

ARTIGO DE INVESTIGAÇÃO (ORIGINAL) 

# Perceção dos enfermeiros sobre a qualidade em saúde no bloco operatório

*Nurses' perceptions of the quality of perioperative care*

*Percepción de los enfermeros sobre la calidad de la salud en el quirófano*

José Augusto Gomes<sup>1</sup>
 <https://orcid.org/0000-0002-7486-1378>
Maria Manuela Martins<sup>1</sup>
 <https://orcid.org/0000-0001-5530-3891>
Daisy Tronchin<sup>2</sup>
 <https://orcid.org/0000-0003-3192-1956>
Carla Sílvia Fernandes<sup>1</sup>
 <https://orcid.org/0000-0001-7251-5829>

<sup>1</sup> Escola Superior de Enfermagem do Porto, Porto, Portugal

<sup>2</sup> Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

## Resumo

**Enquadramento:** A qualidade em saúde é uma responsabilidade crescente, designadamente no bloco operatório, e está associada ao investimento de cada profissão, entre eles os enfermeiros.

**Objetivo:** Avaliar a perceção dos enfermeiros sobre a qualidade em saúde, no bloco operatório, no âmbito da estrutura, processo e resultado.

**Metodologia:** Estudo descritivo, com uma amostra de 748 enfermeiros com pelo menos 2 anos de atividade no bloco operatório. Através de um questionário eletrónico foram aplicadas as escalas - Indicadores de Estrutura no Bloco Operatório (IEBO), Processos de Qualidade Assistencial no Bloco Operatório (PQABO) e Resultados de Qualidade no Bloco Operatório (RQBO).

**Resultados:** As melhores avaliações recaem sobre o resultado, em oposição, as avaliações mais baixas recaem sobre as dimensões da estrutura designadamente Circuitos no bloco operatório, Continuidade na assistência de enfermagem e Especificidades dos grupos profissionais.

**Conclusão:** A avaliação da qualidade do bloco operatório assume real importância pelo papel preponderante que o enfermeiro pode desempenhar a este nível, designadamente planeando ações de correção e melhoria para a qualidade e segurança dos cuidados.

**Palavras-chave:** avaliação em saúde; salas cirúrgicas; qualidade da assistência à saúde; enfermagem

## Abstract

**Background:** Quality in health is an emergent concern, particularly in surgical settings, and is associated with the investment of each profession, including nurses.

**Objective:** To evaluate nurses' perceptions of the quality in health in the operating room as regards structure, process, and outcome.

**Methodology:** A descriptive study was conducted in a sample of 478 nurses working for at least 2 years in an operating room. An electronic questionnaire was applied, including the scales - Structure Indicators in the Operating Room (IEBO), Quality Care Processes in the Operating Room (PQABO), and Quality Outcomes in the Operating Room (RQBO).

**Results:** The highest evaluations occurred in outcomes. However, the structure dimensions, namely Circuits in the operating room, Continuity in nursing care, and Specificities of professional groups, had the lowest ratings.

**Conclusion:** The evaluation of quality is essential because of the important role that nurses can play in these settings, namely in planning corrections and improvements for the quality and safety of care.

**Keywords:** health evaluation; operating rooms; quality of health care; nursing

## Resumen

**Marco contextual:** La calidad en la salud es una responsabilidad creciente, sobre todo en el quirófano, y está asociada a la inversión de cada profesión, incluido el personal de enfermería.

**Objetivo:** Evaluar la percepción de los enfermeros sobre la calidad de la salud en el quirófano, en el ámbito de la estructura, el proceso y el resultado.

**Metodología:** Estudio descriptivo, con una muestra de 748 enfermeros con, por lo menos, 2 años de actividad en el quirófano. A través de un cuestionario electrónico se aplicaron las escalas - Indicadores de Estructura en el Quirófano (IEBO en portugués), Procesos de Calidad Asistencial en el Quirófano (PQABO) y Resultados de la Calidad en el Quirófano (RQBO).

**Resultados:** Las mejores evaluaciones se refieren al resultado, mientras que las evaluaciones más bajas se refieren a las dimensiones de la estructura, a saber, los Circuitos en el quirófano, la Continuidad en los cuidados de enfermería y las Especificidades de los grupos profesionales.

**Conclusión:** La evaluación de la calidad del quirófano tiene una importancia real debido al papel preponderante que puede desempeñar el enfermero en este nivel, en concreto, la planificación de acciones de corrección y mejora de la calidad y la seguridad de los cuidados.

**Palabras clave:** evaluación en salud; quirófanos; calidad de la atención de salud; enfermería

### Autor de correspondência:

Carla Sílvia Fernandes  
[carlasilviaf@gmail.com](mailto:carlasilviaf@gmail.com)

Recebido: 10.08.19

Aceite: 24.10.19



**Como citar este artigo:** Gomes, J. A., Martins, M. M., Tronchin, D., & Fernandes, C. S. (2020). Perceção dos enfermeiros sobre a qualidade em saúde no bloco operatório. *Revista de Enfermagem Referência*, 5(1), e19053. doi: 10.12707/RIV19053



## Introdução

O objeto deste estudo cruza diversas áreas temáticas, nomeadamente, assistência de enfermagem no bloco operatório, gestão e qualidade em serviços de saúde, no sentido de dar resposta a uma inquietação “Qual a perceção dos enfermeiros sobre a qualidade no bloco operatório?”.

O bloco operatório é uma unidade orgânico-funcional constituída por um conjunto integrado de meios humanos, físicos e técnicos, destinados à prestação de tratamento cirúrgico ou realização de exames que requerem elevado nível de qualidade (Ministério da Saúde, 2015). O ambiente do bloco operatório deve aproximar-se da perfeição garantindo a prestação de cuidados de elevada qualidade. Os cuidados de saúde estão a mudar constantemente. Os sistemas de saúde devem concentrar-se em melhorar a eficiência para atender às crescentes necessidades dos serviços de saúde com uma alta qualidade e a baixo custo (Gómez-Ríos, Abad-Gurumeta, Casans-Francés, & Calvo-Vecino, 2019).

Os blocos operatórios são sistemas extremamente complexos, o que implica que para a sua avaliação sejam utilizadas abordagens interdisciplinares e multissetoriais de estrutura, processo e de resultado. A avaliação da qualidade nestes contextos requer uma observação mais abrangente, não apenas dos fatores do ambiente, mas também papéis de diferentes membros da equipa, as tarefas que eles executam, os processos envolvidos durante um procedimento e uma infinidade de outras variáveis (Joseph, Bayramzadeh, Zamani, & Rostenberg, 2018).

Dado que a qualidade em saúde é uma responsabilidade crescente, e está associada ao investimento de cada profissão, designadamente dos enfermeiros, pretende-se ao longo deste percurso avaliar a perceção dos enfermeiros sobre a qualidade em saúde no bloco operatório no âmbito da sua estrutura, dos processos e dos resultados.

