

## Atividades do enfermeiro de centro cirúrgico no cenário brasileiro: *scoping review*

Perioperative nurses' activities in the brazilian scenario: a scoping review

Actividades de los enfermeros de quirófano en el escenario brasileño: *scoping review*

Denilse Damasceno Trevilato<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-4050-568X>

Fabiana Zerbieri Martins<sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-9652-7533>

Daniela Silva dos Santos Schneider<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-9593-9931>

Victoria Tiyoko Moraes Sakamoto<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-4646-6848>

João Lucas Campos de Oliveira<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-1822-2360>

Daiane Dal Pai<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-6761-0415>

Ana Maria Müller de Magalhães<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-0691-7306>

### Como citar:

Trevilato DD, Martins FZ, Schneider DS, Sakamoto VT, Oliveira JL, Dal Pai D, et al. Atividades do enfermeiro de centro cirúrgico no cenário brasileiro: scoping review. Acta Paul Enferm. 2023;36:eAPE01434.

### DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2023AR001434>



### Keywords

Intraoperative period; Operating room nursing; Nurse's role; Surgicenters

### Descritores

Período intraoperatório; Enfermagem de Centro Cirúrgico; Papel do profissional de enfermagem; Centros cirúrgicos

### Descriptores

Período Intraoperatório; Enfermeria de quirófano; Rol de la enfermera; Centros quirúrgicos

### Submetido

21 de Julho de 2022

### Aceito

31 de Maio de 2023

### Autor correspondente

Denilse Damasceno Trevilato  
E-mail: denilse.trevilato@gmail.com

### Editor Associado (Avaliação pelos pares):

Edvane Birelo Lopes De Domenico  
(<https://orcid.org/0000-0001-7455-1727>)  
Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

## Resumo

**Objetivo:** Mapear as principais atividades do enfermeiro de Centro Cirúrgico no cenário brasileiro, explicitadas na literatura vigente.

**Métodos:** Trata-se de uma *scoping review* elaborada de acordo com as diretrizes vigentes do *Joanna Briggs Institute*, utilizando o checklist para condução e relatório do estudo. A busca foi realizada por duas pesquisadoras independentes, no período entre agosto e dezembro de 2021, em seis bases de dados da área da saúde, utilizando os descritores: *nurses*, *nurse role*, *intraoperative period*, *perioperative nursing*, *surgical centers*. Fizeram parte da amostra artigos publicados entre janeiro de 2011 e outubro de 2022, nos idiomas inglês, português ou espanhol. As informações foram extraídas, classificadas, sintetizadas e apresentadas descritivamente.

**Resultados:** Foram incluídos 18 na síntese da pesquisa. A análise dos resultados possibilitou evidenciar como as atividades prevalentes na assistência a implementação de medidas de segurança cirúrgica (50%); na gestão, o gerenciamento de materiais, insumos e equipamentos (72%) e preparo das salas (39%); no ensino, educação permanente da enfermagem (50%). Não foram identificados estudos relacionados à atividade de pesquisador.

**Conclusão:** No cenário brasileiro, as atividades do enfermeiro de Centro Cirúrgico circundam-se entre gerenciais, assistenciais com menor proporção no ensino, destacando-se sua posição estratégica na mobilização das ações que promovem segurança e qualidade nos processos perioperatórios.

## Abstract

**Objective:** To map perioperative nurses' main activities in the Brazilian scenario, explained in the current literature.

**Methods:** This is a scoping review prepared in accordance with current JBI guidelines, using the checklist for conducting and reporting the study. The search was carried out by two independent researchers, between August and December 2021, in six databases in the health area, using the descriptors *nurses*, *nurse role*, *intraoperative period*, *perioperative nursing*, *surgical centers*. Articles published between January 2011 and October 2022, in English, Portuguese or Spanish, were part of the sample. The information was extracted, classified, synthesized and presented descriptively.

**Results:** Eighteen were included in the research synthesis. The analysis of results made it possible to highlight the implementation of surgical safety measures as prevalent activities in care (50%); in management, material, input and equipment (72%) and room preparation (39%) management; in teaching, permanent nursing education (50%). No studies related to researcher activity were identified.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

<sup>2</sup>Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

**Conclusion:** In the Brazilian scenario, perioperative nurses' activities range from management to assistance with a smaller proportion in teaching, highlighting their strategic position in mobilizing actions that promote safety and quality in perioperative processes.

## Resumen

**Objetivo:** Mapear las principales actividades de los enfermeros de quirófano en el escenario brasileño mencionadas en la literatura vigente.

**Métodos:** Se trata de una *scoping review* elaborada de acuerdo con las directrices vigentes del *Joanna Briggs Institute*, utilizando la lista de chequeo para la conducción e informe del estudio. La búsqueda fue realizada por dos investigadoras independientes, entre agosto y diciembre de 2021, en seis bases de datos del área de la salud, utilizando los descriptores: *nurses, nurse role, intraoperative period, perioperative nursing, surgical centers*. Artículos publicados entre enero de 2011 y octubre de 2022, en inglés, portugués y español formaron parte de la muestra. La información se extrajo, se clasificó, se sintetizó y se presentó descriptivamente.

**Resultados:** Se incluyeron 18 artículos en la síntesis del estudio. El análisis de los resultados permitió evidenciar las siguientes actividades predominantes: en la atención, la implementación de medidas de seguridad quirúrgica (50 %); en la gestión, la administración de material, insumos y equipos (72 %) y la preparación de las salas (39 %); en la enseñanza, la educación permanente de la enfermería (50 %). No se identificaron estudios relacionados con la actividad del investigador.

**Conclusión:** En el escenario brasileño, las actividades de los enfermeros de quirófano giran en torno de la gestión, la atención con menor proporción la enseñanza, y se destaca su posición estratégica en la movilización de las acciones que promueven seguridad y calidad en los procesos perioperatorios.

