

## Dimensionamento do pessoal de enfermagem em centro cirúrgico de um hospital universitário

*Dimensioning of nursing staff in a surgical center of a university hospital*

*Dimensionamiento del personal de enfermería en centro quirúrgico de un hospital universitario*

Pedro, Danielli Rafaeli Candido<sup>1</sup>; Oliveira, João Lucas Campos de<sup>2</sup>; Tonini, Nelsi<sup>3</sup>; Matos, Fabiana Gonçalves de Oliveira Azevedo<sup>4</sup>; Nicola, Anair Lazzari<sup>5</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** dimensionar o quadro de pessoal de enfermagem de um Centro Cirúrgico e compará-lo ao quadro real. **Métodos:** pesquisa transversal documental. Os dados foram coletados entre fevereiro a abril de 2017, referentes às características sociodemográficas e clínicas dos pacientes; e de porte cirúrgico conforme número de horas de enfermagem no centro cirúrgico da amostra (n=1097) de procedimentos cirúrgicos eletivos (n=1006) e sítios funcionais nas operações de emergência (n=45). **Resultados:** procedeu-se análise estatística descritiva, utilizando equações próprias do dimensionamento de pessoal em centro cirúrgico, conforme a Resolução do Conselho Federal de Enfermagem nº543/2017. O quadro dimensionado se constituiu de 16 profissionais para à assistência ininterrupta no centro cirúrgico, sendo que o quadro real era constituído de 26 profissionais. **Conclusão:** há superávit de profissionais técnicos e déficit de enfermeiros na unidade. **Descritores:** Downsizing organizacional; Centros cirúrgicos; Administração de recursos humanos; Carga de trabalho; Enfermagem perioperatória.

### ABSTRACT

**Objective:** to size the nursing staff of a surgical center and compare it to the actual picture. **Methods:** cross-sectional documental research. The data were collected between February and April of 2017, referring to the sociodemographic and clinical characteristics of the patients; and surgical size according to the number of hours of nursing in the surgical center of the sample (n=1097) of elective surgical procedures (n = 1006) and functional sites in emergency operations (n=45). **Results:** a descriptive statistical analysis was carried out, using equations of the personnel size in a surgical center, according to Federal Nursing Council Resolution 543/2017. The dimensioned table consisted of 16 professionals for the uninterrupted care in the surgical center, and the actual picture consisted of 26 professionals. **Conclusion:** there is a surplus of technical professionals and nurses' deficit in the unit. **Descriptors:** Personnel downsizing; Surgicenters; Personnel management; Workload; Perioperative nursing.

1 Enfermeira residente. Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). E-mail: danirafaeli@hotmail.com <http://orcid.org/0000-0003-4141-1220>

2 Enfermeiro. Doutor em Enfermagem. Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). E-mail: enfjoalcampos@yahoo.com.br <http://orcid.org/0000-0002-1822-2360>

3 Enfermeira. Doutora em Enfermagem Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). E-mail: nelsitonini@hotmail.com <http://orcid.org/0000-0003-4704-7634>

4 Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). E-mail: fabianamatos@hotmail.com <http://orcid.org/0000-0002-5283-5363>

5 Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). E-mail: anairln@yahoo.com.br <https://orcid.org/0000-0002-0217-1423>

## RESUMEN

**Objetivo:** dimensionar el cuadro de personal de enfermería de un Centro Quirúrgico y comparar lo con el cuadro real. **Métodos:** investigación transversal documental. Los datos fueron recolectados entre febrero a abril de 2017, referentes a las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes; (n=1097) de procedimientos quirúrgicos selectivos (n=1006) y sitios funcionales en las operaciones de emergencia (n=45). **Resultados:** se procedió a análisis estadístico descriptivo, utilizando ecuaciones propias del dimensionamiento de personal en centro quirúrgico, conforme a la Resolución del Consejo Federal de Enfermería n° 543/2017. El cuadro dimensionado se constituyó de 16 profesionales para la asistencia in interrumpida en el centro quirúrgico, siendo que el cuadro real estaba constituido de 26 profesionales. **Conclusión:** hay superávit de profesionales técnicos y déficit de enfermeros en la unidad.

