto das unidades de internação.<sup>2-5</sup> Os SCP são compreendidos como um meio sistemático de determinar o grau/nível de dependência da clientela em relação à equipe de Enfermagem, objetivando estabelecer o tempo necessário para o cuidado (in)direto, e, conseqüentemente, fundamentar o quadro de pessoal de Enfermagem previsto para essa demanda.<sup>6</sup> Essa ferramenta gerencial é importante para que o enfermeiro possa planejar a quantidade de profissionais da sua equipe, além de favorecer o gerenciamento do cuidado direto e individualizado, já que auxilia na identificação de necessidades assistenciais do paciente na hospitalização.<sup>3</sup>

Os SCP são instrumentos comumente utilizados entre a clientela em regime de internação hospitalar, mesmo que seja reconhecida a necessidade de transpor esse cenário em relação aos meios que possam determinar sensivelmente o tempo necessário às atividades de Enfermagem.<sup>6</sup> Apesar de ser inegável que o uso de SCP é a base elementar do dimensionamento de pessoal de Enfermagem hospitalar, sabe-se que as divergências entre o trabalho prescrito e o real, no que concerne ao planejamento de quadro de pessoal de Enfermagem, ainda imperam em muitos contextos.<sup>1,3,7</sup>

Internacionalmente, a mensuração da carga de trabalho de Enfermagem em unidades de internação médico-cirúrgicas se baseia em ferramentas de classificação de pacientes, além da relação paciente/profissional e julgamento de *experts*.<sup>8-10</sup> Isso não é tão diferente no Brasil,<sup>1,3,7</sup> porém, sabe-se que, ao contrário de países mais desenvolvidos, o panorama de provimento de pessoal na Enfermagem brasileira, além de potencialmente problemático, é também muito difuso, reconhecendo a inegável característica continental e amplamente desigual do país.

Além de aludir sobre a situação de provimento do capital humano de Enfermagem em contraste com o cenário internacional, é importante conhecer mais sobre como encontra-se o nível de dependência dos pacientes e a relação entre o dimensionamento de pessoal da Enfermagem e a efetiva disponibilidade dos trabalhadores entre diferentes as unidades de uma mesma instituição, pois isso pode trazer melhorias na qualidade da assistência em virtude de potencializar a assertividade aos eventuais processos de realocação de pessoal. Dessa forma, este estudo tem como objetivo comparar o nível de dependência de cuidados de Enfermagem e o dimensionamento de pessoal entre as unidades de internação clínica e cirúrgica.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e quantitativo, realizado em quatro unidades de internação de um hospital universitário de grande porte do sul do Brasil. Entre as unidades pesquisadas, duas eram destinadas à internação clínica e duas eram unidades cirúrgicas. A escolha destes setores foi intencional, e deu-se pelo fato de que cada unidade era composta por 45 leitos totalmente vinculados ao Sistema Único de Saúde (SUS), o que foi interpretado como um fator positivo à comparabilidade prevista no objetivo da pesquisa.

Apesar do número igual de leitos, o perfil dos pacientes - elemento correlato à dependência de cuidados, objeto deste estudo - das unidades pesquisadas não é o mesmo. Os setores de internação clínica (doravante denominadas Unidade Clínica "A" e "B"), são referência institucional ao atendimento em Oncologia, entre outras especialidades clínicas (Unidade Clínica A); e, contempla os leitos de cuidados especiais no atendimento pós Acidente Vascular Cerebral (AVC), bem como os pacientes em monitoramento por telemetria cardíaca e pacientes da Pneumologia, entre outros clínicos (Unidade Clínica B).

Já os setores de internação cirúrgica, também denominadas aleatoriamente como Unidades Cirúrgica "A" e "B" são referências para o atendimento de pacientes em pós-operatório de cirurgia ortopédica, entre outras cirurgias gerais (Unidade Cirúrgica A). A Unidade Cirúrgica (Unidade Cirúrgica B), atende os pacientes em pós-operatório de cirurgias gerais: do aparelho digestivo, cardiovascular, vascular periférica, torácica, plástica, Traumatologia, Coloproctologia, Neurologia, Urologia, Ginecologia, Otorrinolaringologia, Mastologia e Oftalmologia. A diferença do perfil assistencial não foi considerada um viés nesta pesquisa, pois corresponde justamente ao seu escopo/objeto.

Foram incluídos dados provenientes de registros de classificação de pacientes internados nas referidas unidades de janeiro a outubro de 2022, conforme a disponibilidade de acesso aos dados. Não houve amostragem, pois foram recrutados os dados da totalidade de classificações dos pacientes no recorte temporal. Dessa forma, o estudo se baseou no critério de elegibilidade natural da presença do registro no sistema eletrônico utilizado no hospital de inquérito.