## Enquadramento

Este contexto de cuidados é considerado dos mais complexos na área da saúde, pelo que as equipas devem ser altamente treinadas e qualificadas, exercendo a sua atividade em complementaridade e interagindo com tecnologia avançada, em situações de alto risco, com responsabilidade para responder às necessidades do doente cirúrgico (Ministério da Saúde, 2015). O bloco operatório é um ambiente complexo e muitas vezes imprevisível, com múltiplos fatores que podem gerar ineficiência (Lee, Ding, & Guzzo, 2019) e erros (Pinheiro & Sousa, 2016). As características ambientais destes contextos aumentam o risco de ocorrência de erro e de eventos adversos, sendo neste contexto que ocorrem o maior número de erros (Ministério da Saúde, 2015).

Ao longo das últimas décadas existiram grandes transformações na área da saúde, com avanços significativos no desenvolvimento tecnológico, levando a grandes preocupações com a segurança dos cuidados. Importa realçar que as salas de cirurgia são centros financeiros críticos para os sistemas hospitalares, representando cerca de um terço de todos os gastos com os cuidados de saúde (Lee et al., 2019). O bloco operatório é uma das maiores fontes de receita e uma das

maiores áreas de despesas. Assim sendo, a gestão adequada destes contextos é uma chave crítica para o sucesso (Gómez-Ríos et al., 2019). Neste sentido, os sistemas de saúde devem concentrar-se em melhorar eficiência para atender às necessidades crescentes de cuidados de saúde de alta qualidade e a baixo custo. Para uma eficiência adequada destes serviços é determinante a utilização de indicadores válidos para medir e melhorar a qualidade dos cuidados. Porém, a maioria dos indicadores concentra-se na eficácia e segurança, com métricas muito precisas (Chazapis et al., 2018). Berwick e Fox (2016) salientam que para medir a qualidade não deve ser utilizado como foco único os resultados finais mas sim uma interação entre a estrutura, o processo e o resultado. Num estudo de revisão sobre indicadores do bloco operatório, Chazapis et al. (2018) referem que a maioria dos indicadores que identificamos hoje em dia vêm da clínica, refletindo uma crescente preocupação para a prestação de contas e *benchmarking*. Berwick e Fox (2016) referem que a organização dos conceitos de estrutura, processo e resultado, propostos por Donabedian permanecem centrais para medir e melhorar a qualidade. Os contributos de Donabedian continuam adequados para a medição do desempenho de cuidados de saúde (Ayanian & Markel, 2016; Berwick & Fox, 2016).

Apesar da literatura crescente sobre a segurança do bloco operatório (Graafland, Schraagen, Boormeester, Bemelman, & Schijven, 2015; Joseph et al., 2018), poucos estudos são direcionados para a produção de indicadores sistémicos da prestação de cuidados (Gómez-Ríos et al., 2019; Lee et al., 2019), e menos ainda pelos enfermeiros (Fernandes & Peniche, 2015; Wu et al., 2017).

Os enfermeiros que atuam no bloco operatório, integram diversas atividades, atuando, por vezes, num cuidado indireto, apesar das dificuldades de um contexto complexo e específico (Santos, Silva, & Gomes, 2014). Segundo Wu et al. (2017), a qualidade dos cuidados de enfermagem no bloco operatório desenvolvem-se em volta da eficiência, segurança e gestão de eventos de crise, numa perspetiva sistémica de contínua interdisciplinaridade.

## Questão de investigação

Qual a perceção dos enfermeiros sobre a qualidade no bloco operatório?

## Metodologia

Realizou-se, de janeiro a maio de 2018, um estudo descritivo. A amostra por conveniência foi constituída por 748 Enfermeiros com atividade no bloco operatório. Foram considerados como critérios de inclusão, enfermeiros com atuação direta em bloco operatório em território português há pelo menos 2 anos. A colheita de dados foi efetuada através de um questionário eletrónico, realizado através dos formulários do Google, onde a hiperligação da pesquisa foi enviada por correio eletrónico a cada participante. No formulário foi descrito o objetivo do estudo, os instrumentos de colheita de dados e o consentimento informado e esclarecido, para

a participação voluntária e anónima. Foi utilizado como instrumento de colheita de dados uma primeira parte referente a questões sociodemográficas, e numa segunda parte a aplicação de três escalas referentes à avaliação da estrutura, processo e resultado (Indicadores de Estrutura no Bloco Operatório - IEBO, Processos de Qualidade Assistencial no Bloco Operatório - PQABO e Resultados de Qualidade no Bloco Operatório - RQBO).

A IEBO, da autoria de Gomes, Martins, Tronchin, e Fernandes (2018b) é composta por 28 itens agrupados em sete dimensões: Ambiente e equipamentos (5 itens), Recursos para a qualidade e segurança (7 itens), Circuitos no bloco operatório (4 itens), Instalações e requisitos de funcionamento (6 itens), Formação e práxis no bloco operatório (3

itens), Continuidade na assistência de enfermagem (2 itens) e Especificidades dos grupos profissionais (1 item).

A PQABO, validada por Gomes, Martins, Tronchin, e Fernandes (2018a), é composta por 17 itens agrupados por 4 fatores: fluxos de comunicação (7 itens); estratégias de suporte aos processos de trabalho assistencial (6 itens); controle para a segurança (2 itens) e trabalho em equipa (2 itens).

A RQBO é composta por 13 itens agrupados em três dimensões: Avaliação da qualidade dos cuidados (6 itens), Avaliação dos processos (4 itens), Sistemas de controlo (3 itens), da autoria de Gomes et al. (2019). De modo a facilitar a compreensão das escalas estas são apresentadas na Tabela 1 integrando as suas diferentes dimensões e respetivas avaliações.

Tabela 1  
*Dimensões e avaliação das escalas*

Escalas	Dimensões	MIN_MAX	NÍVEL DE QUALIDADE	VALORES
IEBO	Ambiente e equipamentos	5-25	Baixa qualidade	5 a 14
			Média qualidade	15 a 19
			Alta qualidade	20 a 25
	Recursos para a qualidade e segurança	7-35	Baixa qualidade	7 a 20
			Média qualidade	21 a 27
			Alta qualidade	28 a 35
	Circuitos no bloco operatório	4-20	Baixa qualidade	4 a 11
			Média qualidade	12 a 15
			Alta qualidade	16 a 20
	Instalações e requisitos de funcionamento	6-30	Baixa qualidade	6 a 17
			Média qualidade	18 a 23
			Alta qualidade	24 a 30
			Baixa qualidade	3 a 8
			Média qualidade	9 a 11
Alta qualidade			12 a 15	
Formação e práxis no bloco operatório	3-15	Baixa qualidade	2 a 5	
		Média qualidade	6 a 7	
		Alta qualidade	8 a 10	
Continuidade na assistência de enfermagem e Especificidades dos grupos profissionais	2-10	Baixa qualidade	1 a 2	
		Média qualidade	3	
		Alta qualidade	4 a 5	
PQABO	Especificidades dos grupos profissionais.	1-5	Baixa qualidade	7 a 20
			Média qualidade	21 a 27
			Alta qualidade	28 a 35
	Fluxos de comunicação	7-35	Baixa qualidade	6 a 17
			Média qualidade	18 a 23
			Alta qualidade	24 a 30
	Estratégias de suporte aos processos de trabalho assistencial	6-30	Baixa qualidade	2 a 5
			Média qualidade	6 a 7
			Alta qualidade	8 a 10
	Controle para a segurança	2-10	Baixa qualidade	2 a 5
			Média qualidade	6 a 7
			Alta qualidade	8 a 10
Trabalho em equipa	2-10	Baixa qualidade	2 a 5	
		Média qualidade	6 a 7	
		Alta qualidade	8 a 10	

