



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

DANIELLE DE GODOI DOS SANTOS

**ANÁLISE DAS DISTRAÇÕES E INTERRUPÇÕES  
OCORRIDAS EM PROCEDIMENTOS DE PARTO CESÁREA  
EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE ENSINO**

---

Londrina  
2023

DANIELLE DE GODOI DOS SANTOS

**ANÁLISE DAS DISTRAÇÕES E INTERRUPÇÕES  
OCORRIDAS EM PROCEDIMENTOS DE PARTO CESÁREA  
EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE ENSINO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Cibele Cristina Tramontini Fuganti

Londrina  
2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

S237a SANTOS, Danielle de Godoi dos.  
Análise das distrações e interrupções ocorridas em procedimentos de parto cesárea em um hospital público de ensino / Danielle de Godoi dos SANTOS. - Londrina, 2023.  
78 f.

Orientador: Cibele Cristina Tramontini FUGANTI.  
Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2023.  
Inclui bibliografia.

1. Enfermagem Perioperatória - Tese. 2. Equipe Multiprofissional - Tese. 3. Centros Cirúrgicos - Tese. 4. Período Intraoperatório - Tese. I. FUGANTI, Cibele Cristina Tramontini . II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. III. Título.

CDU 616-083

DANIELLE DE GODOI DOS SANTOS

**ANÁLISE DAS DISTRAÇÕES E INTERRUPÇÕES  
OCORRIDAS EM PROCEDIMENTOS DE PARTO CESÁREA  
EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE ENSINO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Cibele Cristina Tramontini  
Fuganti  
Universidade Estadual de Londrina

---

Profa. Dra. Danielly Negrão Guassú  
Nogueira  
Universidade Estadual de Londrina

---

Profa. Dra. Lilian Denise Mai  
Universidade Estadual de Maringá

Londrina, 24 de abril de 2023.

Dedico esta Dissertação ao meu Pai José e minha Mãe Leni, pela dedicação e apoio de ambos com a minha educação.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço em primeiro lugar a Deus e nossa Senhora Aparecida, por guiarem o meu caminho até este momento.

Agradeço a minha orientadora Cibele, por acreditar em mim, por ser luz no meu caminho e me dar paz e conforto nos momentos de maior angústia.

Aos professores da pós-graduação em Enfermagem, por transmitirem o seu conhecimento.

Aos colegas da turma do mestrado, por me apoiarem ao longo desta caminhada.

À Seção de Pós-Graduação, que sempre esteve presente para me auxiliar nos momentos necessários.

Gostaria de agradecer também às equipes de Enfermagem e Anestesia do Centro Cirúrgico, equipe de Enfermagem da Maternidade, e aos Chefes e Residentes da equipe de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Universitário de Londrina, todos foram primordiais para que este estudo fosse desenvolvido.

“Primum non nocere”

Hipócrates (460-377 a.C.)

SANTOS, Danielle de Godoi dos. **Análise das distrações e interrupções ocorridas em procedimentos de parto cesárea em um hospital público de ensino**. 2022. 78 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2023.