Os dados foram coletados de planilhas eletrônicas que registraram a classificação dos pacientes hospitalizados nas unidades de internação do hospital investigado, os quais são armazenados em cubo virtual no *software Business Analytics Strategic Intelligence (BASE)*<sup>®</sup> e são gerenciados por um grupo de trabalho de enfermeiros responsáveis às ações ligadas à classificação de pacientes no hospital. Este mesmo *software* forneceu os dados de taxa de ocupação das unidades no recorte temporal da pesquisa.

A classificação ocorre na última semana de cada mês, de segunda a sexta-feira, conforme previsto por um estudo de viabilidade.<sup>11</sup> Com isso, o período do estudo contemplou 50 dias de classificação, tempo superior ao mínimo recomendado (n=30) por estudiosos da área de dimensionamento de pessoal de Enfermagem hospitalar.<sup>1,12</sup>

A classificação é feita pelos enfermeiros das unidades, devidamente treinados para tal fim pelo grupo de trabalho citado, e ocorre por meio da aplicação do Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) de Perroca. Este SCP possui nove indicadores de avaliação do paciente, a saber: planejamento e coordenação do processo de cuidar; investigação e monitoramento; cuidado corporal e eliminações; cuidado com a pele e mucosas; nutrição e hidratação; locomoção e atividade; terapêutica; suporte emocional e educação à saúde.<sup>13</sup>

Cada indicador possui quatro níveis de pontuação que determinam a dependência dos pacientes sobre os cuidados de Enfermagem. A somatória da pontuação dos indicadores enquadra o paciente em uma das seguintes categorias/níveis de dependência de cuidados: Cuidados Mínimos (nove a 12 pontos); Cuidados Intermediários (13 a 18 pontos); Cuidados Semi-intensivos (19 a 24 pontos) e Cuidados Intensivos (25 a 36 pontos).<sup>13</sup>

Os dados foram transferidos do *software* de armazenamento institucional para as planilhas do *Microsoft Office Excel*<sup>®</sup>, e analisados por estatística descritiva, inferencial, bem como por cálculos próprios da metodologia de dimensionamento de pessoal de Enfermagem no Brasil.<sup>2</sup>

Na planilha de registros das classificações, consta a média de pacientes de cada estrato do SCP Perroca, que é o produto do somatório das classificações de cada estrato dividido pelo número de dias de avaliação, no caso deste estudo, de 50 dias. Com essa média, fez-se o cálculo da demanda de horas de Enfermagem, conforme os parâmetros estabelecidos pela Resolução nº 543/2017 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), e, conseqüentemente, estimou-se o quadro de pessoal dimensionado das unidades utilizando-se a equação e os parâmetros de demanda de horas de Enfermagem/dia por nível de dependência do SCP; e de distribuição da equipe entre os enfermeiros e técnicos/auxiliares de Enfermagem, segundo a mesma normativa.<sup>2</sup> O índice de segurança técnico utilizado foi de 15%, que é o mínimo estipulado pela normativa brasileira vigente;<sup>2</sup> e a jornada de trabalho da equipe de Enfermagem considerada foi de 36 horas semanais, conforme o regime contratual da maior parcela de trabalhadores de Enfermagem do campo de estudo.

Outra análise realizada foi o cálculo da taxa de classificação dos pacientes, que foi realizado revertendo a taxa de ocupação (%) de cada unidade, previamente fornecida por um banco de dados institucional; e, posteriormente, sendo possível deduzir a taxa de classificação (%) numa proporção simples sobre o somatório dos pacientes classificados e a ocupação revertida de proporção para número de pacientes.

Realizado o dimensionamento de pessoal de Enfermagem das quatro unidades de internação, o quadro disponível dos trabalhadores (dito "real") foi adquirido com dados do setor de gestão de pessoas do hospital, e, sobre este, procedeu-se o comparativo dos quadros de pessoal dimensionado e real, em comparação ao proporcional (%).

O teste qui-quadrado em conjunto com a análise dos resíduos ajustados foi utilizado para avaliar a associação entre as variáveis. O teste qui-quadrado de ajustamento foi aplicado para comparar o real com o dimensionado. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p \leq 0,05$ ) e as análises foram realizadas no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 28.0.

O projeto matricial que abrigou este estudo atendeu às normas nacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos, e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do hospital de inquérito, sob o parecer nº 4.932.314/2021 e registro de CAAE: 47595221.5.0000.5327.