**Descriptor:** Reducción de personal; Centros quirúrgicos; Administración de personal; Carga de trabajo; Enfermería perioperatoria.

## INTRODUÇÃO

O Centro Cirúrgico (CC) é sabidamente um setor onde ocorrem processos complexos, para tanto, demanda alto investimento para sua implantação e funcionamento. Porém, pode ser um gerador eficiente de capital para a organização, devido ao próprio emprego de procedimentos cirúrgicos; a alta rotatividade característica da maioria dos pacientes perioperatórios; e a necessidade crescente de inovação tecnológica, que agrega valor ao seu *modus operandi*.<sup>1</sup>

Para que seja possível viabilizar eficiência e eficácia no trabalho do CC, a provisão de insumos e recursos, tal como em qualquer serviço de saúde, é uma realidade evidente. No contexto dos recursos humanos, emerge a importância da equipe de enfermagem, que atua neste setor crítico na assistência anestésico-cirúrgica direta;<sup>2</sup> na circulação de salas operatórias; na instrumentalização cirúrgica; e, no caso do enfermeiro, na gestão do cuidado perioperatório, no próprio gerenciamento do setor e de sua equipe liderada.<sup>3-5</sup>

Quando se coloca em pauta a gestão de recursos humanos de enfermagem em CC, é necessário mencionar o dimensionamento de pessoal, que consiste em um meio de previsão de capital humano, em termos de quantidade e qualificação (categoria) profissional, levando em conta as características da organização, do serviço de enfermagem e da clientela, com o foco no suprimento assistencial por ela demandado.<sup>6</sup> Assim, em CC, o dimensionamento tem potencial para qualificar o cuidado, que é peculiar e permeado por inúmeros riscos, tais como risco de infecção, sangramento excessivo e outros agravos clínicos devido aos procedimentos invasivos.<sup>3,7</sup>

No Brasil, os parâmetros que regem o dimensionamento de pessoal foram recentemente atualizados,<sup>6</sup> trazendo mudanças regimentais que parecem confluir à maior dignidade do trabalho de enfermagem, desde que cumpridas.<sup>8</sup> Para o trabalho gerencial do enfermeiro, isso é muito relevante, já que estes profissionais estão frequentemente envolvidos com a busca da identificação de métodos, critérios, parâmetros e indicadores que

subsidiem a realização de estimativas do quadro de profissionais adequados para a sua realidade de trabalho dentro do bloco cirúrgico.<sup>7</sup>

O dimensionamento envolve a mensuração da carga de trabalho da equipe de enfermagem.<sup>6</sup> A elevação da carga de trabalho da enfermagem é determinante na ocorrência de eventos adversos e piores resultados assistenciais, ao exemplo da média de permanência hospitalar, à infecção do trato urinário relacionada a procedimento invasivo e à satisfação de pacientes com o cuidado de enfermagem.<sup>9</sup>

No contexto anestésico-cirúrgico, um estudo identificou que metade da amostra de pacientes no período pós-anestésico requeria individualmente 45,6 minutos, por hora, de trabalho assistencial da enfermagem.<sup>10</sup> Ainda, tem-se que em CC, a ocorrência de eventos adversos pode se atrelar às falhas no gerenciamento de recursos humanos e materiais,<sup>11</sup> o que reforça a necessidade de empregar-se o dimensionamento de pessoal como estratégia valiosa na gestão de pessoas neste setor.<sup>3,7</sup>

Em uma revisão de literatura de estudos realizados sobre dimensionamento de pessoal, no que tange aos resultados que tratam de CC, demonstrou que o foco desses trabalhos se dá na estimativa de carga de trabalho da equipe, e não o dimensionamento em si.<sup>12</sup>

Considera-se que pesquisar sobre dimensionamento de enfermagem em CC é de extrema relevância e seus resultados podem servir de subsídio para possíveis readequações no quadro

de funcionários das instituições, culminando na melhoria da qualidade da assistência e da segurança do paciente e dos trabalhadores. Com isso, este estudo buscou responder a seguinte pergunta: O quantitativo de profissionais de enfermagem de um centro cirúrgico está adequado à proposta de dimensionamento vigente? E, para respondê-la, objetivou-se dimensionar o quadro de pessoal de enfermagem de um centro cirúrgico de um hospital universitário e compará-lo com o quadro real apresentado.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva, transversal, retrospectiva, documental, de abordagem quantitativa. Foi realizada no CC geral de um hospital universitário público localizado no interior do estado do Paraná, Brasil. O hospital possui 210 leitos credenciados exclusivamente à demanda do Sistema Único de Saúde (SUS) e abrange atendimento a uma população de aproximadamente dois milhões de habitantes.