## RESUMO

**Introdução:** Ambientes disruptos prejudicam o processo de trabalho. Os possíveis geradores de distrações e interrupções intraoperatórias interferem na comunicação, aumentam o tempo cirúrgico e podem causar eventos adversos nos pacientes. **Objetivo:** Analisar os eventos geradores de distrações e interrupções ocorridos na sala operatória durante parto cesárea em um hospital público de ensino. **Método:** Para responder ao objetivo foram desenvolvidos dois estudos. O primeiro é um estudo transversal, descritivo, observacional, prospectivo, com abordagem quantitativa, onde foram observados 54 procedimentos de parto cesárea, identificando os eventos geradores de distração e interrupção em sala operatória. Para a análise dos dados foi realizada análise descritiva, apresentada em frequências, frequências percentuais e medidas de tendência central. Para análise da correlação entre o número de ocorrências de interrupção e o tempo das cirurgias foi realizado o teste de correlação de Spearman. O segundo estudo é transversal, descritivo, observacional, prospectivo, com abordagem quantitativa, onde foram analisados 54 procedimentos de parto cesárea, identificando os fatores desencadeantes das distrações e interrupções intraoperatórias. Foi feita análise dos prontuários das pacientes no período pós-operatório imediato em busca da ocorrência de complicações pós-operatórias e eventos adversos. Os dados foram analisados de forma descritiva, apresentados como frequências absolutas e percentuais. Ambas as coletas de dados foram realizadas simultaneamente, entre junho e agosto de 2022, das 12 às 18 horas, de segunda a sexta-feira, no centro cirúrgico de um hospital público de ensino referência para gestação de alto risco, no Estado do Paraná. **Resultados:** Foram acompanhados 54 procedimentos, totalizando 2.705 minutos de observação – da incisão cirúrgica até a sutura da ferida operatória, tendo sido observados 6.235 fatores potenciais para a ocorrência de distrações e interrupções. A média de potenciais geradores de distração e interrupções intraoperatórias/minuto foi de 2,35 (dp  $\pm$  0,66; min. 1,24 – máx. 5,52), e 141,39/hora (dp  $\pm$  39,67; min. 74,11 – máx. 331,43). Os fatores desencadeadores das distrações com maior frequência foram as conversas de pessoas externas ao campo operatório 33 (27,96%), seguidas de conversas em campo cirúrgico 24 (20,33%) e conversas entre a equipe externa e a equipe em campo 16 (13,55%). Os fatores desencadeadores de interrupção foram secagem da transpiração da equipe em campo 15 (21,12%), seguido de falha de equipamentos 13 (18,30%) e conversas sobre outros casos 11 (15,49%). Não houve complicações ou desenvolvimento de eventos adversos no pós-operatório imediato. **Conclusão:** A pesquisa evidenciou frequência de potenciais geradores de distrações e interrupções semelhantes a outros estudos, assim como as categorias de distrações e interrupções identificadas: aberturas de porta, conversas irrelevantes por pessoas internas e externas ao campo operatório e o uso do aparelho celular pelos membros da equipe operatória. Identificou-se que ocorrem mais distrações do que interrupções no decorrer do procedimento cirúrgico. A equipe cirúrgica foi a mais afetada com a ocorrência das distrações e interrupções, e igualmente a maior causadora, através de conversas irrelevantes em campo operatório ou com pessoas externas ao campo. Não houve desenvolvimento de complicações ou eventos adversos no pós-operatório.

**Descritores:** Enfermagem Perioperatória. Equipe Multiprofissional. Centros Cirúrgicos. Cesárea. Segurança do Paciente. Período Intraoperatório.

SANTOS, Danielle de Godoi dos. **Analysis of distractions and interruptions that occurred in cesarean delivery procedures in a public teaching hospital.** 2022. 78 pages. Master's Dissertation in Nursing – State University of Londrina, Londrina, 2023.

## ABSTRACT

**Introduction:** Disruptive environments impair the work process. The possible generators of intraoperative distractions and interruptions interfere with communication, increase surgical time and may cause adverse events in patients. **Objective:** To analyze events that generate distractions and interruptions that occur in the operating room during cesarean delivery in a public teaching hospital. **Method:** To respond to the objective, two studies were developed. The first is a cross-sectional, descriptive, observational, prospective study, with a quantitative approach, where 54 cesarean delivery procedures were observed, identifying the events that caused distraction and interruption in the operating room. For data analysis, a descriptive analysis was performed, presented in frequencies, percentage frequencies and measures of central tendency. In order to analyze the correlation between the number of occurrences of interruptions and the duration of the surgeries, the Spearman correlation test was performed. The second study is cross-sectional, descriptive, observational, prospective, with a quantitative approach, where 54 cesarean delivery procedures were analyzed, identifying the triggering factors of distractions and intraoperative interruptions. An analysis of the medical records of the patients in the immediate postoperative period was carried out in search of the occurrence of postoperative complications and adverse events. Data were analyzed descriptively, presented as absolute frequencies and percentages. Both data collections were carried out simultaneously, between June and August 2022, from 12:00 to 18:00, from Monday to Friday, in the surgical center of a public teaching hospital, a reference for high-risk pregnancies, in the State of Paraná. **Results:** 54 procedures were monitored, totaling 2,705 minutes of observation – from the surgical incision to the suture of the surgical wound, with 6,235 potential factors for the occurrence of distractions and interruptions being observed. The mean number of potential distractors and intraoperative interruptions/minute was 2.35 (sd  $\pm$  0.66; min. 1.24 – max. 5.52), and 141.39/hour (sd  $\pm$  39.67; min. 74.11 – max. 331.43). ) and conversations between the external team and the field team 16 (13.55%). The interruption triggering factors were drying the perspiration of the team in the field 15 (21.12%), followed by equipment failure 13 (18.30%) and conversations about other cases 11 (15.49%). There were no complications or development of adverse events in the immediate postoperative period. **Conclusion:** The research showed the frequency of potential generators of distractions and interruptions similar to other studies, as well as the categories of distractions and interruptions identified: door openings, irrelevant conversations by people inside and outside the operative field and the use of cell phones by members of the operative team. It was identified that there are more distractions than interruptions during the surgical procedure. The surgical team was the most affected by the occurrence of distractions and interruptions, and also the main cause, through irrelevant conversations in the operative field or with people outside the field. There were no development of complications or adverse events in the postoperative period.