## RESULTADOS

O estudo compilou dados de 7.486 classificações de pacientes internados entre as quatro unidades de inquérito. O perfil de dependência de cuidados de Enfermagem, por unidade, é demonstrado na Tabela 1, a qual ilustra as maiores proporções de demanda de cuidados intermediários e semi-intensivos.

A Tabela 2 descreve a demanda de horas de Enfermagem de cada unidade pesquisada, as quais foram deduzidas em acordo às médias diárias de pacientes e os parâmetros nacionais vigentes.

A demanda total de horas de Enfermagem de cada unidade de internação viabilizou a projeção dos quadros de pessoal, os quais seguem devidamente comparados entre as unidades e relacionados ao quantitativo de trabalhadores disponível em cada setor (Tabela 3).

**Tabela 1.** Frequência do nível de dependência de cuidados de Enfermagem, por unidade de internação clínica ou cirúrgica. Porto Alegre (RS), Brasil, 2022.

Unidade de Internação	Nível de dependência de cuidados de Enfermagem					p-valor
	Total n (%)	Cuidados Mínimos n (%)	Cuidados Intermediários n (%)	Cuidados Semi-intensivos n (%)	Cuidados Intensivos n (%)	
Clínica A	2.001 (100%)	205 (10,2%*)	868 (43,4%*)	786 (39,3%)	142(7,1%)	
Clínica B	1.897 (100%)	83 (4,4%)	642 (33,8%)	810 (42,7%)	362(19,1%*)	
Cirúrgica A	1.681 (100%)	147 (8,7%*)	955 (56,8%*)	519 (30,9%)	60 (3,6%)	p<0,001*
Cirúrgica B	1.907 (100%)	49 (2,6%)	541 (28,4%)	946 (49,6%*)	371 (19,5%*)	
Geral	7.486	484 (6,5%)	3.006 (40,2%)	3.061 (40,9%)	935 (12,5%)	

Fonte: Elaboração própria. Dados da pesquisa. \* Associação estatisticamente significativa por meio do teste dos resíduos ajustados a 5% de significância.

**Tabela 2.** Média diária de pacientes, demanda de horas de Enfermagem segundo o nível de dependência de cuidados de Enfermagem, e taxas de ocupação e classificação de pacientes, por unidade de internação clínica ou cirúrgica. Porto Alegre (RS), Brasil, 2022.

Unidade de Internação	Nível de dependência de cuidados de Enfermagem				Total	Taxa de Ocupação (%)	Taxa de Classificação (%)
	Cuidados Mínimos	Cuidados Intermediários	Cuidados Semi-intensivos	Cuidados Intensivos			
	Média de Pacientes (Horas de Enfermagem)	Média de Pacientes (Horas de Enfermagem)	Média de Pacientes (Horas de Enfermagem)	Média de Pacientes (Horas de Enfermagem)			
Clínica A	3,3 (13,2)	13,8 (55,2)	12,5 (125)	2,3 (41,4)	31,9 (234,8)	(98%)	(72,3%)
Clínica B	1,5 (6)	11,9 (71,4)	15,2 (152)	6,8 (122,4)	35,4 (351,8)	(95%)	(82,9%)
Cirúrgica A	2,8 (11,2)	18 (108)	9,8 (98)	1,1 (19,8)	31,7 (237)	(85%)	(82,9%)
Cirúrgica B	1 (4)	10,6 (63,6)	18,5 (185)	7,3 (131,4)	37,4 (384)	(90%)	(92,3%)

Fonte: Elaboração própria. Dados da pesquisa.

**Tabela 3.** Comparativo do dimensionamento do pessoal de Enfermagem em unidades de internação clínica e cirúrgica. Porto Alegre (RS), Brasil, 2022.

Unidade de Internação	Dimensionamento do pessoal de Enfermagem								
	Quadro de Enfermeiros			Quadro de Técnicos/Auxiliares de Enfermagem			Quadro Geral		
	Real n (%)	Dimensionado n (%)	p-valor	Real n (%)	Dimensionado n (%)	p-valor	Real n (%)	Dimensionado n (%)	p-valor
Clínica A	16 (72,72%)	22 (100%)	p=0,020	44 (141,93%)	31 (100%)	p=0,020	60 (113,20%)	53 (100%)	p<0,001
Clínica B	15 (45,45%)	33 (100%)	p=0,007	46 (100%)	46 (100%)	p=0,007	61 (77,21%)	79 (100%)	p<0,001
Cirúrgica A	14 (82,35%)	17 (100%)	p=0,194	44 (122,22%)	36 (100%)	p=0,194	58 (109,43%)	53 (100%)	p<0,001
Cirúrgica B	15 (41,66%)	36 (100%)	p=0,013	43 (86%)	50 (100%)	p=0,013	58 (67,44%)	86 (100%)	p<0,001

Fonte: Elaboração própria. Dados da pesquisa.