Registro do protocolo na plataforma Open Science Framework: <https://osf.io/8jmq6/>

## Introdução

O Centro Cirúrgico (CC) configura-se como uma unidade hospitalar onde são realizados procedimentos anestésico-cirúrgicos de diferentes complexidades. O contexto de crescente desenvolvimento e evolução tecnológica nos processos de trabalho nesse setor compõem um cenário onde inúmeras práticas interagem e se integram para a efetiva prática assistencial ao paciente.<sup>(1)</sup>

Ao considerar aspectos organizacionais do CC verifica-se que a integração entre o gerenciamento do cuidado ao paciente, dos recursos materiais, dos processos de trabalho desenvolvidos pela equipe multiprofissional, da educação permanente dos profissionais e o estímulo ao desenvolvimento de pesquisas científicas são atribuições do enfermeiro que atua nessa área.<sup>(1,2)</sup>

Embora seja possível pontuar especificidades e particularidades institucionais que interferem no papel do enfermeiro em CC, uma de suas principais competências consiste em gerenciar a assistência perioperatória em interrelação com diferentes profissionais e setores da instituição incluindo ações que promovam a gestão dos recursos disponíveis de forma a aprimorar a qualidade e segurança assistencial.<sup>(1,3)</sup>

A organização e planejamento desta unidade exige um profissional dinâmico com capacidade para tomada de decisões de forma rápida e assertiva, para atendimento aos procedimentos de urgência e

emergência, através da reorganização da escala e da equipe de enfermagem, ditando o ritmo do fluxo de trabalho.<sup>(4)</sup>

No Brasil não há legislação específica que disponha sobre as atividades do enfermeiro no CC. Na prática assistencial, a inexistência de especialização não impede a atuação do enfermeiro no CC, no entanto, há uma recomendação da entidade de classe para que o enfermeiro seja especialista na área em que atua.<sup>(1)</sup>

Portanto, considerando o complexo sistema no qual o CC está inserido, nos diferentes perfis institucionais, questiona-se: quais as atividades exercidas pelo enfermeiro no cenário brasileiro? A justificativa para mapear e identificar a atuação do enfermeiro em uma área assistencial indispensável aos cuidados em saúde fundamenta-se na necessidade de embasar estratégias para elaboração de diretrizes e ações relacionados à atuação e à visibilidade do papel do enfermeiro de CC no Brasil.

Desta forma, o objetivo deste artigo é mapear as atividades do enfermeiro no Centro Cirúrgico no cenário brasileiro, explicitadas na literatura vigente.

## Métodos

Trata-se de uma *scoping review* estruturada conforme as diretrizes de 2020 do Joanna Briggs Institute (JBI).<sup>(5)</sup>

A escolha pela *scoping review* baseou-se na necessidade de explorar e buscar evidências acerca do tema a fim de identificar e analisar as lacunas existentes de conhecimento na literatura. Foi utilizado o checklist *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) para condução do estudo, apresentação dos resultados e elaboração do relatório final, com vistas à transparência e à melhoria na qualidade metodológica da pesquisa.<sup>(5-7)</sup>

Desta forma, a partir da necessidade de sintetizar e disseminar os achados de pesquisas desenvolvidas e disponíveis sobre as atividades do enfermeiro no CC, no cenário da enfermagem perioperatória brasileira e embasada nas diretrizes da JBI para *scoping review* foram cumpridas as seguintes etapas para o desenvolvimento deste estudo.<sup>(7)</sup>

A primeira etapa compreendeu definição e alinhamento do objetivo e pergunta de pesquisa, sendo a questão de pesquisa “quais as atividades desempenhadas pelo enfermeiro de centro cirúrgico no cenário brasileiro?”, estruturada conforme o processo mnemônico PCC (P - população: enfermeiros; C - conceito: papel, atuação ou atividades desenvolvidas pelo enfermeiro; C - contexto: centro cirúrgico).

A segunda etapa constitui-se do alinhamento do critério de inclusão com o objetivo e questão de pesquisa, e a terceira etapa compreendeu a descrição da busca, seleção, extração de dados e apresentação das evidências.

Na quarta etapa, foram realizadas buscas nas bases de dados virtuais com auxílio de uma bibliotecária no mês de agosto de 2021 e atualizadas em outubro de 2022, com o propósito de abranger a evidência mais atual sobre o tema. As bases de dados verificadas foram: MEDLINE (via PubMed), EMBASE, LILACS, CINAHL, *Web of Science* e *Scopus*; com os descritores/MESH: *nurses*, *nurse role*, *intraoperative period*, *perioperative nursing*, *surgical centers*. A estratégia geral de busca foi a seguinte: (enferme\* OR nurse\*) OR (“papel do profissional de enfermagem” OR “nurse\* role” OR “rol de la Enfermera”) OR (“enfermagem perioperatória” OR *perioperative nursing*) OR “*enfermería perioperatoria*”) AND (“centro\* cirúrgico\*” OR “*centro\* quirúrgico\**” OR

*surgicenters* OR “centro\* de cirurgia\*” OR “*centro\* de quirurgia\**”) OR (“período intraoperatório” OR “*intraoperative period*”). Foi consultado o site grey-lit.org que disponibiliza recursos de literatura cinzenta em pesquisa de serviços de saúde, bem como análise das listas de referências dos artigos selecionados para identificação de potencial literatura não identificada através da estratégia de busca.

Os critérios de inclusão foram artigos desenvolvidos no cenário de prática brasileiro, disponíveis em inglês, português ou espanhol, publicados entre janeiro de 2011 e outubro de 2022. A escolha deste período se justifica com base no desenvolvimento da enfermagem perioperatória, assim como o desenvolvimento e publicações de pesquisa desta área. Foram excluídos artigos que não atenderam aos critérios e objetivos desse estudo, teses, dissertações e publicações em revistas sem avaliação Qualis-Periódicos pela CAPES.