O CC pesquisado possuía cinco salas operatórias e uma sala de Recuperação Pós-Anestésica (RPA). O trabalho da enfermagem é disposto em jornadas de 36 horas semanais, e dividido entre cinco equipes para os turnos matutino, vespertino e três períodos noturnos, caracterizado, portanto, um CC com atividade ininterrupta. À época do estudo, estavam em atividade cinco enfermeiros e 21 profissionais de nível médio, entre técnicos e auxiliares de enfermagem. Neste caso, o enfermeiro coordenador não foi incluso pois

dividia sua carga de trabalho também na Central de Materiais e Esterilização.

A pesquisa se deu sobre a totalidade de cirurgias realizadas e o quadro de profissionais de enfermagem ativos no setor no período do estudo, correspondendo aos meses de fevereiro a abril de 2017. Para conhecer o quantitativo de trabalhadores de enfermagem por dia e turno, utilizou-se da escala de trabalho de enfermagem referentes aos meses mencionados.

Conforme a Resolução nº 543/2017 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), para o dimensionamento de profissionais para CC, foram compilados os dados referentes à caracterização das cirurgias por porte cirúrgico, através de relatórios institucionais de hora de entrada e saída do paciente no centro cirúrgico<sup>(6)</sup>. Além disso, foi levantada a frequência de procedimentos cirúrgicos por especialidade e a caracterização da população atendida segundo idade e sexo.

Vale destacar que todas as cirurgias ocorridas no período noturno foram classificadas como procedimentos de emergência, porque é convencional nesta instituição que a noite não são realizadas cirurgias eletivas, somente procedimentos de emergência.

Todas as informações foram armazenadas no *software Microsoft Office Excel®*, versão 2010. Após isso, realizou-se análise estatística descritiva dos dados de caracterização de pacientes e cirurgias, em medidas de proporção, bem como das equações recomendadas para o cálculo do total

de horas de enfermagem, tempo médio de enfermagem por porte cirúrgico e do quantitativo e qualitativo de pessoal em CC conforme os parâmetros vigentes.<sup>6</sup> Em todos os cálculos foram utilizadas a média de cirurgias, por porte, no recorte temporal em dias, correspondendo à série histórica necessária para o dimensionamento de pessoal.

Desta forma, o tempo médio de enfermagem, por cirurgia, segundo o porte cirúrgico, é calculo por meio da seguinte equação:<sup>6</sup>

$$H = h_{SO} + h_L + h_E$$

A notação  $H$  caracteriza o número de horas;  $h_{SO}$  simboliza o tempo de sala operatória segundo porte cirúrgico;  $h_L$  = Tempo de limpeza e  $h_E$  = Tempo de espera. Estes dois últimos valores são constantes e assumem o total de 0,5 horas para limpeza e 0,2 horas para espera.

A mensuração das horas de enfermagem para cirurgias eletivas foi feita com base na seguinte equação:<sup>6</sup>

$$THE = (P1 \times H1) + (P2 \times H2) + (P3 \times H3) + (P4 \times H4)$$

A sigla  $THE$  significa o total de horas de enfermagem a ser dispensada no cuidado a clientela,  $H$  representa o tempo médio de enfermagem por cirurgia segundo porte cirúrgico somado de tempo de limpeza e de espera e  $P$  significa o número médio de cirurgias segundo o porte cirúrgico (I, II, III e IV).<sup>6</sup>

Para a obtenção do quantitativo de pessoal dimensionado no CC, para cirurgias eletivas, utilizou-se a seguinte equação:

$$QP(CC) = THE \times KM(UAD)$$

Onde,  $QP$  é a sigla para quantitativo de pessoal,  $THE$  é o total de horas de enfermagem como mencionado acima e  $KM_{(UAD)}$  corresponde a Constante de Marinho para unidades de cuidados descontinuados. Como o CC em estudo é caracterizado como uma unidade de assistência ininterrupta, a Constante de Marinho assumiu o valor previamente determinado de 0,2236 correspondentes a jornada de trabalho de 36 horas semanais<sup>6</sup> aderida pelos profissionais da instituição.