## DISCUSSÃO

Identificou-se que nas unidades de internação clínicas e cirúrgicas avaliadas prevaleceram os pacientes dependentes de cuidados intermediários e semi-intensivos. Em oposição a estes achados, as pesquisas realizadas em hospitais universitários brasileiros verificaram a prevalência elevada de pacientes com dependência de cuidados mínimos e intermediários.<sup>1,4,14-16</sup> Isso pode significar que o hospital atende a uma clientela altamente dependente, visto a complexidade assistencial para qual é referenciado.

As unidades clínica B e cirúrgica B apresentaram um número maior de pacientes classificados como semi-intensivos e intensivos, podendo estar relacionado à alta rotatividade dos pacientes, que resulta em um maior número de admissões; a uma maior incidência de dispositivos, como sondas vesicais, nasoenterais, drenos, ileostomias, dentre outros; a realização de curativos de maior complexidade e a uma maior ocorrência de locomoção de pacientes para a realização de exames e procedimentos dentro da instituição. Todos esses fatos envolvem necessariamente um maior número de profissionais envolvidos, além do tempo dispensado a cada cuidado, aumentando o grau de complexidade desses pacientes.

Em estudos que verificaram a significativa prevalência de pacientes de alta dependência e cuidado semi-intensivo, os pacientes de cuidados mínimos ainda são a maioria.<sup>17-19</sup> Neste estudo, os pacientes dependentes de cuidados mínimos apresentaram a

menor prevalência. A proporção de pacientes de cuidado intensivo também se apresentou elevada em relação a outros estudos brasileiros, os quais normalmente enfatizaram a presença de pacientes dessa categoria em unidades de internação clínica.<sup>1,14</sup>

Pode-se hipotetizar que a elevada dependência dos pacientes se apresenta como consequência do período pós-pandemia. Alguns estudos internacionais conduzidos durante e após a pandemia da COVID-19 teorizaram o aumento da gravidade clínica dos pacientes com doenças crônicas não transmissíveis, em decorrência da falta de tratamento durante o período de isolamento. Este fenômeno pode influenciar a ausência de pacientes que requerem cuidados mínimos nas unidades avaliadas.<sup>20-23</sup> Outro ponto que merece ser assumido é a altíssima complexidade da instituição hospitalar pesquisada, o que implica na admissão de pacientes mais dependentes do que em hospitais de menor densidade tecnológica.

Em relação à demanda dos cuidados, identifica-se que a média de horas de Enfermagem foi mais elevada para os cuidados semi-intensivos em três das unidades avaliadas. Apenas a unidade cirúrgica A apresentou média de horas elevada para cuidados intermediários, consequência da menor complexidade assistencial verificada neste setor. Nesta mesma direção, os pesquisadores do estado de Sergipe compararam a carga de trabalho da Enfermagem entre os pacientes clínicos e cirúrgicos em unidades de terapia intensiva, e foi identificada uma carga de trabalho menor para os pacientes cirúrgicos, explicada pelas comorbidades e a alta permanência de pacientes clínicos.<sup>24</sup>

Em contraponto à pesquisa citada,<sup>24</sup> a unidade cirúrgica B apresentou a maior demanda de horas de Enfermagem dentre as avaliadas, o que pode ser explicado pelo fato de que nessa unidade a adesão à classificação dos pacientes foi superior às demais (92,3%), ou seja, esse fator pode ter implicado mais no resultado da carga de trabalho do que no perfil assistencial dos pacientes. Este resultado é uma contribuição da pesquisa, pois demonstra com clareza que a não adesão à classificação dos pacientes pode repercutir na imprecisão do planejamento da força de trabalho de Enfermagem, o que sem dúvida é um problema.

Apesar do exposto, é importante que as lideranças viabilizem os meios para que os enfermeiros classifiquem os pacientes internados, pois essa atividade também irá demandar tempo de sua atuação, já que o ato de classificar o paciente impõe o conhecimento do estado clínico das 24 horas pregressas do indivíduo.<sup>11,13</sup> São vários os motivos que podem ser levantados para a não adesão à classificação dos pacientes: internações menores do que 24 horas; ausência do paciente na unidade no horário programado para a classificação, por procedimento diagnóstico-terapêutico, seguido de falha na comunicação para proceder-se à classificação em outro horário; ou mesmo a perda do dado no sistema informatizado. Para além disso, a própria carga de trabalho do enfermeiro pode ser um contribuinte à baixa adesão deste processo, explicado, por exemplo, pelo fato de que a unidade com a maior taxa de ocupação foi a que apresentou a menor taxa de classificação.