A seleção foi realizada na quinta etapa, por dois revisores independentes, com base nos critérios de inclusão, a partir da avaliação do título e do resumo dos artigos. Na fase seguinte, compararam-se os resultados e as divergências foram resolvidas em consenso ou por consulta a um terceiro revisor. Para auxiliar na seleção, organização, arquivamento e exclusão de duplicatas de artigos foi utilizado o gerenciador de referências *Zotero*. Os artigos potencialmente relevantes selecionados nesta fase foram recuperados na íntegra através de acesso às bases de dados.

Na sexta etapa foi realizada a extração dos dados, por dois revisores, com utilização de formulário próprio com as seguintes informações: dados conforme formulário próprio contendo: autor, título do artigo, ano de publicação, periódico, delineamento da pesquisa e atividades do enfermeiro. Cada revisor informou o motivo pela exclusão dos estudos. Nos casos de discordância, a avaliação foi realizada por um terceiro revisor.

Na sétima etapa foi realizada a análise das evidências, não sendo as mesmas avaliadas com relação à qualidade das evidências dos artigos, pois esta não se encontra no escopo do presente estudo. A síntese qualitativa e interpretação dos resultados ocorreu após a leitura dos textos e apresentação de forma

descritiva. A oitava etapa compreendeu a apresentação dos resultados, e a classificação das atividades do enfermeiro no CC foi baseada no pressuposto de Peres e Ciampone considerando seu trabalho subdividido nos processos de cuidar/assistir, administrar/gerenciar, pesquisar e ensinar.<sup>(7)</sup> A nona e última etapa abrangeu o resumo das evidências com relação ao objetivo da revisão, conclusões e implicações das descobertas.

## Resultados

Foram encontrados 1.198 artigos nas buscas em bases de dados, as duplicatas foram excluídas (114 artigos), efetuou-se a leitura dos títulos, sendo que 1.017 não atenderam aos critérios de elegibilidade sendo selecionados 67 para a leitura dos resumos. Dos 35 artigos lidos na íntegra, 19 foram excluídos, compondo uma amostra de 16 artigos. A busca nas referências destes artigos possibilitou incluir dois trabalhos, obtendo-se uma amostra final de 18 artigos. A seleção das publica-

ções foi elaborada por dois pesquisadores, e está demonstrada na figura 1.

A caracterização dos 18 artigos selecionados está descrita no quadro 1 junto com as atividades realizadas pelos enfermeiros no Centro Cirúrgico, cada estudo recebeu um código entre A1 e A18.

O delineamento metodológico dos artigos distribuem-se da seguinte forma: seis (33,5%) revisões integrativas,<sup>(9,11,14,19,20,23)</sup> quatro (22%) estudos qualitativos,<sup>(2,10,16,24)</sup> três (17%) relatos de experiência,<sup>(12,13,15)</sup> dois (11%) estudos metodológicos,<sup>(17,18)</sup> um (5,5%) estudo reflexivo,<sup>(8)</sup> um (5,5%) estudo quantitativo<sup>(22)</sup> e um (5,5%) estudo teórico.<sup>(21)</sup> Com relação ao período temporal de publicação, identifica-se que a partir de 2013 se desenvolveram estudos a respeito das atividades dos enfermeiros em CC, destacando-se os anos de 2015, 2016 e 2022 com três (20%) publicações em cada um deles. A partir do compilado dos 18 artigos revisados, as atividades desenvolvidas pelos enfermeiros foram agrupadas em três grandes áreas que expressam as linhas de atuação deste profissional no CC, de acordo com a subdivisão de Peres e Ciampone (2006),<sup>(7)</sup> conforme demonstrado no quadro 2.