**Descriptors:** Perioperative Nursing. Patient Care Team. Surgical Centers. Cesarean section. Patient safety. Intraoperative Period

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> – Diagrama da seleção e análise dos procedimentos de parto cesariana – Londrina/PR, Brasil 2022 .....	27
<b>Figura 2</b> – Posicionamento do pesquisador dentro da sala operatória – Londrina/PR, Brasil, 2022 .....	29
<b>Figura 3</b> – Frequência das potenciais situações geradoras de distrações e interrupções intraoperatórias – Londrina/PR, Brasil, 2022 .....	31
<b>Figura 4</b> – Diagrama da seleção e análise dos procedimentos de parto cesariana – Londrina/PR, Brasil 2022 .....	48
<b>Figura 5</b> – Posicionamento do pesquisador dentro da sala operatória – Londrina/PR, Brasil, 2022 .....	50

## LISTA DE TABELAS E QUADROS

- Tabela 1** – Distribuição dos fatores desencadeantes das distrações e interrupções em sala cirúrgica quanto à sua ocorrência – Londrina/PR, Brasil, 2022 .....51
- Tabela 2** – Distribuição dos fatores que iniciaram as distrações e interrupções intraoperatórias quanto à sua ocorrência – Londrina/PR, Brasil, 2022 .....52
- Quadro 1** – Situações com potencial para gerar distrações e interrupções intraoperatórias – Londrina/PR, Brasil, 2022.....28

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EAs	Eventos Adversos
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
PNSP	Programa Nacional de Segurança do Paciente
OMS	Organização Mundial da Saúde
CC	Centro Cirúrgico
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	15
<b>1 CONTEXTUALIZAÇÃO</b> .....	16
1.1 SEGURANÇA DO PACIENTE.....	16
1.2 EVENTOS ADVERSOS EM CENTRO CIRÚRGICO.....	18
1.3 DISTRAÇÕES E INTERRUPÇÕES CIRÚRGICAS.....	19
<b>2 ESTUDO 1 – ANÁLISE DE FREQUÊNCIA DAS POTENCIAIS SITUAÇÕES GERADORAS DE DISTRAÇÕES E INTERRUPÇÕES INTRAOPERATÓRIAS DURANTE O PARTO CESÁREA</b> .....	23
2.1 RESUMO.....	23
2.2 ABSTRACT.....	23
2.3 INTRODUÇÃO.....	24
2.4 MÉTODO.....	25
2.5 RESULTADOS.....	30
2.6 DISCUSSÃO.....	33
2.7 CONCLUSÕES.....	37
2.8 REFERÊNCIAS.....	38
<b>3 ESTUDO 2 – ANÁLISE DOS FATORES DESENCADEANTES DAS DISTRAÇÕES E INTERRUPÇÕES INTRAOPERATÓRIAS DURANTE PARTO CESÁREA</b> .....	44
3.1 RESUMO.....	44
3.2 ABSTRACT.....	44
3.3 INTRODUÇÃO.....	45
3.4 MÉTODO.....	47
3.5 RESULTADOS.....	50
3.6 DISCUSSÃO.....	53
3.7 CONCLUSÕES.....	57
3.8 REFERÊNCIAS.....	57
<b>4 CONCLUSÕES</b> .....	61
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	62