A elevação da carga de trabalho para a equipe de Enfermagem afeta a qualidade de seu trabalho e, conseqüentemente, reduz a segurança do paciente. Sabe-se que uma alta carga de trabalho pode levar a um aumento do número de quedas, das infecções decorrentes de procedimentos invasivos e do tempo de permanência do paciente, aumentando seu risco de óbito.<sup>1,25-26</sup> Ademais, a carga laboral elevada piora o ambiente de trabalho da equipe e pode repercutir negativamente na saúde do trabalhador da Enfermagem.<sup>1</sup>

Para manter a carga de trabalho de Enfermagem em níveis funcionais, deve-se adequar o quadro de profissionais à demanda de atividades; dessa forma, o dimensionamento representa uma ferramenta importante para manter a qualidade do cuidado e a segurança do paciente, mas ele não dispensa o olhar crítico dos enfermeiros sobre a distribuição e a equacionalização das atividades na gerência do cuidado.<sup>27</sup> Ao trazer esta alusão aos achados deste estudo, fica evidente que o olhar sobre a demanda de horas, taxa de ocupação, taxa de classificação e a própria projeção de pessoal fundamentam a tomada de decisão mais assertivas, mas não invalidam o olhar de enfermeiros que atuam diretamente na dinâmica laboral dos setores clínicos e cirúrgicos.

Com base na demanda de horas de Enfermagem e na aplicação do SCP, o dimensionamento de apenas uma unidade cirúrgica (unidade A) requereu a distribuição de 33% dos enfermeiros na equipe, em decorrência da maior demanda por cuidados intermediários. As demais unidades obedeceram a proporção de 42% de enfermeiros, pela demanda de cuidados semi-intensivos prevalente. Este achado reitera a elevada demanda assistencial dos pacientes, que, segundo a normativa nacional vigente, deveriam ser assistidos por profissionais com maior nível de capacitação.<sup>2</sup>

Em todas as unidades identificou-se o *déficit* no número de enfermeiros disponíveis, em comparação ao dimensionamento ideal, fenômeno corroborado por diversos outros estudos brasileiros realizados em diferentes regiões.<sup>1,4,14-16</sup> Essa realidade provavelmente guarda uma relação com uma visão racionalista de redução de custos com o pagamento de pessoal de nível superior.<sup>28-29</sup>

Um estudo realizado na Coreia do Sul comparou as unidades com alto número de profissionais (sete pacientes por enfermeiro) *versus* unidades com menos força de trabalho (17 pacientes por enfermeiro) para examinar os efeitos do pessoal de Enfermagem no desfecho omissão de cuidados.<sup>30</sup> Sete dos 24 elementos dos cuidados de Enfermagem foram omitidos com uma frequência significativamente menor em unidades com maior número de trabalhadores, a saber: virar-se, cuidar da boca, tomar banho/cuidados com a pele, avaliações dos pacientes em cada turno, assistência no uso do banheiro, alimentação e preparação de refeições. Portanto, os autores concluíram que o aumento do número de enfermeiros foi associado a uma melhora no cuidado assistencial.<sup>30</sup>

Uma pesquisa realizada no Chile evidenciou em implicações negativas da carga de trabalho de Enfermagem na segurança do paciente, trazendo como principais impactos o aumento do risco de morte, do tempo de permanência e da chance de readmissão hospitalar. Embora a adequação do quadro de profissionais de Enfermagem acarrete a elevação dos custos operacionais, o investimento em quadro de pessoal pode contribuir para a diminuição dos gastos advindos de resultados negativos da assistência prestada aos pacientes em decorrência da insuficiência numérica e/ou qualitativa de profissionais, contribuindo para a qualidade dos serviços prestados e a melhoria da satisfação dos pacientes.<sup>26</sup>

O custo com o absenteísmo da equipe de Enfermagem, muitas vezes diretamente relacionado à sobrecarga de trabalho evidenciada pelo subdimensionamento de pessoal, também é altamente oneroso às organizações de saúde, conforme atesta uma pesquisa realizada em 35 instituições públicas de saúde nos estados de São Paulo e Minas Gerais, durante o período da pandemia da COVID-19.<sup>31</sup>

Em relação ao quadro de técnicos/auxiliares de Enfermagem, identificou-se um *superávit* em uma unidade clínica e outra cirúrgica, fator comumente exemplificado na literatura nacional.<sup>16,27-28</sup> Isso claramente tem relação com o *déficit* de enfermeiros e a apropriação de pessoal com menos capacitação nas equipes de Enfermagem. Outro fato que precisa ser levado em conta na apreciação do *superávit* é o dado de que nenhuma dessas unidades alcançou 100% na adesão à classificação dos pacientes, o que pode ter repercutido numa subestimação do quadro de pessoal.