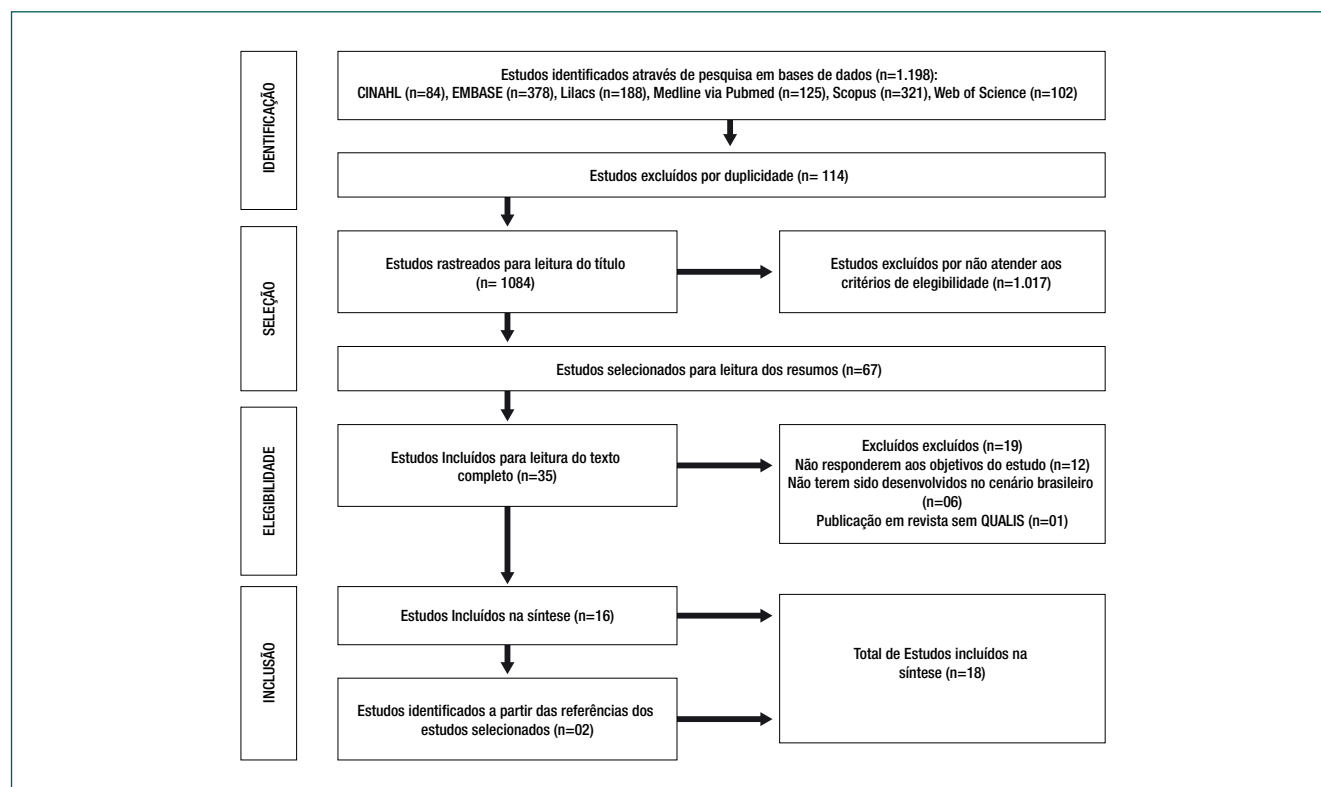


Figura 1. Fluxograma de busca e seleção dos artigos

**Quadro 1.** Atividades desenvolvidas pelos enfermeiros no centro cirúrgico

Artigo	Autor/ Ano	Atividades
A1	Sousa et al, <sup>(6)</sup> 2013	Previsão e provisão de materiais; educação continuada; posicionamento cirúrgico; controle de hipotermia; controle de infecção; atendimento cirurgia robótica; administração do setor.
A2	Guido et al, <sup>(9)</sup> 2014	Cuidados perioperatórios: orientações de enfermagem; prevenção de hipotermia; prevenção de lesões de pele; utilização da SAEP; registro das informações; previsão e provisão de materiais; domínio das tecnologias.
A3	Santos et al, <sup>(10)</sup> 2014	Realização de procedimentos e rotinas; atividades burocráticas.
A4	Campos et al, <sup>(11)</sup> 2015	Gerenciamento do Centro Cirúrgico; controle e avaliação de recursos materiais e humanos.
A5	Xavier et al, <sup>(12)</sup> 2015	avaliação/diagnósticos de enfermagem; orientação ao paciente; posicionamento cirúrgico.
A6	Howes et al, <sup>(13)</sup> 2015	Provisionamento de recursos materiais e humanos; contatar equipes e setores envolvidos no transplante; conferência dos documentos; registros da assistência prestada; passagem de plantão para o enfermeiro do CTI.
A7	Miranda et al, <sup>(14)</sup> 2016	avaliação prévia do paciente para planejamento do posicionamento; SAEP; supervisionar a equipe de enfermagem; educação continuada.
A8	Sene et al, <sup>(15)</sup> 2016	Agendamento; previsão e provisão de materiais; checklist de segurança; montagem da sala; SAEP, registro dos cuidados prestados; passagem do plantão para a enfermeira da UTI.
A9	Martins et al, <sup>(16)</sup> 2016	Gerenciamento de materiais; gerenciamento da equipe de enfermagem; capacitação da equipe; registro da assistência; elaborar escala diária; gerenciar as salas.
A10	Lemos et al, <sup>(17)</sup> 2017	Auxílio ao anestesista na monitorização do paciente e indução anestésica; controles intraoperatórios e cuidados após a reversão.
A11	Berwanger et al, <sup>(18)</sup> 2018	Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP).
A12	Pinto et al, <sup>(19)</sup> 2018	Preparação da sala cirúrgica com equipamentos, materiais e instrumentais; conduzir o robô de forma segura; posicionamento cirúrgico do paciente; preparar a equipe de enfermagem para a conversão de uma cirurgia robótica para cirurgia aberta; orientações aos pacientes.
A13	Martins et al, <sup>(20)</sup> 2019	Gerenciamento de instrumentais; organização da equipe; segurança do paciente; avaliar as necessidades educacionais e de recursos humanos; preparo da sala.
A14	Gomes et al, <sup>(21)</sup> 2021	avaliação de risco dos pacientes; auxiliar o paciente; orientação ao paciente; gerenciar os equipamentos.
A15	Martins et al, <sup>(2)</sup> 2021	Gerenciamento de insumos e equipamentos; organização do setor; atividades administrativas; gestão de pessoas.
A16	Lemos et al, <sup>(22)</sup> 2022	Atividades gerenciais, dimensionamento de pessoal, SAEP, acompanhamento da indução anestésica, gerenciamento de insumos, posicionamento cirúrgico, registros de enfermagem (intercorrências, drenos, curativos); orientação ao paciente, procedimentos técnicos (punção de acesso venoso, auxílio na aspiração, transferência do paciente da mesa cirúrgica) manobras Sellick/BURP, conferência de termo de consentimento, passagem de plantão, conferência de materiais destinados a anestesia.
A17	Souza et al, <sup>(23)</sup> 2022	Protocolos e adequações para atendimento a pacientes no cenário da pandemia de COVID-19; readequação dos profissionais.
A18	Trevilato et al, <sup>(24)</sup> 2022	Planejamento do cuidado seguro; gerenciamento de insumos e equipamentos; admissão assistencial; auxiliar no posicionamento cirúrgico do paciente; envolvimento da equipe interprofissional; capacitação e orientação das equipes; aplicação de protocolo assistencial (escala ELPO).