<b>APÊNDICES</b> .....	68
APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO – PRESTADORES DE SERVIÇO.....	69
APÊNDICE 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO – PACIENTES ....	70
APÊNDICE 3 – INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS - FASE PRÉ-OPERATÓRIA...	71
APÊNDICE 4 – INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS - FASE PRÉ-OPERATÓRIA – DÁRIO DE CAMPO .....	72
<b>ANEXOS</b> .....	73
ANEXO 1 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA .....	74

## APRESENTAÇÃO

Minha trajetória na área da saúde iniciou no ano de 2009, enquanto trabalhava em um laboratório de análises clínicas, e a rotina de trabalho me fez escolher o curso de enfermagem.

No ano de 2011 iniciei o curso de enfermagem na Universidade Estadual de Londrina, com conclusão em 2014.

Comecei no ano de 2015 a Residência Perioperatória, onde obtive conhecimento teórico e prático do bloco cirúrgico.

Ao término da Residência em 2017, trabalhei em outras áreas da enfermagem, e no ano de 2019 iniciei como Enfermeira Sênior do centro cirúrgico do Hospital Evangélico de Londrina, assumindo o centro cirúrgico obstétrico em 2020.

Ao ser aprovada no mestrado em 2021, minha orientadora Cibele me apresentou ao tema distrações e interrupções em sala operatória. Achei o tema interessante, tornando-se uma nova etapa na minha vida acadêmica.

E como já estava familiarizada com o ambiente de centro cirúrgico obstétrico, optamos pelas cirurgias de parto cesárea, focando na segurança das pacientes dentro do ambiente cirúrgico.

Dessa forma, a pesquisa se transformaria em algo útil não só no meu ambiente de trabalho, mas nos diversos serviços de saúde, melhorando o atendimento das pacientes submetidas ao parto cesárea.

## 1 CONTEXTUALIZAÇÃO

### 1.1 SEGURANÇA DO PACIENTE

A segurança do paciente sempre foi uma preocupação desde os tempos de Hipócrates, o pai da medicina, que escreveu a frase “*Primum non nocere*”, que significa “*Primeiro não prejudique o paciente*”, citada em seu juramento. Nota-se uma preocupação com o bem-estar dos pacientes e que já aparecia nas escrituras em 377 a.C. Ele descreve ainda, em seu juramento, que é dever do médico não causar danos, sendo sua responsabilidade curar os males que refletem na saúde dos pacientes (SOUZA, 2022).

Toda os profissionais da equipe de saúde refletem sobre medidas que minimizem os riscos aos pacientes atendidos. Entre as estratégias sugeridas para buscar um cuidado de qualidade com os pacientes, existe o Modelo do queijo suíço, criado e descrito pelo conceituado psicólogo James Reason, nos anos 1980 (BRASIL, 2014; MOTTA *et al.*, 2021).

O modelo de Reason foi criado inicialmente para a indústria, a fim de evitar que ocorressem erros humanos que refletissem em acidentes. O modelo do queijo suíço de Reason descreve que as instituições têm barreiras nas etapas de trabalho, e essas barreiras possuem falhas. As barreiras são as fatias do queijo, e as falhas são descritas como os buracos do queijo. O modelo afirma que falhas ocorrem continuamente, em locais diferentes, e, se houver alinhamento dessas falhas, como uma sincronia dos buracos de todas as fatias do queijo, isso proporcionará um trajeto livre para a ocorrência de erros no cuidado com o paciente, gerando um Evento Adverso (EA) (LEMOS *et al.*, 2018; MOTTA *et al.*, 2021).

Algumas formas da equipe de enfermagem conseguir consolidar suas barreiras e diminuir falhas que podem comprometer a saúde dos pacientes são descritas na literatura científica como: compromisso da liderança e os aspectos organizacionais; trabalho em equipe; comunicação eficiente e gerenciamento de riscos; aprendizagem organizacional e abordagem não punitiva aos erros. Havendo uma sincronia dessas etapas, diminuem as chances de ocorrer um erro durante o cuidado prestado com o paciente (LEMOS *et al.*, 2018).