A burocratização e divisão do trabalho do enfermeiro é um fator relevante no dimensionamento. No contexto brasileiro, muitos enfermeiros podem tomar um papel "apenas" gerencial, o que pode sinalizar à alta direção que a contratação de mais profissionais de nível superior pode não ser traduzida a um aumento de mão de obra para o cuidado à beira-leito.<sup>32</sup> Desse modo, a depender das demandas da unidade e da divisão de trabalho da instituição, aumentar o número de técnicos de Enfermagem se torna vantajoso em detrimento da adequação do quadro de enfermeiros.

Um ponto importante a ser debatido é o fato de que, ainda que exista discrepância entre a demanda de trabalho de Enfermagem entre as unidades, potencialmente explicada pela diferença na taxa de classificação dos pacientes, a alocação/distribuição de pessoal é, em suma, muito semelhante. Ou seja, o quadro “real” das equipes de Enfermagem tanto nas unidades clínicas como cirúrgicas - todas com o mesmo número de leitos - é muito similar. Isso reforça que a distribuição de pessoal de Enfermagem nos hospitais ainda é uma atividade gerencial intuitiva e pouco baseada em evidências, seja no perfil da clientela ou mesmo na simples ocupação dos setores.

## CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA

Conclui-se que, ainda com as diferenças significativas, todas as unidades clínicas e cirúrgicas apresentaram elevada dependência do cuidado de Enfermagem.

Entre as unidades estudadas, a adesão à classificação de pacientes parece influenciar mais na projeção de pessoal de Enfermagem do que “apenas” a complexidade assistencial. Todavia, ao se considerar que uma das unidades clínicas projetou um quantitativo de pessoal semelhante à unidade cirúrgica com a maior taxa de adesão à classificação dos pacientes, é possível que essa unidade clínica seja a que possuía maior demanda de cuidados de Enfermagem. Somado ao fato de que este setor apresentou uma ocupação maior do que as unidades cirúrgicas, a junção destas informações poderá ser valiosa para o planejamento da distribuição da força de trabalho de Enfermagem na internação hospitalar para adultos clínicos e cirúrgicos.

Constatou-se que o dimensionamento de pessoal indicou a necessidade de readequação do número de enfermeiros por unidade, pois esses profissionais de nível superior são capacitados para a tomada de decisão, gerenciamento e provisão direta do cuidado à clientela com alta dependência assistencial. Para isso, é necessário também a revisão dos processos de trabalho designados a cada membro da equipe, em suma, da maior proximidade do enfermeiro na prestação do cuidado direto.

Este estudo possui a limitação natural de análise de dados secundários e da impossibilidade de generalização de dados. Apesar disso, acredita-se que o estudo contribui com o avanço do conhecimento na área de gerenciamento em Enfermagem, especialmente por demonstrar claramente que a sensibilização dos enfermeiros sobre a aplicação do SCP tem repercussão na previsão de pessoal nas unidades de internação. Outro ponto que o estudo pode contribuir, ainda que indiretamente, é a necessidade de maior instrumentalização da gestão de Enfermagem no processo de distribuição de pessoal, utilizando as informações concisas e também a experiência dos enfermeiros, visto que, aparentemente, ainda vigora o empirismo neste processo.

## CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Desenho do estudo. João Lucas Campos de Oliveira.

Aquisição de dados. Rúbia Guimarães Ribeiro. Thiane Mergen.

Análise de dados e interpretação dos resultados. João Lucas Campos de Oliveira. Nicole Hertzog Rodrigues. Aline Marques Acosta. Rúbia Guimarães Ribeiro. Thiane Mergen. Aline Rodrigues da Silva.

Redação e revisão crítica do manuscrito. João Lucas Campos de Oliveira. Nicole Hertzog Rodrigues. Aline Marques Acosta. Rúbia Guimarães Ribeiro. Thiane Mergen. Aline Rodrigues da Silva.

Aprovação da versão final do artigo. João Lucas Campos de Oliveira. Nicole Hertzog Rodrigues. Aline Marques Acosta. Rúbia Guimarães Ribeiro. Thiane Mergen. Aline Rodrigues da Silva.