**Quadro 2.** Classificação das atividades desempenhadas pelos enfermeiros no Centro Cirúrgico

Área	Atividade Específica	Publicação	
Gestão	Gerenciamento de materiais, insumos e equipamentos	A1, A2, A3, A4, A6, A8, A9, A10, A12, A14, A15, A16, A18	
	Gerenciamento da escala cirúrgica	A6, A8, A9	
	Gerenciamento do preparo das salas cirúrgicas	A1, A6, A8, A9, A10, A12, A13	
	Gestão de pessoas (supervisão da equipe de enfermagem)	A1, A4, A6, A9, A12, A15, A17	
	Gestão de indicadores assistenciais	A12	
Assistência	Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP)	A1, A2, A5, A7, A10, A11, A16	
	Orientação de enfermagem ao paciente cirúrgico	A2, A5, A12, A13, A14	
	Registros de enfermagem	A2, A6, A8, A9, A10, A12, A16	
	Elaboração e aplicação de protocolo assistencial	A2, A10, A14, A16, A17, A18	
	Acompanhamento da indução anestésica	A10, A16	
	Implementação de medidas envolvendo a segurança cirúrgica	A1, A8, A10, A11, A12, A13, A15, A16, A18	
	Posicionamento cirúrgico e prevenção de lesões	A1, A2, A5, A7, A8, A12, A13, A16, A18	
	Medidas de prevenção de infecção	A9, A12	
	Procedimentos técnicos realizados pelo enfermeiro	A3, A8, A10, A14, A16	
	Passagem de plantão	A6, A8, A10, A16	
	Atendimento a cirurgia robótica	A1, A12, A13	
	Ensino	Educação permanente da equipe de enfermagem	A1, A2, A7, A8, A9, A12, A13, A15, A18

**Discussão**

A partir da definição das linhas de atuação do enfermeiro explicitadas por Peres e Ciampone, as atividades encontradas nos artigos foram classificadas em três áreas: gestão, assistência e ensino.<sup>(7)</sup> Verificou-se que o papel de gestor do enfermeiro de centro cirúrgico (CC) foi destacado em 83,3%

dos estudos, desdobrando-se em cinco atividades: gerenciamento de materiais, insumos e equipamentos;<sup>(8,9-11,13,15-17,19-21,22,24)</sup> gerenciamento da escala cirúrgica;<sup>(13,15,16)</sup> gerenciamento do preparo das salas cirúrgicas;<sup>(8,13,15-17,19,20)</sup> gestão de pessoas<sup>(2,8,11,13,16,19,23)</sup> e gestão de indicadores assistenciais.<sup>(19)</sup> Em 94,4% dos estudos foram sinalizadas como atividades assistenciais: Sistematização da Assistência de



Enfermagem Perioperatória (SAEP);<sup>(8,9,12,13,17,18,22)</sup> orientação de enfermagem ao paciente cirúrgico;<sup>(9,12,19-21)</sup> registros de enfermagem;<sup>(9,13,15-17,19,22)</sup> elaboração e aplicação de protocolo assistencial;<sup>(9,17,21,22,23,24)</sup> acompanhamento da indução anestésica;<sup>(17,22)</sup> implementação de medidas envolvendo a segurança cirúrgica;<sup>(8,15,17-20,22,24)</sup> posicionamento cirúrgico e prevenção de lesões;<sup>(8,9,12,14,15,19,20,22,24)</sup> medidas para prevenção de infecção;<sup>(16,19)</sup> procedimentos técnicos realizados pelo enfermeiro;<sup>(10,15,17,21,22)</sup> passagem de plantão como transferência do cuidado<sup>(13,15,17,22)</sup> e atendimento a cirurgia robótica.<sup>(8,19,20)</sup> Como atividade de ensino pontuou-se a educação permanente da equipe de enfermagem<sup>(2,8,9,14-16,19,20,24)</sup> em 50% dos artigos revisados.

Os achados relacionados ao papel gerencial e assistencial ratificam, no cenário brasileiro, a magnitude da atuação do enfermeiro na gerência do cuidado, evidenciando o seu envolvimento em todos os processos do setor, viabilizando a assistência ao paciente cirúrgico.<sup>(10,14,17)</sup>

Dentro dos processos do CC a previsão de recursos materiais e equipamentos requer habilidade de articulação do enfermeiro tanto em serviços de apoio quanto com as equipes multiprofissionais.<sup>(2,8,9,11,16,17,20)</sup> Esta atividade é um desafio cotidiano, considerando que qualidade assistencial encontra-se intrinsecamente relacionada às condições estruturais, de insumos e de trabalho disponíveis.<sup>(10)</sup>

Frente às distintas realidades socioeconômicas que compõem um verdadeiro mosaico sanitário no Brasil, o enfermeiro de CC encontra variadas condições para aquisição dos insumos necessários aos procedimentos, tanto na realidade do sistema público de saúde quanto nas instituições privadas. Sua participação encontra-se, muitas vezes, limitada a uma parte do processo de gestão de materiais no âmbito interno do CC, quando, na realidade, deveria ser envolvido em todo o processo, inclusive na seleção e compra dos mesmos.<sup>(1,15)</sup> A importância do gerenciamento de equipamentos foi uma atividade reconhecida em 13 estudos deste trabalho. Esses achados convergem com estudo norte-americano sobre redução de erros durante o período perioperatório, no qual é apontado que a capacidade de um indivíduo de realizar um trabalho com segurança

e em todo o seu potencial depende das interações que ele tem com outros usuários do sistema, com os equipamentos, tarefas, ambientes e organização.<sup>(25)</sup>

O gerenciamento da escala cirúrgica é uma prática peculiar inerente ao enfermeiro de CC a qual pauta-se pelo planejamento da agenda dos procedimentos eletivos, de urgência e emergência que demandam agilidade nas tomadas de decisões junto a diferentes equipes profissionais e serviços.<sup>(16)</sup> Neste contexto, o enfermeiro assume uma posição estratégica de liderança nas instituições para desfechos satisfatórios na assistência perioperatória, pois ele protagoniza a organização do ritmo de trabalho no CC.