RQBO	Avaliação da qualidade dos cuidados	6-30	Baixa qualidade	6 a 17
			Média qualidade	18 a 23
			Alta qualidade	24 a 30
	Avaliação dos processos	4-20	Baixa qualidade	4 a 11
			Média qualidade	12 a 25
			Alta qualidade	16 a 20
	Sistemas de controlo	3-15	Baixa qualidade	3 a 8
			Média qualidade	9 a 11
			Alta qualidade	12 a 15

O formulário em uso teve a apreciação da comissão de ética (N.º CES246-16). Foram garantidos ao longo da pesquisa todos os procedimentos éticos previstos nas pesquisas com seres humanos exigidos pela Declaração de Helsínquia. Ao longo do estudo foi garantido o anonimato e a confidencialidade dos dados pela codificação dos dados dos questionários. Para o tratamento dos dados recorreu-se ao programa informático IBM SPSS Statistics, versão 24.0). Na análise dos dados utilizou-se a estatística descritiva.

## Resultados

Os 748 participantes eram, na sua maioria, do sexo fe-

minino (436 profissionais ou 58,6%), com idades entre 24 e 64 anos (idade média é 42,9 anos). O estado civil maioritário foi casado (640 profissionais ou 64,2%) e o tempo de exercício profissional variou entre 2 e 44 anos, a média foi de 19,4 anos. Na Tabela 2 são descritos os participantes por especialidade, tipo de hospital, tipo de atividade no bloco operatório e região do país. A maioria dos participantes não tem especialidade (72,9%) e de acordo com as diferentes áreas de especialidades, a especialidade que assume a maior frequência é a especialidade Médico-Cirúrgica (16,7%). A maioria exerce a sua atividade no setor público (84,9%) em blocos centrais (84,9%).

Tabela 2  
*Caracterização dos participantes*

Variáveis	N	%
<b>Especialidade</b>		
Enfermagem Comunitária	15	2
Enfermagem Médico-Cirúrgica	125	16,7
Enfermagem de Reabilitação	30	4
Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica	19	2,5
Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica	7	0,8
Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiátrica	8	1,1
Sem especialidade	544	72,9
<b>Tipo de Hospital</b>		
Privado	66	8,8
Misericórdia	16	2,1
Militar	3	0,4
Público	635	84,9
Indefinido	28	3,6
<b>Atividade do Bloco operatório</b>		
Central	635	84,9
Urgência	16	2,2
Bloco ambulatório (UCA e CICA)	54	7,2
Ortopedia	18	2,4
Outros	25	3,3

Região		
Norte	297	39,7
Centro	178	23,8
Lisboa e Vale do Tejo	158	21,1
Alentejo	38	5,1
Algarve	3	,4
R. A. Madeira	3	,4
R. A. Açores	19	2,5
Indefinido	52	7,0

Na Tabela 3, observa-se no âmbito da estrutura, que a avaliação realizada pelos enfermeiros, em geral, foi considerada alta apenas na dimensão Instalações e requisitos de funcionamento. A avaliação foi considerada média nas dimensões Ambiente e equipamentos, Recursos para a qualidade e segurança e Formação e prática no bloco operatório. A avaliação foi considerada baixa nas dimensões Circuitos no bloco operatório, Continuidade na assistência de enfermagem e Especificidades dos grupos profissionais. As diferenças entre a categoria profissional apenas foram observáveis no âmbito da dimensão Circuitos no bloco operatório, sendo considerada superior pelos enfermeiros especialistas.

No âmbito do processo, avaliação realizada pelos enfermeiros foi considerada alta nas dimensões Fluxos de

comunicação, Controle para a segurança e Trabalho em equipa. Tendo sido considerada de avaliação média na dimensão Estratégias de suporte aos processos de trabalho assistencial. As diferenças entre a categoria profissional apenas foram observáveis no âmbito da dimensão Fluxos de comunicação, sendo considerada superior pelos enfermeiros especialistas. Por último, no que se refere aos resultados, a avaliação realizada pelos enfermeiros foi considerada média nas dimensões Avaliação da qualidade dos cuidados e Sistemas de Controlo. Na dimensão Avaliação dos processos foi considerada baixa. A média das avaliações por categoria profissional foi considerada superior pelos enfermeiros especialistas no âmbito da dimensão Avaliação da qualidade dos cuidados e Avaliação dos processos.

Tabela 3  
*Caracterização da percepção do enfermeiro por categoria*

Dimensões	Medidas Descritivas				Nível de Qualidade	Referências da Escala
	Mín	Máx	Média	Desvio padrão		
<b>Estrutura_Escala IEBO</b>						
<b>Ambiente e equipamentos</b>						
Enfermeiros todos	5	25	18,3	4,6	Média	Baixa qualidade: 5 a 14
Enfermeiro Especialista	6	25	19,4	4,2	Média	Média qualidade: 15 a 19
Enfermeiro sem especialidade	5	25	17,9	4,6	Média	Alta qualidade: 20 a 25
<b>Recursos para a qualidade e segurança</b>						
Enfermeiros todos	9	35	25	5,5	Média	Baixa qualidade: 7 a 20
Enfermeiro Especialista	13	35	26,5	4,9	Média	Média qualidade: 21 a 27
Enfermeiro sem especialidade	9	35	24,4	5,6	Média	Alta qualidade: 28 a 35
<b>Circuitos no bloco operatório</b>						
Enfermeiros todos	4	20	11,7	4,8	Baixa	Baixa qualidade: 4 a 11
Enfermeiro Especialista	4	20	12,1	4,8	Média	Média qualidade: 12 a 15
Enfermeiro sem especialidade	4	20	11,5	4,7	Baixa	Alta qualidade: 16 a 20
<b>Instalações e requisitos de funcionamento</b>						
Enfermeiros todos	7	30	20,1	5,8	Alta	Baixa qualidade: 6 a 17
Enfermeiro Especialista	8	30	21	5,7	Alta	Média qualidade: 18 a 23
Enfermeiro sem especialidade	7	30	19,7	5,8	Alta	Alta qualidade: 24 a 30
<b>Formação e prática no bloco operatório</b>						
Enfermeiros todos	3	15	11,3	2,8	Média	Baixa qualidade: 3 a 8
Enfermeiro Especialista	3	15	11,6	2,7	Média	Média qualidade: 9 a 11
Enfermeiro sem especialidade	3	15	11,2	2,8	Média	Alta qualidade: 12 a 15