A segurança do paciente continua sendo uma preocupação desde Hipócrates até os dias atuais. A publicação do livro *To Err is Human: Building a Safer Health*

*System*, no ano de 2000, redigido com base nos resultados de pesquisas realizadas nos estados americanos do Colorado, Utah e Nova York, foi um dos indicativos de que a área da saúde poderia utilizar o modelo do queijo suíço para buscar a qualidade do serviço prestado (KOHN; CORRIGAN, 2000).

Nessa publicação, foram analisadas as ocorrências de eventos adversos em pacientes internados nos hospitais de estudo. A análise dos resultados dessas pesquisas apontou que morreram, no ano de 1997, mais pacientes por erros médicos, do que por acidentes com veículos motorizados, câncer de mama e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) (KOHN; CORRIGAN, 2000).

A partir do ano de 2004, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabeleceu a *Aliança Mundial para a Segurança do Paciente: programa avançado*, destacando alguns tópicos para diminuir a ocorrência de eventos adversos em todo o mundo. Os fatores que podem colocar a segurança do paciente em risco são: I. Humanos – relacionados ao profissional; II. Sistêmicos – relacionados ao ambiente de trabalho; III. Externos – relacionados a fatores fora da governabilidade do gestor; e IV. Relacionados ao paciente. Exemplo: não adesão ao tratamento. Todos esses fatores contribuíram para que a OMS elaborasse formas de garantir a segurança do paciente dentro do serviço de saúde (OMS, 2004; BRASIL, 2014).

Com o passar dos anos, a OMS inseriu as seis metas para segurança do paciente, que são: 1-Identificação correta do paciente; 2-Comunicação efetiva entre as equipes; 3-Melhorar a segurança dos medicamentos; 4-Cirurgia segura; 5-Reduzir o risco de infecção associado ao cuidado; e 6-Reduzir o risco de danos aos pacientes resultantes de queda (BRASIL 2014). Todas essas metas são utilizadas de forma unificada dentro do ambiente cirúrgico.

No ano de 2009, a OMS lançou as *Orientações da OMS para a Cirurgia Segura 2009. Cirurgia Segura Salva Vidas (Safe Surgery Saves Lives)*. Essas orientações seriam implantadas por meio de um *checklist*, a fim que houvesse prevenção de infecção do local cirúrgico, anestesia segura e equipes cirúrgicas seguras. O *checklist* é realizado em três etapas distintas: Entrada (antes da indução anestésica), *Time Out* ou Pausa (antes da incisão) e Saída (antes de o paciente deixar o centro cirúrgico). Todas essas etapas contribuem para a diminuição da ocorrência de eventos adversos durante o procedimento cirúrgico (OMS, 2009; SILVA, 2020).

No Brasil, em 2013, foi criada a Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013, que institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Esse programa tem

como base as recomendações da OMS da Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, o programa recomenda ações para a prevenção e redução da incidência de eventos adversos (BRASIL, 2013).

## 1.2 EVENTOS ADVERSOS EM CENTRO CIRÚRGICO

Existe grande preocupação pelos profissionais da área da saúde com a segurança do paciente, para evitar a ocorrência de EAs, que são definidos como tudo o que compromete o bem-estar do paciente, seja uma internação hospitalar prolongada não planejada, ou a incapacidade do paciente de levar uma vida normal após a internação hospitalar, ou até mesmo a morte do paciente durante o tempo de internação ou sequelas após a internação. Todos esses comprometimentos não estão relacionados com o motivo primário da internação, foram agravos gerados por outros motivos (OMS, 2009; TADA *et al.*, 2021).

A segurança do paciente cirúrgico foi escolhida como a segunda problemática a ser estudada pela OMS, por acontecer uma cirurgia a cada 25 pessoas vivas, e a ocorrência de EAs dentro dos centros cirúrgicos tornava-se uma das maiores causas de mortes e incapacidade no mundo. (OMS, 2009; BATISTA *et al.*, 2019).