No caso das cirurgias de emergência, segundo a Resolução COFEN nº 543/2017, deve-se utilizar o espelho semanal padrão, que é a representação gráfica da distribuição das áreas operacionais com dias da semana, turnos de trabalho e categoria profissional. Desta forma, foi possível conhecer o número de sítios funcionais, ou seja, a unidade de medida baseada na experiência profissional que considera as atividades desenvolvidas, a área operacional ou local da atividade e carga semanal de trabalho, conforme recomendação da Resolução vigente. Neste processo, foi realizada a média semanal de cirurgias de emergência, para então, alcançar o número total de sítios funcionais, aplicando-se a seguinte equação:<sup>6</sup>

$$TSF = [(SF1) + (SF2) + \dots + (SFn)]$$

Sendo,  $SF1$  o sítio funcional de segunda-feira,  $SF2$  de terça-feira e assim por diante. A quantidade de profissionais por sítio funcional foi obtida através da fórmula a seguir:

$$QP(SF) = KM \times TSF$$

Onde  $QP$  é o quantitativo de pessoal,  $KM$  representa a Constante de Marinho e  $TSF$  significa o total de sítios funcionais. A Constante de Marinho no caso de unidades especiais, ou para centros cirúrgicos com procedimentos de emergência que necessitem fazer o espelho semanal padrão assumem um valor de 0,1916 para instituições com carga horária de 36 horas semanais.<sup>6</sup>

A partir do cálculo de dimensionamento das cirurgias eletivas, e do cálculo das cirurgias de emergência foi realizada a adição dos dois quantitativos para chegar ao quadro de pessoal de enfermagem dimensionado de toda a unidade. Já a definição proporcional de enfermeiros e técnicos/auxiliares de enfermagem foi feita com base no seguinte parâmetro, um enfermeiro para cada três salas cirúrgicas e um profissional técnico/auxiliar para cada sala conforme o porte cirúrgico.<sup>6</sup>

Cabe ressaltar que estudo cumpriu com as exigências éticas previstas pela Resolução nº 466/2016 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto de pesquisa que originou este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, sob parecer nº 1.450.491 e CAAE:58636916.5.0000.0107.

## RESULTADOS

O estudo compilou análise de 1097 procedimentos cirúrgicos, sendo que todas as cirurgias realizadas no período noturno ( $n=91$ ) foram classificadas como de emergência, e as demais ( $n=1006$ ) eletivas. Do total de cirurgias, 40% ( $n=443$ ) foram

executadas em pacientes do sexo feminino e 60% (n=654) do sexo masculino. A média de idade foi de 39 anos. O maior número de cirurgias incidiu sobre as de porte I, que representaram 64% (n=699) do total, seguido do porte II, com 31% (n=345). Por fim, o porte III representou 4% (n=46) e procedimentos de porte IV totalizaram 1% (n=7).

A distribuição diária do total de procedimentos se deu da seguinte maneira: 49% (n=536) procedimentos foram realizados no período matutino, 43% (n=470) no período vespertino e 8% (n=91) no período noturno, sendo estas as cirurgias consideradas de emergência. A Tabela 1 demonstra as especialidades cirúrgicas e sua frequência.

Tabela 1 - Frequência de cirurgias executadas Centro Cirúrgico de hospital universitário, por especialidade. Cascavel, PR, Brasil, 2017.

Especialidade Cirúrgica	n (%)
Ortopedia	535 (48,8)
Cirurgia Geral	301 (27,5)
Neurologia	64 (5,9)
Pediatria	62 (5,6)
Ginecologia	46 (4,3)
Buco-maxilo-facial	32 (2,9)
Vascular	17 (1,5)
Urologia	15 (1,3)
Otorrinolaringologia	10 (0,9)
Cirurgia Cardíaca	6 (0,6)
Plástica	5 (0,5)
Torácica	2 (0,1)
Dermatológica	2 (0,1)
<b>TOTAL</b>	<b>1097 (100)</b>

O número de horas de enfermagem para assistência ininterrupta foi de 32. Com isso, posteriormente realizando o cálculo para o quantitativo de profissionais, obtendo-se o total de sete trabalhadores de enfermagem para atendimento em cirurgias eletivas.