<b>Continuidade na assistência de enfermagem</b>						
Enfermeiros todos	2	10	3,9	2,7	Baixa	Baixa qualidade: 2 a 5
Enfermeiro Especialista	2	10	4,2	2,9	Baixa	Média qualidade: 6 a 7
Enfermeiro sem especialidade	2	10	3,8	2,6	Baixa	Alta qualidade: 8 a 10
<b>Especificidades dos grupos profissionais</b>						
Enfermeiros todos	1	5	3,9	1,1	Baixa	Baixa qualidade: 1 a 2
Enfermeiro Especialista	1	5	4,0	1,1	Baixa	Média qualidade: 3
Enfermeiro sem especialidade	1	5	3,9	1,1	Baixa	Alta qualidade: 4 a 5
<b>Processo - Escala PQABO</b>						
<b>Fluxos de comunicação</b>						
Enfermeiros todos	8	35	28,2	4,6	Alta	Baixa qualidade: 7 a 20
Enfermeiro Especialista	14	35	29,1	4,0	Alta	Média qualidade: 21 a 27
Enfermeiro sem especialidade	8	35	27,9	4,8	Média	Alta qualidade: 28 a 35
<b>Estratégias de suporte aos processos de trabalho assistencial</b>						
Enfermeiros todos	8	30	20,4	5,2	Média	Baixa qualidade: 6 a 17
Enfermeiro Especialista	6	30	21,2	5,2	Média	Média qualidade: 18 a 23
Enfermeiro sem especialidade	6	30	20,2	5,2	Média	Alta qualidade: 24 a 30
<b>Controle para a segurança</b>						
Enfermeiros todos	2	10	9,3	1,5	Alta	Baixa qualidade: 2 a 5
Enfermeiro Especialista	2	10	9,3	1,4	Alta	Média qualidade: 6 a 7
Enfermeiro sem especialidade	2	10	9,2	1,5	Alta	Alta qualidade: 8 a 10
<b>Trabalho em equipa</b>						
Enfermeiros todos	2	10	8,7	1,4	Alta	Baixa qualidade: 2 a 5
Enfermeiro Especialista	5	10	8,9	1,2	Alta	Média qualidade: 6 a 7
Enfermeiro sem especialidade	2	10	8,7	1,5	Alta	Alta qualidade: 8 a 10
<b>Resultado Escala PQABO</b>						
<b>Avaliação da qualidade dos cuidados</b>						
Enfermeiros todos	6	30	18,1	6,6	Média	Baixa qualidade: 6 a 17
Enfermeiro Especialista	6	30	18,8	7,0	Média	Média qualidade: 18 a 23
Enfermeiro sem especialidade	6	30	17,9	6,4	Baixa	Alta qualidade: 24 a 30
<b>Avaliação dos processos</b>						
Enfermeiros todos	4	20	11,9	4,2	Baixa	Baixa qualidade: 4 a 11
Enfermeiro Especialista	4	20	12,5	4,2	Média	Média qualidade: 12 a 15
Enfermeiro sem especialidade	4	20	11,7	4,2	Baixa	Alta qualidade: 16 a 20
<b>Sistemas de controlo</b>						
Enfermeiros todos	3	15	10,4	3,3	Média	Baixa qualidade: 3 a 8
Enfermeiro Especialista	3	15	10,1	3,2	Média	Média qualidade: 9 a 11
Enfermeiro sem especialidade	3	15	9,3	3,2	Média	Alta qualidade: 12 a 15

Na Tabela 4 é apresentada a percepção da qualidade dos enfermeiros participantes por tipo de bloco. As avaliações são mais baixas nos blocos de urgência e as avaliações mais elevadas nos blocos de ambulatório e ortopedia. No que se refere à dimensão Continuidade na assistência de

Enfermagem ela foi considerada baixa em todos os tipos de Bloco. Em oposição nas dimensões Especificidades dos grupos profissionais, Controlo para a segurança e Trabalho em equipa, a avaliação foi considerada alta em todos os tipos de bloco.

Tabela 4  
*Caracterização da percepção do enfermeiro por Tipo de Bloco*

Medidas Descritivas						
Dimensões	Mín	Máx	Média	Desvio padrão	Nível de Qualidade	Referências da Escala
<b>Estrutura - Escala IEBO</b>						
<b>Ambiente e equipamentos</b>						
Central	5	25	18,3	4,5	Média	
Urgência	6	16	12,4	3,2	Baixa	Baixa qualidade: 5 a 14
Ambulatório	9	25	19,5	4,4	Alta	Média qualidade: 15 a 19
Ortopedia	17	25	21,3	4,1	Alta	Alta qualidade: 20 a 25
Outros	9	23	15,1	6,2	Média	
<b>Recursos para a qualidade e segurança</b>						
Central	9	35	24,8	5,4	Média	
Urgência	13	26	18,9	4,4	Baixa	Baixa qualidade: 7 a 20
Ambulatório	12	35	27,3	5,4	Média	Média qualidade: 21 a 27
Ortopedia	16	35	28,9	5,1	Alta	Alta qualidade: 28 a 35
Outros	12	33	25,3	5,3	Média	
<b>Circuitos no bloco operatório</b>						
Central	4	20	11,7	4,7	Média	
Urgência	4	15	9,3	3,6	Baixa	Baixa qualidade: 4 a 11
Ambulatório	4	20	14,0	4,5	Média	Média qualidade: 12 a 15
Ortopedia	6	20	13,9	4,6	Média	Alta qualidade: 16 a 20
Outros	4	19	6,8	3,7	Baixa	
<b>Instalações e requisitos de funcionamento</b>						
Central	7	30	20,1	5,6	Média	
Urgência	7	22	13,6	4,3	Baixa	Baixa qualidade: 6 a 17
Ambulatório	9	29	22,3	5,2	Média	Média qualidade: 18 a 23
Ortopedia	8	30	24,6	7,2	Alta	Alta qualidade: 24 a 30
Outros	7	29	15,8	5,5	Baixa	
<b>Formação e praxis no bloco operatório</b>						
Central	3	15	11,4	2,7	Média	
Urgência	3	12	6,9	3,1	Baixa	Baixa qualidade: 3 a 8
Ambulatório	5	15	11,9	2,2	Média	Média qualidade: 9 a 11
Ortopedia	8	15	12,3	2,5	Alta	Alta qualidade: 12 a 15
Outros	3	15	10,1	3,0	Média	
<b>Continuidade na assistência de enfermagem</b>						
Central	2	10	3,8	2,6	Baixa	
Urgência	2	8	2,7	1,7	Baixa	Baixa qualidade: 2 a 5
Ambulatório	2	10	5,4	2,9	Baixa Baixa	Média qualidade: 6 a 7
Ortopedia	2	10	4,7	2,5	Baixa	Alta qualidade: 8 a 10
Outros	2	10	3,7	2,6	Baixa	
<b>Especificidades dos grupos profissionais</b>						
Central	1	5	3,9	1,1	Alta	
Urgência	2	5	4,2	0,9	Alta	Baixa qualidade: 1 a 2
Ambulatório	1	5	3,8	1,1	Alta	Média qualidade: 3
Ortopedia	1	5	3,6	1,5	Alta	Alta qualidade: 4 a 5
Outros	1	5	3,8	1,1	Alta	
<b>Processo - Escala PQABO</b>						
<b>Fluxos de comunicação</b>						
Central	8	35	28,2	4,6	Alta	
Urgência	14	35	24,2	5,5	Média	Baixa qualidade: 7 a 20
Ambulatório	15	35	28,9	4,6	Alta	Média qualidade: 21 a 27
Ortopedia	21	35	31,3	3,4	Alta	Alta qualidade: 28 a 35
Outros	17	35	27,3	4,2	Média	