A monitorização da qualidade da limpeza do ambiente e materiais, durante o preparo da sala cirúrgica é um dos fatores essenciais para a prevenção de infecção e completude na montagem da mesma.<sup>(8,13,15-17)</sup> A redução do tempo de intervalo entre as cirurgias é um desafio, devido à complexidade de inúmeros processos sincronizados que envolvem esta atividade.<sup>(26)</sup> O gerenciamento desta condição por parte do enfermeiro tem potencial para redução dos custos e manutenção do fluxo dos atendimentos, melhorando a performance institucional.<sup>(2)</sup>

O quantitativo de pessoal insuficiente requer do enfermeiro a articulação para remanejamento da equipe durante os procedimentos e reorganização da escala para cobertura de absenteísmo, afastamentos, férias e folgas.<sup>(16)</sup> Estudo recente sinaliza que devido a necessidade de realização de atividades concomitantes e deficiência no número de pessoal, os enfermeiros podem enfrentar dificuldades no gerenciamento das atividades diárias e prestação da assistência ao paciente.<sup>(22)</sup> Essa condição apresentada encontra cenários semelhantes nos estudos investigados conferindo elementos da realidade da organização do trabalho de enfermagem perioperatória brasileira.

Aiken et al. apontam que a maior proporção de enfermeiros atuando na assistência direta foi associada a melhores resultados para os pacientes, melhores condições de trabalho e de segurança dos hospitais.<sup>(27)</sup> Os fatores relacionados com a percepção de elevada carga de trabalho entre enfermeiros de CC, devido a longa jornada laboral, podem ocasionar aumento de casos de negligência em salas cirúrgicas.<sup>(28)</sup> A necessidade de aprimorar o dimensionamento de pessoal de

enfermagem no CC surge como uma estratégia para qualificar as práticas existentes e aumentar a segurança dos serviços ofertados.

Para qualificar as práticas institucionais, as organizações têm buscado focar ações na segurança da experiência do paciente. Nesse propósito, o acompanhamento de indicadores assistenciais tem se tornado uma importante ferramenta de gestão, na qual o enfermeiro tem exercido atividades fundamentais para a coleta de dados e análise situacional. A avaliação de desempenho das atividades do CC por meio de indicadores abre caminho para a revisão crítica dos principais processos, possibilitando a intervenção e o desenvolvimento de melhorias.<sup>(29)</sup>

A implementação de medidas para promoção da segurança do paciente através da aplicação do *check list* de cirurgia segura também é uma atividade do enfermeiro.<sup>(2,8,17,18,19,21)</sup> Entretanto, destaca-se como principais dificuldades: a abordagem impositiva, as deficiências na organização da equipe para novas práticas, a composição do instrumento e a compreensão da importância por parte das equipes. Ações e estratégias são essenciais para o processo de implantação, tais como capacitações das equipes sobre o tema, *feedback* sobre dados locais, discussões da responsabilidade e suporte para os líderes e integração do instrumento às práticas existentes.<sup>(30,31)</sup> A implementação de medidas que envolvem a segurança no CC, mesmo diante da evolução frente aos investimentos nos últimos anos, ainda carece de aperfeiçoamentos para sua efetivação nas diferentes realidades das instituições.<sup>(32)</sup>

Outra atividade assistencial realizada pelo enfermeiro trata da implementação de protocolo para prevenção de hipotermia intraoperatória inadvertida através da utilização de equipamentos de ar forçado e também de forma passiva, utilizando fluidos aquecidos e manutenção do paciente coberto.<sup>(1,8,9)</sup> Este cuidado é de fundamental importância para prevenção de complicações pós-operatórias como aumento da morbidade e infecção cirúrgica.<sup>(8,9)</sup> A incidência de Trombose Venosa Profunda (TVP) está associada aos riscos relacionados ao período transoperatório e no pós-operatório imediato. A aplicação, pelo enfermeiro, da escala de Caprini para identificação dos pacientes em maior risco de TVP no transoperatório, possibilita a intervenção do mesmo no gerenciamen-

to dos recursos e equipamentos disponíveis na instituição para tal condição.<sup>(21)</sup>

Dentro das atividades assistenciais do enfermeiro, a prevenção de infecção demanda ações coordenadas em todos os processos: desde a identificação de que os instrumentais se encontram esterilizados, assim como a capacitação da equipe e supervisão dos processos de manutenção da técnica asséptica nos procedimentos.<sup>(14)</sup>

Também é percebida, pela equipe multiprofissional, como um importante fator na segurança do paciente para a prevenção de lesões resultantes da pressão, a atuação do enfermeiro dentro da sala cirúrgica durante o posicionamento cirúrgico.<sup>(24,33)</sup> O enfermeiro deve atuar na avaliação do paciente quanto ao risco de lesões e participar do posicionamento juntamente com o anestesista, cirurgião e a equipe de enfermagem.<sup>(18,21,24,33)</sup> A escala de avaliação de risco para desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico (ELPO) configura-se como uma das ferramentas, desenvolvida no Brasil, disponível para o enfermeiro protagonizar esta ação preventiva, junto aos dispositivos específicos para as necessidades do paciente.<sup>(33)</sup>

Com um direcionamento para o cuidado ao paciente no período perioperatório, a Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP) se expressa desde a recepção e preparação do paciente e sua família e no esclarecimento de dúvidas acerca da dinâmica perioperatória, que subsidiam a identificação dos diagnósticos de enfermagem e intervenções necessárias para um cuidado seguro e humanizado.<sup>(34)</sup> Os cuidados se desenvolvem durante toda a permanência do paciente no CC até seu encaminhamento para a recuperação pós anestésica ou unidade de terapia intensiva.