Durante um estudo transversal e retrospectivo, desenvolvido em um hospital público de ensino no Brasil com o objetivo de estimar a prevalência e evitabilidade de EAs cirúrgicos em um hospital universitário, os 42 pacientes cirúrgicos de procedimentos eletivos que foram acometidos por EAs, tiveram mais de uma ocorrência, totalizando 60 EAs cirúrgicos, dos quais 90% foram classificados como preveníveis (BATISTA *et al.*, 2019).

Além do comprometimento físico dos pacientes após um EA, o aspecto emocional mostra-se bastante comprometido, com pensamentos de arrependimento e preocupação devido à mudança nas rotinas diárias. Um estudo qualitativo de grupo focal, com mulheres submetidas a cirurgias do assoalho pélvico que sofreram EAs durante o procedimento, objetivou descrever a percepção das pacientes sobre os eventos adversos após a cirurgia para distúrbios do assoalho pélvico, e os resultados mostraram que houve arrependimento por parte das pacientes após realizarem o procedimento cirúrgico, pois elas já conviviam com os sintomas de sua queixa primária, porém, após a ocorrência dos EAs, os sintomas foram piores do que os que deram origem à recomendação cirúrgica (DUNIVAN *et al.*, 2019).

Além dos EAs relacionados diretamente ao procedimento cirúrgico, também temos os EAs ligados ao ato anestésico, visto que durante a anestesia o organismo do paciente perde suas funções hemodinâmicas básicas, como a respiração espontânea, consciência, podendo ocorrer hipotensão e hipertensão, bradicardia ou taquicardia, e os próprios medicamentos utilizados durante o ato anestésico, se utilizados com negligência, tornam-se maléficos ao paciente cirúrgico (OMS, 2009; ALOWEIDI *et al.*, 2021).

Com todas as medidas abordadas antes do início do procedimento cirúrgico para a diminuição da ocorrência de eventos adversos, podem ocorrer ao longo da cirurgia algumas interferências internas ou externas ao campo cirúrgico. Essas interferências são definidas como algo que pode distrair ou interromper o procedimento cirúrgico, colaborando para retirar o foco de atenção da equipe, gerando gatilhos para futuras complicações cirúrgicas no pós-operatório do paciente (KOCH *et al.*, 2020).

### 1.3 DISTRAÇÕES E INTERRUPÇÕES CIRÚRGICAS

As distrações são eventos que desviam a atenção de alguém que está realizando uma tarefa principal, causando uma interrupção momentânea do foco principal da atenção. Para a neurociência a distração é danosa, pois ela sobrecarrega a área cognitiva, forçando a realizar uma tarefa dupla e, dessa forma, diminuindo a atenção na tarefa principal (MACKENZIE; FORAN, 2020).

Distrações são o desvio de atenção da tarefa primária, de forma verbal ou não, olhando algo que aconteceu no ambiente, ou respondendo de forma verbal a questões relacionadas ou não à tarefa primária, sem interromper a tarefa. Já a interrupção é o ato de parar o que está realizando como tarefa principal para fazer ou responder a algo relacionado ou não a essa tarefa, fazendo com que a pessoa tenha que retornar ao raciocínio inicial e ao foco de atenção quando regressa para a tarefa principal (FREITAS *et al.*, 2019).

As distrações associadas à interrupção das ações executadas pelos cirurgiões durante o procedimento cirúrgico podem tornar-se fortes desencadeadores para os erros humanos, causando danos à saúde dos pacientes. (PEREIRA *et al.*, 2011).

Alguns fatores percebidos pelas equipes que atuam dentro do centro cirúrgico como distrações são as conversas paralelas, música, falta de materiais, ausência do

anestesista em sala cirúrgica, falha de equipamentos, celulares e abertura da porta da sala operatória (RIBEIRO *et al.*, 2018; WILLETT *et al.*, 2018; JUNG, ELFASSY; GRANTCHAROV, 2019; AOUICHA *et al.*, 2021).

Todos esses fatores contribuem para as distrações e, conseqüentemente, para a interrupção da cirurgia, prolongando a duração média do procedimento em 26,8 minutos, comprovado em pesquisa na Inglaterra, que teve como objetivo registrar e analisar as distrações e interrupções que ocorreram durante procedimento de parto cesárea, dessa forma, elevando-se as chances de erros humanos (WILLETT *et al.*, 2018).