<b>Estratégias de suporte aos processos de trabalho assistencial</b>						
Central	6	30	20,3	5,1	Média	
Urgência	10	29	16,5	5,9	Baixa	Baixa qualidade: 6 a 17
Ambulatório	12	30	23,2	4,9	Média	Média qualidade: 18 a 23
Ortopedia	8	30	24,1	5,6	Alta	Alta qualidade: 24 a 30
Outros	7	29	18,4	5,01	Média	
<b>Controle para a segurança</b>						
Central	2	10	9,3	1,4	Alta	
Urgência	8	10	9,6	0,6	Alta	Baixa qualidade: 2 a 5
Ambulatório	6	10	9,3	1,2	Alta	Média qualidade: 6 a 7
Ortopedia	4	10	8,6	1,9	Alta	Alta qualidade: 8 a 10
Outros	2	10	8,2	2,6	Alta	
<b>Trabalho em equipa</b>						
Central	3	10	8,7	1,4	Alta	
Urgência	5	10	8,2	1,6	Alta	Baixa qualidade: 2 a 5
Ambulatório	6	10	9,1	1,1	Alta	Média qualidade: 6 a 7
Ortopedia	3	10	8,3	2,1	Alta	Alta qualidade: 8 a 10
Outros	2	10	8,5	1,6	Alta	
<b>Resultado - Escala PQABO</b>						
<b>Avaliação da qualidade dos cuidados</b>						
Central						
Urgência	6	30	17,9	6	Média	Baixa qualidade: 6 a 17
Ambulatório	6	27	12,8	6	Baixa	Média qualidade: 18 a 23
Ortopedia	8	30	21,4	8	Média	Alta qualidade: 24 a 30
Outros	7	29	22,3	7	Média	
<b>Avaliação dos processos</b>						
Central	20	4	11,8	4,1	Média	
Urgência	18	4	9,6	3,8	Baixa	Baixa qualidade: 4 a 11
Ambulatório	20	4	13,7	3,9	Média	Média qualidade: 12 a 15
Ortopedia	20	5	14,7	4,0	Média	Alta qualidade: 16 a 20
Outros	19	4	10,0	3,4	Baixa	
<b>Sistemas de controlo</b>						
Central	15	3	10,3	3,2	Média	
Urgência	13	3	6,2	2,8	Baixa	Baixa qualidade: 3 a 8
Ambulatório	15	3	11,9	3,2	Alta	Média qualidade: 9 a 11
Ortopedia	15	4	12,1	2,9	Alta	Alta qualidade: 12 a 15
Outros	15	3	9,4	3,3	Média	

Na Tabela 5, é apresentado o resultado das comparações das dimensões e fatores das escalas por tipo de hospital. No âmbito da estrutura, a avaliação realizada pelos enfermeiros, é superior nas instituições da Misericórdia

e Privados. No âmbito do processo e dos resultados, as variações são pouco significativas. As variações por região do país não foram apresentadas por não existirem diferenças relevantes entre as regiões.

Tabela 5  
*Caracterização da percepção do enfermeiro por tipo de Hospital*

Dimensões	Medidas Descritivas					Referências da Escala
	Mín	Máx	Média	Desvio padrão	Nível de Qualidade	
<b>Estrutura - Escala IEBO</b>						
<b>Ambiente e equipamentos</b>						
Público	5	25	17,9	4,5	Média	
Privado	10	25	20,4	3,8	Alta	Baixa qualidade: 5 a 14
Misericórdia	19	25	22,6	2,1	Alta	Média qualidade: 15 a 19
Militar	8	22	14,7	7,0	Média	Alta qualidade: 20 a 25
Indefinido	8	25	20,2	4,7	Alta	

<b>Recursos para a qualidade e segurança</b>						
Público	9	35	24,7	5,4	Média	
Privado	12	35	26,1	5,7	Média	Baixa qualidade: 7 a 20
Misericórdia	19	35	29,6	5,5	Alta	Média qualidade: 21 a 27
Militar	22	29	25,0	3,6	Média	Alta qualidade: 28 a 35
Indefinido	13	35	25,9	6,5	Média	
<b>Circuitos no bloco operatório</b>						
Público	4	20	11,5	4,8	Média	
Privado	4	20	12,2	4,4	Média	Baixa qualidade: 4 a 11
Misericórdia	4	20	16,2	4,3	Alta	Média qualidade: 12 a 15
Militar	5	13	10,3	4,6	Baixa	Alta qualidade: 16 a 20
Indefinido	4	20	12,6	4,8	Média	
<b>Instalações e requisitos de funcionamento</b>						
Público	7	30	19,8	5,8	Média	
Privado	10	30	21,4	5,6	Média	Baixa qualidade: 6 a 17
Misericórdia	16	29	24,6	3,2	Alta	Média qualidade: 18 a 23
Militar	10	25	20,0	8,6	Média	Alta qualidade: 24 a 30
Indefinido	11	30	21,2	5,6	Média	
<b>Formação e praxis no bloco operatório</b>						
Público	3	15	11,4	2,8	Média	
Privado	4	15	10,8	2,7	Média	Baixa qualidade: 3 a 8
Misericórdia	3	15	11,1	3,1	Média	Média qualidade: 9 a 11
Militar	10	13	11,7	1,5	Média	Alta qualidade: 12 a 15
Indefinido	5	15	11,0	2,8	Média	
<b>Continuidade na assistência de enfermagem</b>						
Público	2	10	3,9	2,7		
Privado	2	10	3,1	2,2	Baixa	Baixa qualidade: 2 a 5
Misericórdia	2	8	5,0	2,8	Baixa	Média qualidade: 6 a 7
Militar	2	4	2,7	1,2	Baixa Baixa	Alta qualidade: 8 a 10
Indefinido	2	10	4,0	2,4	Baixa	
<b>Especificidades dos grupos profissionais</b>						
Público	1	5	3,9	1,1	Alta	
Privado	1	5	3,9	1,1	Alta	Baixa qualidade: 1 a 2
Misericórdia	1	5	3,4	1,5	Média	Média qualidade: 3
Militar	4	5	4,3	0,6	Alta	Alta qualidade: 4 a 5
Indefinido	1	5	3,4	1,3	Média	
<b>Processo - Escala PQABO</b>						
<b>Fluxos de comunicação</b>						
Público	8	35	27,9	4,6	Alta	
Privado	20	35	29,8	3,8	Alta	Baixa qualidade: 7 a 20
Misericórdia	26	35	31,8	3,3	Alta	Média qualidade: 21 a 27
Militar	16	33	25,3	8,6	Média	Alta qualidade: 28 a 35
Indefinido	14	35	29,3	5,1	Alta	
<b>Estratégias de suporte aos processos de trabalho assistencial</b>						
Público						
Privado	6	30	20,3	5,3	Média	
Misericórdia	8	30	20,5	5,2	Média	
Militar	15	30	23,6	4,9	Média	Baixa qualidade: 6 a 17
Indefinido	17	21	19	2,0	Média	Média qualidade: 18 a 23
	9	30	22,4	4,5	Média	Alta qualidade: 24 a 30
<b>Controle para a segurança</b>						
Público	2	10	9,3	1,4	Alta	
Privado	2	10	8,7	1,8	Alta	Baixa qualidade: 2 a 5
Misericórdia	7	10	9,7	0,7	Alta	Média qualidade: 6 a 7
Militar	5	10	8,3	2,9	Alta	Alta qualidade: 8 a 10
Indefinido	3	10	9,1	1,8	Alta	
<b>Trabalho em equipa</b>						
Público	2	10	8,8	1,4	Alta	
Privado	3	10	8,3	1,8	Alta	Baixa qualidade: 2 a 5
Misericórdia	5	10	9,1	1,6	Alta	Média qualidade: 6 a 7
Militar	7	10	8,3	1,5	Alta	Alta qualidade: 8 a 10
Indefinido	4	10	8,4	1,5	Alta	