Entre as novas tecnologias que envolvem o trabalho assistencial do enfermeiro, a cirurgia robótica demanda a sua presença em sala durante todo o procedimento, responsabilidade pela montagem da mesma, revisão dos equipamentos, posicionamento do paciente e a aproximação do robô.<sup>(19,21)</sup> Essa condição requer do enfermeiro o conhecimento dos equipamentos e o preparo para atendimento a uma eventual falha em seus componentes e intercorrências, tais como sangramentos e conversão para cirurgia convencional.<sup>(20)</sup>

No CC, os registros dos cuidados de enfermagem realizados de forma sistemática, contribuem para a documentação legal das atividades e produção de indicadores assistenciais, ao fornecer informações para organização do processo de trabalho.<sup>(1,21)</sup> A comunicação de informações críticas através da passagem de plantão para o enfermeiro da unidade que irá receber o paciente do CC permite a continuidade assistencial.<sup>(13,15,17,22)</sup> A utilização de um instrumento para a transferência de cuidados é uma boa prática recomendada como forma de padronizar as informações.<sup>(1,35)</sup>

A alocação da equipe de enfermagem com variadas experiências profissionais, a necessidade de capacitação permanente para trabalho, bem como as taxas de *turnover* e absentismo também podem ser considerados como elementos cruciais para a assistência anestésico-cirúrgica. Frente à evolução técnico-científica e inúmeros processos presentes no CC torna-se imperativo que os enfermeiros identifiquem a necessidade contínua de capacitações para o atendimento de excelência.<sup>(8,21)</sup> As políticas de educação permanente em saúde têm apresentado evoluções na sua implementação frente às dinâmicas dos processos de trabalho e programas de certificação e acreditação. No entanto, cabe aqui pontuar algumas lacunas existentes relacionadas ao ensino de conhecimentos específicos em CC durante a graduação em Enfermagem. Estudo identifica que os alunos que cursaram a disciplina de CC na graduação sentem-se mais seguros para cuidar do paciente, frente à complexidade dos procedimentos cirúrgicos.<sup>(36)</sup>

A partir do exame da literatura revisada, identifica-se que o papel exercido pelo enfermeiro do CC no cenário brasileiro, aproximou-se das bases de sua formação conforme as diretrizes curriculares: atenção à saúde, tomada de decisões, comunicação, liderança, administração e gerenciamento e o papel de educador permanente,<sup>(37)</sup> bem como da classificação proposta por Peres e Ciampone na subdivisão do processo de trabalho do enfermeiro em cuidar/assistir, administrar/gerenciar, pesquisar e ensinar.<sup>(7)</sup> No entanto, ainda carece o desenvolvimento de atividades relacionadas ao papel de educador e de pesquisador em saúde, ressaltando que esta última não foi encontrada nos resultados deste estudo.

Verificou-se que a atividade gerencial do enfermeiro de CC não é dissociada da assistência direta ao paciente, conferindo a este profissional posição estratégica de

liderança ao articular múltiplos saberes e fazeres neste cenário. Isso se posta como um convite para a transposição de um papel anacrônico relacionado ao “isolamento asséptico” para o protagonismo do enfermeiro na mobilização dos recursos e dos processos de trabalho no CC para um cuidado centrado no paciente.<sup>(38)</sup>

Como limitação do estudo entende-se a escolha metodológica pelo recorte do cenário brasileiro, considerando que estudos referentes às práticas internacionais poderiam trazer atribuições que não competem a essa realidade, mas que poderiam ampliar o campo de discussão e identificação de oportunidades em diferentes contextos.

## Conclusão

As atividades do enfermeiro de Centro Cirúrgico no cenário brasileiro circundam predominantemente nas áreas gerenciais e assistenciais, e em menor proporção a área de ensino. Os achados deste estudo apontam que a atuação dos enfermeiros em centro cirúrgico configura-se como um dos pilares de sustentação dos processos que envolvem a concretização do tratamento cirúrgico. Como contribuição para enfermagem esta revisão permite identificar lacunas na literatura acerca das atividades do enfermeiro em CC na sua dimensão mensurável, bem como estudos de intervenção com vistas a testar hipóteses sobre as ações desempenhadas pelo enfermeiro nessa área, reverberando oportunidades para pesquisas futuras.

## Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Brasil (CAPES), pelo apoio por meio do Programa de Apoio à Pós-Graduação (PROAP).

## Referências

1. Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC). Diretrizes de práticas em enfermagem cirúrgica e processamento de produtos para a saúde. 8a ed. São Paulo: Manole; 2021.