Responsabilidade por todos os aspectos do conteúdo e a integridade do artigo publicado. João Lucas Campos de Oliveira. Nicole Hertzog Rodrigues. Aline Marques Acosta. Rúbia Guimarães Ribeiro. Thiane Mergen. Aline Rodrigues da Silva.

## EDITOR ASSOCIADO

Antonio José de Almeida Filho 

## EDITOR CIENTÍFICO

Marcelle Miranda da Silva 

## REFERÊNCIAS

1. Oliveira JLC, Maia MCW, Magalhães AMM, Moraes RMR, Santarem MD, Aquino TLO et al. Benchmarking de indicadores de qualidade e dimensionamento de pessoal de enfermagem entre unidades hospitalares. *Rev Baiana Enferm*. 2020 set;34:e37756. <http://dx.doi.org/10.18471/rbe.v34.37756>.
2. Resolução nº 543 de 18 de abril de 2017 (BR). Trata dos conceitos e metodologia de cálculo de pessoal de enfermagem. *Diário Oficial da União* [periódico na internet], Brasília (DF), 8 mai 2017 [citado 2023 jun 28]. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/05/Resolu%C3%A7%C3%A3o-543-2017-ANEXO-I.pdf>
3. Vasconcelos RO, Rigo DFH, Marques LGS, Nicola AL, Tonini NS, Oliveira JLC. Dimensioning of hospital nursing personnel: study with Brazilian official parameters of 2004 and 2017. *Esc Anna Nery*. 2017 out;21(4):e20170098. <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2017-0098>.
4. Vicente C, Amante LN, Sebold LF, Girondi JBR, Martins T, Salum NC et al. Nursing staffing in a surgical hospitalization unit: a descriptive study. *Cogit Enferm*. 2021;26:e72640. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.72640>.
5. Manzan LO, Contim D, Raponi MBG, Pan R, Resende IL, Pereira GA. Levels of care complexity classification of patients in an oncology hospital. *Esc Anna Nery*. 2022 jun;26:e20210450. <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2021-0450en>.
6. Oliveira JLC, Cucolo DF, Magalhães AMM, Perroca MG. Beyond patient classification: the “hidden” face of nursing workload. *Rev Esc Enferm USP*. 2022 jun;56:e20210533. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-220x-reeusp-2021-0533pt>. PMID:35730716.
7. Maziero ECS, Teixeira FFR, Cruz EDA, Matsuda LM, Sarquis LMM. Nursing staff sizing in pediatric intensive care units: workload versus legislation. *Cogit Enferm*. 2020;25:e64058. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.64058>.
8. Ko Y, Park B. Calculating the optimal number of nurses based on nursing intensity by patient classification groups in general units in South Korea: a cross-sectional study. *Nurs Open*. 2023 jun;10(6):3982-91. <http://dx.doi.org/10.1002/nop2.1657>. PMID:36852629.
9. Ko Y, Park B. Integrative literature review of patient classification tools for nursing intensity evaluation: focusing on comparison of South Korean and international tools. *Nurs Open*. 2021 set;8(5):2105-16. <http://dx.doi.org/10.1002/nop2.757>. PMID:33389824.