Resultado - Escala PQABO						
<b>Avaliação da qualidade dos cuidados</b>						
Público					Média	
Privado	6	30	17,7	6,5	Média	Baixa qualidade: 6 a 17
Misericórdia	7	30	19,8	6,4	Média	Média qualidade: 18 a 23
Militar	6	29	22,1	7,2	Média	Alta qualidade: 24 a 30
Indefinido	16	20	18,3	2,1	Média	
	6	30	21,2	6,5	Média	
<b>Avaliação dos processos</b>						
Público	4	20	11,7	4,1	Média	
Privado	4	20	12,8	4,1	Média	Baixa qualidade: 4 a 11
Misericórdia	7	20	14,6	4,1	Média	Média qualidade: 12 a 15
Militar	8	10	9,3	1,2	Baixa	Alta qualidade: 16 a 20
Indefinido	4	20	13,2	3,8	Baixa	
<b>Sistemas de controlo</b>						
Público	3	15	10,2	3,4	Média	
Privado	6	15	11,7	2,6	Alta	Baixa qualidade: 3 a 8
Misericórdia	3	15	11,7	3,4	Alta	Média qualidade: 9 a 11
Militar	6	11	9,3	2,9	Média	Alta qualidade: 12 a 15
Indefinido	3	15	11,6	3,1	Alta	

## Discussão

Os serviços prestados em bloco operatório ao doente cirúrgico exigem uma adequada organização dos profissionais de saúde e dos equipamentos, apoiados por procedimentos abrangentes e documentados, que reflitam uma prática de elevada qualidade (Caspé Healthcare Knowledge System, 2016).

A sala de cirurgia representa um dos recursos mais caros do hospital. Garantir que este recurso é concebido e utilizado de forma eficiente é de grande importância para a qualidade dos cuidados e para a produtividade financeira (Perkins, Chiang, Ruiz, & Prager, 2014). Os enfermeiros são um dos componentes-chave para promover a eficiência e a qualidade dos cuidados. Atuar num bloco operatório é um desafio cercado de especificidades. As características como o isolamento, o volume de atividades burocráticas, a estreita relação interprofissional e a sutileza do próprio ato anestésico e cirúrgico entrelaçam-se, compondo o cenário profissional do enfermeiro (Wu et al., 2017), nos diferentes papéis que aí desempenha, designadamente, enfermeiro instrumentista, circulante, anestesia e gestor. Este percurso foi desenvolvido para identificar a perceção dos enfermeiros sobre a qualidade em saúde no bloco operatório no que se refere à sua estrutura, processo e resultado.

### Estrutura

A estrutura corresponde à forma como a organização se apresenta em relação aos seus recursos, às suas normas e à sua estrutura organizacional, são as características relativamente estáveis e necessárias ao processo assistencial (Fernandes & Peniche, 2015). A avaliação realizada a este nível foi considerada média na maioria das dimensões, com exceção das dimensões Circuitos no bloco operatório, Continuidade na assistência de enfermagem e Especificidades dos grupos profissionais, em que foi considerada baixa e na dimensão Instalações e requisitos de funcionamento em que foi considerada de alta qualidade. As características estruturais são um aspeto importante

para a garantia da qualidade dos cuidados prestados. No que se refere ao tipo de hospital, a avaliação da estrutura foi superior nas instituições de misericórdia e privados, o que pode também estar associado ao baixo investimento existente nas estruturas públicas. No que se refere ao tipo de bloco operatório, as avaliações são mais baixas nos blocos de urgência e as avaliações mais elevadas nos blocos de ambulatório e ortopedia. Os resultados mais elevados obtidos pelo ambulatório podem estar relacionados com o forte incremento dado pelo Sistema Nacional de Saúde Português ao desenvolvimento da cirurgia de ambulatório. Estes resultados espelham os dados integrados na Avaliação da Situação Nacional dos Blocos Operatórios, onde referem que “Existe uma grande diversidade de modelos de Bloco Operatório em Portugal decorrentes de evoluções históricas das instituições e das características estruturais condicionadas pelas suas origens. Muitos deles sofreram alterações ao longo dos anos, nem sempre a nível estrutural” (Ministério da Saúde, 2015, p. 181). Usar a estrutura para avaliar a qualidade de um bloco operatório traz benefícios e desvantagens. Por um lado, os elementos estruturais podem ser medidos objetivamente, permitindo comparações fáceis através das instalações hospitalares. Em contraste, poucas medidas estruturais verdadeiras são associadas a resultados conhecidos para o utente. Além disso, mesmo se os benefícios estivessem associados, poucos hospitais teriam capacidade ou recursos para rever as suas salas cirúrgicas ou construir novas (Brownlee, Whitson, & Ibrahim, 2019). A dimensão Circuitos no bloco operatório, incorpora itens como o “bloco operatório possuir uma sala de indução anestésica” para aumentar a sua eficiência, “possuir uma sala de espera para o doente”, antes de este entrar para a sala de cirurgia, existir “circuito de limpos e sujos claramente separados” e existir um “circuito de profissionais, doentes e materiais devidamente separado” (Gomes et al., 2018b). O planeamento e configuração geral do bloco operatório em torno dos circuitos de limpos e sujos pode reduzir a confusão e o atraso durante os procedimentos, isto porque grande parte do trabalho de limpar um bloco operatório