Recorreu-se o espelho semanal padrão para obtenção do total de sítios funcionais para cirurgias de emergência, realizando a média de cirurgias de emergência por dia. O número de sítios funcionais foi de 45, o

que gerou o total de nove profissionais de enfermagem para atendimento emergencial.

Considerando as cinco equipes de trabalho disponíveis, obteve-se o quadro dimensionado total do pessoal de enfermagem em 16 trabalhadores, sendo de 10 enfermeiros e seis técnicos/auxiliares de enfermagem.

A Tabela 2 demonstra o comparativo do quadro de pessoal real e o dimensionado para ambas as categorias profissionais.

Tabela 2 - Comparação entre quadro de pessoal real e dimensionado para um Centro Cirúrgico de hospital universitário. Cascavel, PR, Brasil, 2017.

	Enfermeiros	Técnicos/Auxiliares de Enfermagem	TOTAL
Real	5	21	26
Dimensionado	10	6	16

## DISCUSSÃO

Os dados revelam que pacientes do sexo masculino foram os que mais se submeteram a cirurgias (60%). Os índices de mortalidade masculina, hospitalizações e incidência de procedimentos cirúrgicos são afetados negativamente pelos comportamentos de risco adotados pela maioria da população deste sexo, como observado em um estudo realizado no sul do Brasil, onde 31,4% dos homens apresentaram três ou quatro comportamentos negativos, enquanto que 9,8% das mulheres apresentaram essa mesma característica.<sup>13</sup>

Com relação à idade, a média foi de 39 anos, porém cabe ressaltar que a referida instituição é referência para atendimento de todas as idades.

O maior quantitativo de cirurgias foram as de porte I (64%). Este tipo de procedimento é definido pelo COFEN como de duração de até duas horas, sendo as cirurgias de menor complexidade, onde se exige menor carga de trabalho de enfermagem. As cirurgias de porte II, (31%), são classificadas como cirurgias de duas a quatro horas, seguidas das de porte III, (4%), correspondendo a procedimentos de quatro a seis horas e, procedimentos de porte IV, (1%), definidas como de seis horas ou mais,

sendo esse o porte máximo de exigência de carga de trabalho de enfermagem.<sup>6</sup> Este dado, apesar de isolado, já é uma indicação de que o *superávit* total do quadro dimensionado poderia ser esperado, já que, de certa forma, o CC não atende com frequência grandes cirurgias.

O período com maior fluxo de cirurgias foi o matutino, com 49%, seguido do vespertino com 43% e 8% no período noturno. Tal disparidade de proporção de cirurgias a noite está atrelada a convenção conhecida no serviço de reservar o período noturno para procedimentos de emergência. Ademais, é conhecido, ainda que empiricamente, a predileção da equipe médica em executar cirurgias especialmente no período matutino, deixando a tarde reservada para o trabalho ambulatorial, de consultas em consultórios particulares ou outros hospitais.

Em se tratando de um hospital de média complexidade, referência para toda a região oeste do Estado do Paraná, a clientela foi predominantemente de pacientes da especialidade de ortopedia, que é comum no tratamento ao trauma e coaduna com o aumento do número de acidentes de trânsito no Brasil observado em uma revisão integrativa de literatura.<sup>14</sup>

A cirurgia geral foi a especialidade com o segundo maior número de procedimentos, seguida de cirurgias da neurologia e pediatria, salientando que a instituição conta com um setor destinado a pacientes neurológicos, outro para cirurgia geral e setor de UTI pediátrica e neonatal, caracterizando a clientela como de média e alta complexidade. Isso também é outro achado que, de modo geral, não se relaciona diretamente com o dimensionamento de pessoal, contudo, reforça que a equipe de enfermagem do CC precisa se apropriar de conhecimentos diversos, dado à variabilidade do atendimento no setor, que é geral.