As interrupções e distrações podem variar de um toque de celular, a equipamentos com funcionamento inadequado, ou até condições inesperadas do paciente durante a cirurgia. Cada um desses pequenos eventos pode desviar os membros da equipe cirúrgica de sua tarefa principal, aumentar a carga de trabalho cognitiva e pode se concatenar para criar um espaço para a ocorrência de eventos adversos ou complicações cirúrgicas no pós-operatório (ANTONIADIS *et al.*, 2014; KOCH *et al.*, 2020; PALMER *et al.*, 2013; SHOUHED *et al.*, 2012).

Uma pesquisa brasileira, que teve como objetivo identificar as distrações e as interrupções durante o preparo e a administração de medicamentos pela equipe de enfermagem em unidades de internação médico-cirúrgica, evidenciou as conversas paralelas como uma das distrações mais ocorridas, e muitas vezes essa conversa partia de terceiros, pessoas que não estavam realizando o preparo das medicações (FREITAS *et al.*, 2019).

Em uma pesquisa em uma sala cirúrgica de trauma, nos Estados Unidos, com objetivo de compreender o fator humano como ameaça à segurança do paciente cirúrgico vítima do trauma, constatou-se que os pacientes que foram a óbito nas primeiras 24 horas de pós-operatório foram aqueles em que houve o maior número de interrupções e distrações durante a cirurgia (PEREIRA *et al.*, 2011).

Além dos malefícios que as interrupções e distrações podem causar no paciente cirúrgico, elas também elevam o tempo da cirurgia, resultando em atraso do procedimento posterior, e todo esse tempo prejudica a cirurgia, e torna os custos da cirurgia mais elevados para a instituição hospitalar (AL-HAKIM, 2011; BOQUET *et al.*, 2017; GLARNER *et al.*, 2017; KOCH *et al.*, 2020; TORNEY *et al.*, 2018).

Pesquisas anteriores demonstram que as interrupções são fatores de estresse para a equipe, contribuem para um desempenho desfavorável, aumentam a carga de

trabalho e a fadiga, perturbam a concentração, impactam no processo de trabalho, podendo resultar em erros, atrasos, aumento do tempo cirúrgico, do custo e redução da segurança (BOQUET *et al.*, 2017; GLARNER *et al.*, 2017; KOCH *et al.*, 2020; MACKENZIE, FORAN, 2020; TORNEY *et al.*, 2018; FREITAS *et al.*, 2019).

As complicações cirúrgicas evitáveis representam uma grande proporção de lesões e mortes dos pacientes. E, visto que metade dos EAs ocorrem durante o ato cirúrgico, quase 7 milhões de doentes cirúrgicos terão complicações significativas em cada ano, 1 milhão dos quais morrerá durante ou imediatamente após a cirurgia (OMS, 2009). Diante destes dados, foi escolhido o momento transoperatório para a realização da coleta de dados do estudo.

Portanto, acredita-se que este estudo se justifique devido à escassez de pesquisas nacionais sobre a temática, que poderiam contribuir para compreender a dinâmica das salas operatórias no Brasil, confrontar com as pesquisas internacionais e buscar soluções ou estratégias que minimizem os riscos aos quais os pacientes estão expostos diante das interrupções e distrações ocorridas em sala cirúrgica.

Também possibilitará preencher a lacuna de conhecimento referente às características e causas das distrações e interrupções no âmbito nacional, bem como servirá de referencial para o desenvolvimento de demais pesquisas acerca do tema.

A contextualização explanada fundamentou o desenvolvimento deste estudo, tendo sido norteado pela seguinte questão de investigação:

“Qual o efeito das distrações e interrupções ocorridas em sala operatória na equipe cirúrgica de parto cesárea?”