e prepará-lo para o próximo caso requer a capacidade de navegar entre vários equipamentos. Uma intervenção na estrutura pode facilitar a minimização de equipamentos no chão, o que permitiria uma limpeza mais rápida do piso e melhor manobrabilidade (Brownlee, Whitson, & Ibrahim, 2019). A dimensão Especificidades dos grupos profissionais, inclui as características específicas (horário, funções, etc.) de alguns grupos profissionais que interferem no funcionamento do bloco operatório (Gomes et al., 2018b). Planear a cirurgia é uma tarefa altamente complexa, porque envolve a coordenação de diferentes profissionais, às vezes com interesses conflitantes, a fim de maximizar a eficácia e alcançar objetivos comuns (Gómez-Ríos et al., 2019). No que se refere à dimensão, Continuidade na assistência de enfermagem, esta reflete a importância das visitas pré e pós-operatórias realizadas pelo enfermeiro do bloco operatório. Salienta-se que as abordagens centradas na pessoa em relação à comunicação e ao ensino como parte integrante da atividade do enfermeiro do bloco operatório necessitam de ser fortalecidas (Pettersson, Öhlén, Friberg, Hydén, & Carlsson, 2017). Na atuação do enfermeiro no bloco operatório, este deve promover debates, reflexões e difundir o conhecimento acerca do cuidado de enfermagem neste contexto, abordando as dimensões técnicas e humanas, propondo a mudança do paradigma biomédico vigente (Santos et al., 2014).

A avaliação da estrutura vai ao encontro dos dados obtidos no estudo realizado por Fernandes e Peniche (2015), sobre a percepção da equipe de enfermagem do centro cirúrgico acerca da acreditação hospitalar, onde refere que a dimensão com pior avaliação foi a estrutura.

### Processo

A avaliação dos processos no bloco operatório é complexa e está relacionada com inúmeras variáveis que interferem com a qualidade e segurança dos cuidados (Gomes et al., 2018a). Os indicadores de processo oferecem um grande compromisso com a melhoria da qualidade, porque muitas vezes definem metas que devem ser alcançadas (Chazapis et al., 2018).

No âmbito do processo, a avaliação realizada pelos enfermeiros foi considerada alta na maioria das dimensões, tendo sido considerada de avaliação média na dimensão Estratégias de suporte aos processos de trabalho assistencial. Esta dimensão engloba questões referentes à existência de um manual da qualidade como estratégia para a garantia da qualidade, à existência de protocolos, realização de um *briefing* e *debriefing*, a utilização da *checklist* e a realização de notificações de não conformidades como estratégia essencial para a melhoria contínua (Gomes et al., 2018a). Esta avaliação deveria ser superior dado o forte incremento nacional e internacional para a cirurgia segura (Pinheiro & Sousa, 2016), designadamente a lista de verificação segura. A Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica proposta pela Organização Mundial de saúde garante que as cirurgias ocorram sem problemas e também ajuda a evitar complicações (Wu et al., 2017). Apesar dos esforços para melhorar as causas de complicações cirúrgicas através de ferramentas específicas, como é o

caso da lista de verificação de segurança cirúrgica, houve pouco avanço no desenvolvimento de instrumentos para melhorar os processos na sua globalidade (Gomes et al., 2018a; Joseph et al., 2018).

Na avaliação realizada por tipo de bloco, as avaliações foram superiores no ambulatório, as diferenças são mais frequentes no âmbito das dimensões Fluxos de comunicação e Estratégias de suporte aos processos de trabalho assistencial. A cirurgia de ambulatório é uma prática em crescimento nos últimos anos, traduzida pela melhoria dos sistemas para garantir a qualidade, melhorar os processos e minimizando os riscos (Nunes, Gomes, Povo, & Alves, 2018). No que se refere ao tipo de hospital as diferenças não foram relevantes.

Segundo o relatório de 2015 realizado pelo Ministério da Saúde, “Recomenda-se uma avaliação constante e permanente dos processos existentes e de uma reflexão com vista a garantir uma maior acessibilidade, maior eficiência, maior qualidade dos cuidados prestados e menor despesa” (Ministério da Saúde, 2015, p. 211).

### Resultados

O resultado corresponde às consequências das atividades realizadas nos serviços de saúde, ou pelos profissionais envolvidos (Fernandes & Peniche, 2015), são o resultado final da prestação de cuidados (Brownlee et al., 2019). Hoje há uma forte preocupação com a identificação de indicadores particularmente de resultados que devem ficar para além dos classicamente utilizados na produção dos serviços (Gomes et al., 2019). No que se refere aos resultados, a avaliação realizada pelos enfermeiros foi considerada baixa na dimensão Avaliação dos processos o que vai ao encontro dos resultados apresentados previamente. No que se refere ao tipo de hospital não foram encontradas grandes diferenças entre as instituições, quanto ao tipo de bloco o ambulatório obteve melhores resultados. A correta monitorização e interpretação da qualidade de indicadores em cirurgia em ambulatório permite que as atividades realizadas nestes contextos mostrem uma melhoria progressiva em vários indicadores, demonstrando como sustentar o progresso contínuo na qualidade desses centros (Nunes et al., 2018). A avaliação dos resultados de interesse pode variar de acordo com as prioridades, mas podem incluir uma variedade de elementos, como taxa de transferência, mortalidade, taxas de infeção do local cirúrgico, tempo de troca de quartos e índices de satisfação do paciente. Usar os resultados para avaliar a saúde tem uma ampla aceitação, porque a maioria acredita ser o resultado final para avaliar o atendimento. Como os resultados são específicos e reconhecidos como importantes, eles têm um poderoso potencial para motivar mudanças nas políticas ou tornarem-se na base para diferentes intervenções (Brownlee et al., 2019). O trabalho dos profissionais de saúde não deve limitar-se à prestação de cuidados de saúde, como no passado, eles devem estar envolvidos em questões de gestão e assumir a responsabilidade conjunta pelos resultados de eficácia e eficiência (Gómez-Ríos et al., 2019).

Embora neste estudo tenham sido utilizados instrumentos

individualizados para medir a estrutura, o processo, e resultado, como uma das principais fontes de reputação de Donabedian (Berwick & Fox, 2016). É importante salientar que medir a qualidade não pode ter como foco único os resultados finais, mas sim uma interação contínua entre a estrutura, o processo e o resultado (Berwick & Fox, 2016).