2. Martins KN, Bueno AA, Mazoni SR, Machado VB, Evangelista RA, Bolina AF. Management process in surgicenters from the perspective of nurses. *Acta Paul Enferm.* 2021;43:eAPE00753.
3. Silva MJ, Nogueira LS, Fontes FL, Santos AR, Corado JR, Lacerda AR, et al. Atividades gerenciais desempenhadas pelo enfermeiro no centro cirúrgico: obstáculos enfrentados pelo profissional no setor. *Rev Eletrônica Acervo Saúde.* 2019;17:e652.
4. Rodrigues AL, Torres FB, Gomes DC, Carvalho DR, Santos EA, Cubas MR. Fluxo de trabalho e tomada de decisão do enfermeiro de centro cirúrgico: revisão integrativa. *Rev Gaúcha Enferm.* 2020;41:e20190387.
5. Aromataris E, Munn Z, editors. *JB I manual for evidence synthesis.* Australia: JBI; 2020 [cited 2021 Dec 19]. Available from: <https://synthesismanual.jbi.global>
6. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med.* 2018;169:467-73.
7. Peres AM, Ciampone MH. Gerência e competências gerais do enfermeiro. *Texto Contexto Enferm.* 2006;15(3):492-9.
8. Sousa CS, Gonçalves MC, Lima AM, Turrini RN. Advances in the role of surgical center nurses. *Rev Enferm UFPE On Line.* 2013;7(Spe):6288-93.
9. Guido LA, Goulart CT, Brum CN, Lemos AP, Umann J. Nursing perioperative care: an integrative review of literature. *J Res Fundam Care.* 2014;6(4):1601-9.
10. Santos FK, Silva MV, Gomes AM. Understanding the forms of care of nurses in the operating room - a construction based on the grounded theory method. *Texto Contexto Enferm.* 2014;23(3):696-703.
11. Campos JA, Costa AC, Dessotte CA, Silveira RC. Scientific production in perioperative nursing from 2003 to 2013. *Rev SOBECC.* 2015;20(2):81-95.
12. Xavier AG, Almeida TC. Systematization of nursing care in perioperative of pulmonary segmentectomy: case studies. *Rev Enferm UFPE On Line.* 2015;9(4):7468-73.
13. Howes FM, Treviso P, Caregnato RC. Donor-related lung transplant surgeries: nursing practice in the transoperative period. *Rev SOBECC.* 2015;20(3):171-8.
14. Miranda AB, Fogaça AS, Rizzetto M, Lopes LC. Surgical positioning: nursing care in the transoperative period. *Rev SOBECC.* 2016;21(1):52-8.
15. Sene ES, Jardim DP. Nursing practice in minimally invasive video-assisted cardiac surgery. *Rev SOBECC.* 2016;21(3):170-7.
16. Martins FZ, Dall'Agnol CM. Surgical center: challenges and strategies for nurses in managerial activities. *Rev Gaúcha Enferm.* 2016;37(4):e56945.
17. Lemos CS, Poveda VB, Peniche AC. Construction and validation of a nursing care protocol in anesthesia. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2017;25:e2952.
18. Berwanger DC, Matos FG, Alves DA, Oliveira JL. Links between diagnostics, results and nursing interventions for patients in the transoperative period. *Rev SOBECC.* 2018;23(4):195-204.
19. Pinto EV, Lunardi LS, Treviso P, Botene DZ. Nurse role in robotic surgery: challenges and prospects. *Rev SOBECC.* 2018;23(1):43-51.
20. Martins RC, Trevilato DD, Jost MT, Caregnato RC. Nursing performance in robotic surgeries: integrative review. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(3):795-800. Review.
21. Gomes ET, Assunção MC, Lins EM, Püschel VA. Nursing in mechanical prevention of venous thromboembolism in surgical patients. *Rev Esc Enferm USP.* 2021;55:e03738.
22. Lemos CS, Poveda VB. Role of perioperative nursing in anesthesia: a national overview. *Rev Esc Enferm USP.* 2022;56:e20210465.
23. Souza SS, Farias MT, Bandeira AK, Magalhães MS, Sales MG, Rodrigues AS, et al. Condutas da enfermeira em centro cirúrgico no cenário da pandemia por COVID-19. *Rev Nursing.* 2022;25(291):8394-8.
24. Trevilato DD, Costa MR, Magalhães AM, Caregnato RC. Nurses' conceptions regarding patient safety during surgical positioning. *Rev Gaúcha Enferm.* 2022;43:e20210045.
25. Lorenzi C, Duffy CC. Incorporating human factors in perioperative nursing to reduce errors. *AORN J.* 2021;114(4):380-6.
26. Peralta T, Santos AA, Bourscheit F, Oliveira Junior NJ, Somensi RM, Treviso P. Factors that interfere in the interval time between surgeries: an observational study. *Cogit Enferm.* 2022;27:e80800.
27. Aiken LH, Sloane D, Griffiths P, Rafferty AM, Bruyneel L, McHugh M, Maier CB, Moreno-Casbas T, Ball JE, Ausserhofer D, Sermeus W; RN4CAST Consortium. Nursing skill mix in European hospitals: cross-sectional study of the association with mortality, patient ratings, and quality of care. *BMJ Qual Saf.* 2017;26(7):559-68.
28. Savci A, Karacabay K, Çómez S, Çakir SK, Çelik N. Determining individual workload perceptions and malpractice tendencies among operating room nurses. *Clin Exp Health Sci.* 2020;10:348-54.
29. Amaral JA, Spiri WC, Bocchi SC. Quality indicators in nursing with emphasis in the surgical center: integrative literature review. *Rev SOBECC.* 2017;22(1):42-51. Review.
30. Ramírez-Torres CA, Pedraz-Marcos A, Maciá-Soler ML, Rivera-Sanz F. A Scoping review of strategies used to implement the surgical safety checklist. *AORN J.* 2021;113(6):610-9. Review.
31. Liu LQ, Mehigan S. A Systematic review of interventions used to enhance implementation of and compliance with the World Health Organization Surgical Safety checklist in adult surgery. *AORN J.* 2021;114(2):159-70.
32. Porcari TA, Cavalari PC, Roscani AN, Kumakura AR, Gasparino RC. Safe surgeries: elaboration and validation of a checklist for outpatient surgical procedures. *Rev Gaúcha Enferm.* 2020;41:e20190321.
33. Lopes CM, Haas VJ, Dantas RA, Oliveira CG, Galvão CM. Assessment scale of risk for surgical positioning injuries. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2016;24:e2704.
34. Luciano FR, Rosa LM, Alvarez AG, Kuze EB. Validation of an instrument to register the systematization of perioperative nursing care. *Rev SOBECC.* 2019;24(4):200-10.
35. Rose MW, Newman S, Brown C. Postoperative information transfers: an integrative review. *J Perianesth Nurs.* 2019;34(2):403-24. Review.
36. Leite AS, Turrini RN. Análise do ensino de Enfermagem em centro cirúrgico nas escolas de São Paulo. *Rev Bras Enferm.* 2014;67(4):512-9.
37. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 3/2001 de 9 de Novembro de 2001. Seção 1, p. 37 [citado 2022 Mar 1]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf>
38. Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC). *SOBECC 30 anos: a história da enfermagem em centro cirúrgico, recuperação anestésica e centro de materiais e esterilização/pesquisa histórica e redação:* Monica Musatti Cytrynowicz. São Paulo: Narrativa Um; 2021. 192p.