10. Ko Y, Park B, Lee H, Kim D. Developing and testing a Korean patient classification system for general wards based on nursing intensity. *Nurs Open*. 2021 jul;8(4):1870-8. <http://dx.doi.org/10.1002/nop2.845>. PMID:33690973.
11. Macedo ABT, Souza SBC, Funcke LB, Magalhães AMM, Riboldi CO. Systematization of an instrument for patient classification in a teaching hospital. *Rev Min Enferm*. 2018 jan;22:e-1152. <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20180073>.
12. Fugulin FMT, Gaidzinski RR, Lima AFC. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições de saúde. In: Kurcgant P, editor. *Gerenciamento em enfermagem*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016. p. 121-35.
13. Perroca MG. Development and content validity of the new version of a patient classification instrument. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2011 jan/fev;19(1):58-66. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000100009>. PMID:21412630.
14. Moraes RMR, Nishiyama JAP, Bão ACP, Costa FM, Aldabe LN, Oliveira JLC. Sizing of nursing staff in clinical, surgical and pediatric hospitalization units. *Texto Contexto Enferm*. 2021 set;30:e20200377. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2020-0377>.
15. Sell BT, Amante LN, Martins T, Sell CT, Senna CVA, Loccioni MFL. Dimensioning of nursing professionals and the occurrence of adverse events on surgical admission. *Cienc Cuid Saude*. 2018 jan/mar;17(1):1-7. <http://dx.doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v17i1.33213>.
16. Siqueira LDC, Santos MC, Calmon ITS, Siqueira Jr PC. Dimensionamento de profissionais de enfermagem da clínica médica de um hospital universitário. *Enferm Foco*. 2019;10(4):35-40. <http://dx.doi.org/10.21675/2357-707X.2019.v10.n4.2179>.
17. Fernandes LS, Fernandes GAB, Reis VN, Gazola PRF, Dutra HS. Avaliação da complexidade da assistência de enfermagem em unidade de internação clínica. *Rev Enferm Atual In Derme*. 2022 set;96(39):1-12. <http://dx.doi.org/10.31011/reaid-2022-v.96-n.39-art.1396>.
18. Vandresen L, Pires DEP, Lorenzetti J, Andrade SR. Classification of patients and nursing staff's sizing: contributions of a management technology. *Rev Gaúcha Enferm*. 2018 ago;39:e2017-0107. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0107>. PMID:30088597.
19. Lorenzetti J, Gelbcke FL, Vandresen L. Management technology for hospital inpatient care units. *Texto Contexto Enferm*. 2016 jul;25(2):1-11. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016001770015>.
20. Chan AHY, Horne R. Preventing a post-pandemic double burden of disease in the COVID-19 pandemic. *Glob Adv Health Med*. 2021 mai;10:1-3. <http://dx.doi.org/10.1177/21649561211010137>. PMID:34104575.
21. Nehme R, Puchkova A, Parlikad A. A predictive model for the post-pandemic delay in elective treatment. *Oper Res Health Care*. 2022 set;34:100357. <http://dx.doi.org/10.1016/j.orhc.2022.100357>. PMID:36090954.
22. Baird AM. Re-engaging EU citizens with national screening programmes and cancer diagnosis post-pandemic. *Lancet Oncol*. 2022 mai;23(5):566-7. [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(22\)00090-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(22)00090-0). PMID:35489337.
23. Najafi B. Post the pandemic: how will COVID-19 transform diabetic foot disease management? *J Diabetes Sci Technol*. 2020 jul;14(4):764-6. <http://dx.doi.org/10.1177/1932296820930290>. PMID:32517511.
24. Santos APA, Carvalho TA, Soares JPR, Coelho PRLF, Santos ES. Comparison of nursing workload between clinical and surgical intensive care patients. *Cogit Enferm*. 2021;26:e73689. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.73689>.
25. Magalhães AMM, Costa DG, Riboldi CO, Mergen T, Barbosa AS, Moura GMSS. Association between workload of the nursing staff and patient safety outcomes. *Rev Esc Enferm USP*. 2017 dez;51:e03255. <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2016021203255>. PMID:29211232.
26. Aiken LH, Simonetti M, Sloane DM, Cerón C, Soto P, Bravo D et al. Hospital nurse staffing and patient outcomes in Chile: a multilevel cross-sectional study. *Lancet Glob Health*. 2021 ago;9(8):e1145-53. [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00209-6](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00209-6). PMID:34224669.
27. Moraes RMR, Lara AC, Remedio EC, Gaiva MAM, Gentilini MM, Oliveira JLC et al. Patient classification and nursing staff dimensioning in a pediatric inpatient unit. *Cogit Enferm*. 2023 fev;28:e83871. <http://dx.doi.org/10.1590/ce.v28i0.89190>.
28. Benites PA, Faiman CJS. A saúde dos profissionais que atuam em Unidades de Terapia Intensiva: uma revisão sistemática. *Saúde Ética Justiça*. 2022 jul;27(1):37-50. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2317-2770.v27i1p37-50>.
29. Oliveira EM, Secco LMD, Figueiredo WB, Padilha KG, Secoli SR. Nursing activities score and the cost of nursing care required and available. *Rev Bras Enferm*. 2019 fev;72(Supl 1):137-42. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0655>. PMID:30942355.
30. Cho SH, Kim YS, Yeon KN, You SJ, Lee ID. Effects of increasing nurse staffing on missed nursing care. *Int Nurs Rev*. 2015 jun;62(2):267-74. <http://dx.doi.org/10.1111/inr.12173>. PMID:25762430.
31. Betta CA, Silva VCG, Kuratomi SSK, Silva ES, Salvador ME, Nishio EA. Custo do absenteísmo de profissionais da enfermagem durante a pandemia de COVID-19. *Rev Paul Enferm*. 2022;33(1):A09. <http://dx.doi.org/10.33159/25959484.repen.2022v33a09>.
32. Souza VS, Inoue KC, Oliveira JLC, Magalhães AMM, Martins EAP, Matsuda LM. Sizing of the nursing staff in adult intensive therapy. *Rev Min Enferm*. 2018 jan;22:e-1121. <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20180056>.