## Conclusão

Este estudo apresenta implicações para a prática, dado que nos serviços de saúde, a atenção deve deixar de estar centrada em cada uma das profissões ou especialidades individualmente e convergir na organização como um todo. Todos deverão assumir um compromisso, no sentido de melhorar a qualidade dos serviços de saúde prestado ao doente e suas famílias. Deve ser enfatizado a abordagem interdisciplinar em enfermagem, procurando reunir os objetivos e as partes importantes das muitas profissões implicadas nos cuidados de saúde. Isto reitera a necessidade e pertinência deste estudo, inserido no âmbito da enfermagem por um lado pelos diferentes papéis que os enfermeiros desempenham no intraoperatório (Enf.º Instrumentista, Enf.º Circulante, Enf.º Anestesia), mas também pelo papel decisivo que detêm como enfermeiros gestores nos blocos operatórios para avaliar a qualidade do bloco operatório. Pelos resultados obtidos neste estudo, ressalta-se que as avaliações com maior percentagem de concordância estão relacionadas com a escala do resultado (RQBO) e as avaliações com pior percentagem de concordância estão relacionadas com aplicação da escala da Estrutura (IEBO). Apesar do número elevado de participantes, este estudo tem como limitação o tamanho da amostra por região. Para além disso, a par desta abordagem quantitativa seria interessante complementá-la com um estudo qualitativo que permitisse perceber as razões da não qualidade. Para investigações futuras sugerem-se novos estudos com replicação destes instrumentos de forma a monitorizar e potenciar a melhoria dos cuidados.

## Contribuição de autores

Conceptualização: Gomes, J. A.

Análise formal: Martins, M. M., Tronchin, D., Fernandes, C. S.

Redação - preparação do rascunho original: Gomes, J. A.  
Redação - revisão e edição: Martins, M. M., Tronchin, D., Fernandes, C. S.

## Referências Bibliográficas

- Ayanian, J., & Markel, H. (2016). Donabedian's lasting framework for health care quality. *The New England Journal of Medicine*, 375(3), 205–207. doi:10.1056/NEJMp1605101
- Berwick, D., & Fox, D. M. (2016). "Evaluating the quality of medical care": Donabedian's classic article 50 years later. *The Milbank Quarterly*, 94(2), 237–241. doi:10.1111/1468-0009.12189
- Brownlee, S. A., Whitson, P. J., & Ibrahim, A. M. (2019). Measuring and Improving the Design Quality of Operating Rooms. *Surgical Infections*, 20(2), 102–106. <https://doi.org/10.1089/sur.2018.291>
- Caspe Healthcare Knowledge System. (2016). *Programa de acreditação internacional para organizações de saúde, normas para a acreditação*. <https://www.chks.co.uk/Accreditation-and-Quality-Assurance>
- Chazapis, M., Gilhooly, D., Smith, A. F., Myles, P. S., Haller, G., Grocott, M. P., & Moonesinghe, S. R. (2018). Perioperative structure and process quality and safety indicators: A systematic review. *British Journal of Anaesthesia*, 120(1), 51–66. doi:10.1016/j.bja.2017.10.001
- Fernandes, H., & Peniche, A. (2015). Perceção da equipe de enfermagem do centro cirúrgico acerca da acreditação hospitalar em um hospital universitário. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 49(n. spe), 22–28. doi:10.1590/S0080-623420150000700004
- Gomes, J., Martins, M., Tronchin, D., & Fernandes, C. S. (2018a). Processos de qualidade assistencial no bloco operatório: Validação de uma escala. *Journal Health NPEPS*, 3(2), 352–367. doi:10.30681/252610103118
- Gomes, J., Martins, M., Tronchin, D. & Fernandes, C.S. (2018b). Validation of a Scale on Structure Indicators in the Operating Room: Contributions to Nursing. *Aquichan*, 19(1), <http://dx.doi.org/10.5294/aqui.2019.19.1.x>
- Gomes, J., Martins, M., Tronchin, D., & Fernandes, C. S. (2019). Validation of an instrument to measure the results of quality assurance in the operating room. *Quality Management in Health-Care*, 28(2), 103–107. doi:10.1097/QMH.0000000000000205
- Gómez-Ríos, M. A., Abad-Gurumeta, A., Casans-Francis, R., & Calvo-Vecino, J. M. (2019). Keys to optimize the operating room efficiency. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*, 66(2), 104–112. doi:10.1016/j.redare.2018.08.011
- Graafland, M., Schraagen, J., Boermeester, M., Bemelman, W., & Schijven M. (2015). Training situational awareness to reduce surgical errors in the operating room. *The British Journal of Surgery*, 102(1), 16–23. doi:10.1002/bjs.9643
- Joseph, A., Bayramzadeh, S., Zamani, Z., & Rostenberg, B. (2018). Safety, performance, and satisfaction outcomes in the operating room: A literature review. *HERD*, 11(2), 137–150. doi:10.1177/1937586717705107
- Lee, D. J., Ding, J., & Guzzo, T. J. (2019). Improving operating room efficiency. *Current Urology Reports*, 20(6), 28. doi:10.1007/s11934-019-0895-3
- Ministério da Saúde. (2015). *Avaliação da situação nacional dos blocos operatórios*. Recuperado de [http://www.apca.com.pt/documentos/2015/Avaliacao\\_situacao\\_nacional\\_blocos\\_operatorios\\_Outubro2015.pdf](http://www.apca.com.pt/documentos/2015/Avaliacao_situacao_nacional_blocos_operatorios_Outubro2015.pdf)
- Nunes, J., Gomes, R., Povo, A., & Alves, E. (2018). Quality indicators in ambulatory surgery: A literature review comparing portuguese and international systems. *Acta Medica Portuguesa*, 31(7–8), 425–430. doi:10.20344/amp.10416
- Perkins, J. N., Chiang, T., Ruiz, A. G., & Prager, J. D. (2014). Auditing of operating room times: A quality improvement project. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 78(5), 782–786. doi:10.1016/j.ijporl.2014.02.010
- Petersson, M. E., Öhlén, J., Friberg, F., Hydén, L.-C., & Carlsson, E. (2017). Topics and structure in preoperative nursing consultations with patients undergoing colorectal cancer surgery. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 31(4), 674–686. doi:10.1111/scs.12378
- Pinheiro, J., & Sousa, U. (2016). Safety climate in the operating room: Translation, validation and application of the Safety Attitudes Questionnaire. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 34(2), 107–



116. doi:10.1016/j.rpsp.2015.07.006  
Santos, F, Silva, M., & Gomes, A. (2014). Conhecendo as formas de cuidar dos enfermeiros de centro cirúrgico: Uma construção a partir da teoria fundamentada nos dados. *Texto & Contexto*, 23(3), 696-703. doi:10.1590/0104-07072014001140013
- Wu, Q., Huang, L. H., Xing, M. Y., Feng, Z. X., Shao, L. W., Zang, M. Y., & Shao, R.Y. (2017). Establishing nursing-sensitive quality indicators for the operating room: A cross-sectional Delphi survey conducted in China. *Australian Critical Care*, 30(1), 44-52. doi.org/10.1016/j.aucc.2016.04.003