Com relação ao quadro de profissionais, à época do estudo, este era composto por 26 trabalhadores de enfermagem, sendo cinco enfermeiros e os demais (n=21) funcionários técnicos/auxiliares de enfermagem distribuídos nos três turnos de trabalho.

No que se refere ao dimensionamento da equipe em centro cirúrgico cumpre ressaltar que há escassez evidente de estudos neste seguimento o que torna a comparação de resultados de difícil emprego.<sup>12</sup> Além disso, também se observa que a Resolução do COFEN vigente foi divulgada a menos de um ano.

Para este estudo, o total médio de horas de enfermagem no atendimento cirúrgico eletivo foi estimado em 32 horas enfermagem/dia, alcançando um quantitativo de pessoal de sete profissionais, somando-se ao número de profissionais exigidos (n=9) para atender as cirurgias de emergência,

onde o total de sítios funcionais foi de 45. Assim, o quantitativo de pessoal total para a assistência de enfermagem foi de 16 profissionais para o CC, o que acusa *superávit* geral entre a equipe disponível, contudo, com disparidade qualitativa (categoria profissional) entre os trabalhadores, com *déficit* de cinco enfermeiros.

Conforme a Resolução do COFEN,<sup>6</sup> deve-se alocar um enfermeiro para cada três salas cirúrgicas e um profissional técnico/auxiliar para cada sala conforme o porte. Cumpre ressaltar que com o quantitativo dimensionado é impraticável se mantida a dinâmica de funcionários que circulem somente uma cirurgia por vez, cabendo ao enfermeiro gerenciar os portes cirúrgicos e a rotatividade do técnico/auxiliar em mais de uma cirurgia no mesmo momento, permitindo a distribuição adequada das atividades conforme o porte cirúrgico.<sup>6</sup>

Destaca-se que a insuficiência de enfermeiros, é um resultado comum em pesquisas sobre dimensionamento de pessoal hospitalar, em especial em setores críticos ou que alojem pacientes altamente dependentes da enfermagem.<sup>8,15</sup> Atrelando a literatura aos achados deste estudo, reforça-se a ideia de que o quadro de pessoal é dissonante ao preconizado, pois mesmo com um possível *superávit* geral de 10 trabalhadores, a incoerência entre categorias profissionais é um fator a ser considerado. Ademais, o *superávit* geral encontrado no CC reforça que o dimensionamento precisa ser aplicado em todas as esferas organizacionais em que se presta o serviço de

enfermagem, pois isso pode facilitar a alocação racional dos recursos humanos.

Não é possível identificar, com este estudo, se a inadequação de enfermeiros sobre o excedente de técnicos e auxiliares de enfermagem é um aspecto que contribui para a deficiência assistencial direta. Vislumbra-se, contudo, que a insuficiência de enfermeiros pode ser um fator que venha a desequilibrar o mercado de trabalho desta categoria de profissionais, uma vez que a oferta das organizações, à égide da gestão pelo arrocho de custeio, provavelmente se voltará para a contratação de trabalhadores de nível médio. Assim, postula-se que cabe às lideranças da enfermagem e aos órgãos fiscais competentes a demonstração aos gestores de saúde de que existem parâmetros regimentais que subsidiam a quantificação de pessoal por categoria profissional.

A adequação do quantitativo de profissionais enfermeiros pode ser tratado com receio sob a ótica administrativa/financeira, visto que a remuneração deste profissional depende maior gasto que a do profissional de nível técnico. Neste aspecto, um estudo identificou que a adequação do quadro de pessoal pode representar acréscimo de até 40% sobre o total gasto com pagamentos dos funcionários, sem diferenciação de categorias.<sup>16</sup>

A gestão racional de recursos humanos em enfermagem é indispensável, pois uma falha nesse aspecto pode ocasionar erros clínicos, que por sua vez podem gerar danos para a segurança do paciente e

instituição.<sup>9</sup> Desse modo, cabe às organizações preverem e proverem recursos humanos em face do quantitativo adequado, com nível de qualificação/experiência, a necessidade de cuidados de enfermagem dos pacientes, a qualidade dos cuidados de enfermagem, a carga de trabalho e o ambiente de trabalho.<sup>17</sup>

Cabe ao enfermeiro o gerenciamento de inúmeras atividades CC ao exemplo da própria gestão e execução do cuidado, a experiência e a satisfação dos profissionais no trabalho, o controle e provisão de recursos humanos e materiais, bem como a qualidade das relações interpessoais, deste modo, o *déficit* de enfermeiros pode implicar na redução da qualidade da assistência prestada e gerar desgastes físicos e emocionais na equipe de enfermagem.<sup>18</sup>

Apesar do exposto, reforça-se novamente que não é possível afirmar, somente com este estudo, que o quadro adequado de enfermeiros isoladamente seria capaz de promover a qualidade do cuidado no CC. Outro ponto a se destacar é que o quantitativo geral, aparentemente acima do recomendado, certamente interfere na distribuição da carga de trabalho da equipe de enfermagem do setor, ainda que má alocada em relação às categorias profissionais.

Este estudo sinaliza que para o cumprimento das exigências do dimensionamento de pessoal de enfermagem em CC, o ajuste quantitativo e qualitativo isolado da equipe pode não ser suficiente, sendo possivelmente necessário a revisão de processo de trabalho, distribuição de

poder e mapeamento de atividades, já que os resultados apontam para uma maior proporção de enfermeiros em comparação à equipe técnica.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que o quadro de pessoal de enfermagem disponível no CC é dissonante ao quadro dimensionado, já que houve *déficit* de enfermeiros e *superávit* da enfermagem de nível médio.

A maior limitação deste estudo refere-se à insuficiência de informações relacionadas a cada procedimento cirúrgico realizado, disponibilizada pelo sistema de informação, o que acarretou dificuldades no momento de quantificar com maior exatidão cirurgias de emergência, o que talvez seja um fator interveniente nos resultados. Porém, presumindo-se que esta seja uma das primeiras pesquisas desenvolvidas com a nova Resolução vigente no contexto de CC, o estudo contribui tanto para a organização local e similares, como para o conhecimento em gerência de enfermagem perioperatória.

Acredita-se que o quantitativo dimensionado é um desafio para os gestores, porém o serviço de enfermagem possui um papel fundamental no processo assistencial, sendo que adequar o quadro de pessoal para atender as necessidades de assistência de enfermagem aos pacientes leva as organizações a alcançar níveis mais altos de qualidade da assistência e um cuidado seguro e humanizado.

## REFERÊNCIAS

1. Blanck M, Bandeira DL. Análise da capacidade operacional de um centro cirúrgico: modelagem matemática aplicada ao dimensionamento e alocação de recursos. REGE [Internet]. 2015 out/nov [acesso em 2018 fev 12]; 22(4):565-583. Disponível em: <http://www.regeusp.com.br/arquivos/2015.4.7.pdf>
2. Possari JF, Gaidzinski RR, Lima AFC, Fugulin FMT, Herdman TH. Uso da classificação das intervenções de enfermagem na identificação da carga de trabalho da equipe de enfermagem em um centro cirúrgico. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2015 set/out [acesso em 2018 fev 12];23(5):781-8. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n5/pt\\_0104-1169-rlae-23-05-00781.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n5/pt_0104-1169-rlae-23-05-00781.pdf).
3. Moreno NTB, Carvalho R, Porfírio RBM. Dimensionamento de pessoal em Centro Cirúrgico Ortopédico: real × ideal. Rev. SOBECC [Internet]. 2014 jan/fev [acesso em 2018 fev 12];19(1): 51-57. Disponível em: [http://www.sobecc.org.br/arquivos/artigos/2015/pdfs/site\\_sobecc\\_v19n1/08\\_sobecc\\_v19n1.pdf](http://www.sobecc.org.br/arquivos/artigos/2015/pdfs/site_sobecc_v19n1/08_sobecc_v19n1.pdf).
4. Dalcól C, Garanhani ML. Papel gerencial do enfermeiro de centro cirúrgico: percepções por meio de imagens. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2016 [acesso em 2018 fev 12];18:e1168. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/34888>.
5. Martins FZ, Dall'Agnoll CM. Centro cirúrgico: desafios e estratégias do enfermeiro nas atividades gerenciais. Rev Gaúcha Enferm. [Internet]. 2016 dez [acesso em 2018 fev

12];37(4):e56945. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/163211/001017186.pdf?sequence=1>.

6. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN 543/2017 [Internet]. 2017 mai [acesso em 2018 fev 12]. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017\\_51440.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html).

7. Possari JF. Dimensionamento de profissionais de enfermagem em centro cirúrgico especializado em oncologia: análise dos fatores intervenientes [tese]. 2011. São Paulo (SP): Escola de enfermagem da Universidade de São Paulo; 2011.

8. Vasconcelos RO, Rigo DFH, Marques LGS, Nicola AL, Tonini NS, Oliveira JLCO. Dimensioning of hospital nursing personnel: study with Brazilian official parameters of 2004 and 2017. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2017 [acesso em 2018 fev 12]; 21(4):e20170098. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141481452017000400236](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141481452017000400236).

9. 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* [Internet]. 2017 [acesso em 2018 fev 12];51:e03255. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S008062342017000100457&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S008062342017000100457&script=sci_arttext).

10. Lima LB, Rabelo ER. Nursing workload in the postanesthesia care unit. *Acta Paul Enferm.* [Internet]. 2013 [acesso em 2018 fev 12]; 26(2):116-22. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010321002013000200003&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010321002013000200003&script=sci_arttext&tlng=en).

11. Bezerra WR, Bezerra ANQ, Paranaguá TTB, Bernardes MCB, Teixeira CC. Ocorrência de incidentes em um centro cirúrgico: estudo documental. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2015 out/dez [acesso em 2018 fev 12]; 17(4). Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista/v17/n4/pdf/v17n4a15.pdf>.

12. Lorenzini E, Deckmann LR, Costa TC, Silva EF. Dimensionamento de pessoal de enfermagem: revisão integrativa. *Cienc Cuid Saude* [Internet]. 2014 jan/mar [acesso em 2018 fev 12]; 13(1):166-172. Disponível em:

[http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/15959/pdf\\_136](http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/15959/pdf_136).

13. Loch MR, Bortoletto MSS, Souza RKT, Mesas AE. Simultaneidade de comportamentos de risco para a saúde e fatores associados em estudo de base populacional. *Cad. Saúde Colet.* [Internet]. 2015. [acesso em 2018 fev 12]; 23 (2): 180-187. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v23n2/1414-462X-cadsc-23-2-180.pdf>.

14. Costa MJC, Mangueira JO. Perfil epidemiológico de ocorrências no trânsito no Brasil - revisão integrativa. *SANARE.* [Internet]. 2014 jun/dez [acesso em 2018 fev 12]; 13(2): 110-116. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/582>.

15. Borges F, Bohrer CD, Bugs TV, Nicola AL, Tonini NS, Oliveira JLC. Dimensionamento de pessoal de enfermagem na UTI-adulto de hospital

universitário público. *Cogitare Enferm.* [Internet]. 2017 [acesso em 2018 fev 12];(22)2: e50306. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/cogitare/articloe/view/50306>.

16. Araújo TR, Meneguetti MG, Martins MA, Castilho V, Castilho V, Chaves LDP, et al. Impacto financeiro do quadro de profissionais de enfermagem requerido em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* [Internet]. 2016 [acesso em 2018 fev 12]; 24(28):18. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/p\\_t\\_0104-1169-rlae-24-02818.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/p_t_0104-1169-rlae-24-02818.pdf).

17. Freitas MJBS, Parreira PMD. Dotação segura para a prática de enfermagem: operacionalidade do conceito e o seu impacto nos resultados. *Revista de Enfermagem Referência.* [Internet]. 2013 [acesso em 2018 fev 12]; 3(10). Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserlln10/serlln10a20.pdf>.

18. Silva DC, Alvim NAT. Ambiente do Centro Cirúrgico e os elementos que o integram: implicações para os cuidados de enfermagem. *Rev Bras Enferm.* [Internet]. 2010 mai/jun [acesso em 2018 fev 12]; 63(3): 427-34. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003471672010000300013](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672010000300013).

Data de submissão: 28/02/2018

Data de aceite: 01/07/2018

Data de publicação: 14/07/2018