Em busca de respostas a esse questionamento, os resultados obtidos serão apresentados em dois estudos:

- **Estudo 1** - Análise das potenciais situações geradoras de distrações e interrupções intraoperatórias durante o parto cesárea
- **Estudo 2** - Análise das distrações e interrupções intraoperatórias ocorridas durante o parto cesárea

O objetivo geral da pesquisa foi: Analisar os potenciais geradores de distrações e interrupções ocorridas na sala operatória durante o parto cesárea, em um hospital público de ensino.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina – UEL, sob o Parecer de aprovação 5.282.833 e CAAE nº 55179322.9.0000.5231.

## 2 ESTUDO 1 – ANÁLISE DE FREQUÊNCIA DAS POTENCIAIS SITUAÇÕES GERADORAS DE DISTRAÇÕES E INTERRUPÇÕES INTRAOPERATÓRIAS DURANTE O PARTO CESÁREA

### 2.1 RESUMO

**O objetivo deste estudo foi** analisar a frequência das potenciais situações geradoras de distrações e interrupções ocorridas nos procedimentos de parto cesárea. **Método:** Estudo transversal, observacional, prospectivo, com análise quantitativa. Foi realizado em hospital universitário, com atendimento terciário exclusivo para o Sistema Único de Saúde, que conta com sete salas de cirurgia, realiza em média 600 cirurgias/mês e 100 cesáreas, é referência para Gestação de Alto de Risco. Observou-se o trabalho das equipes cirúrgicas de 54 cesáreas entre junho e agosto de 2022, no período vespertino, durante a semana. Foi utilizado o instrumento adaptado de HEALEY *et al.* (2006) para sistematizar o registro de todos os possíveis geradores de distrações e interrupções intraoperatórias ocorridas. Os dados foram analisados de forma descritiva e inferencial. **Resultados:** Foram totalizados 2.705 minutos de observação, distribuídos em 54 procedimentos de cesárea, com uma duração em torno de 50 minutos cada procedimento, e uma média de 6,8 pessoas por sala operatória. Houve média de 2,35 (DP  $\pm 0,66$ ) possíveis geradores de distrações e interrupções/minuto e 141,39 (DP  $\pm 39,67$ ) interrupções/hora. A frequência mínima foi de 1,24 e a máxima, de 5,52, de potenciais geradores de distrações e interrupções/minuto, com frequência mínima de 74,11 e máxima de 331,43 para interrupções/hora. As situações potenciais geradoras de distrações e interrupções de maior frequência foram as aberturas de porta (n=2.247), comunicação irrelevante de caso por cirurgião (n=956), comunicação irrelevante por pessoas externas (n=852). Os de menor frequência foram falhas de equipamento (n=23), chamadas telefônicas (n=19) e desorganização de equipamentos (n=16). **Conclusão:** As potenciais situações geradoras de distrações e interrupções em sala cirúrgica de parto cesárea ocorreram com média de 2,35 distrações ou interrupções por minuto, com uma frequência de 141,39 por hora.

**Descritores:** Enfermagem Perioperatória; Centros Cirúrgicos; Cesárea; Segurança do Paciente; Obstetrícia; Período Intraoperatório; Análise e Desempenho de Tarefas.

### 2.2 ABSTRACT

#### FREQUENCY ANALYSIS OF POTENTIAL SITUATIONS GENERATING INTRAOPERATIVE DISTRACTIONS AND INTERRUPTIONS DURING CESAREA DELIVERY

**The objective of this study was** to analyze the frequency of potential situations that generate distractions and interruptions that occur in cesarean delivery procedures. **Method:** Cross-sectional, observational, prospective study with quantitative analysis. It was carried out in a university hospital, with exclusive tertiary care for the Unified Health System, which has seven operating rooms, performs an average of 600

surgeries/month and 100 cesarean sections, is a reference for High-Risk Pregnancy. The work of the surgical teams of 54 cesarean sections was observed between June and August 2022, in the afternoon period, during the week. The instrument adapted from HEALEY et al. (2006) to systematize the record of all possible causes of distractions and intraoperative interruptions that occurred. Data were analyzed descriptively and inferentially. **Results:** There were a total of 2,705 minutes of observation, distributed over 54 cesarean sections, with a duration of around 50 minutes each procedure, and an average of 6.8 people per operating room. There was an average of 2.35 (SD  $\pm 0.66$ ) possible distractions and interruptions/minute and 141.39 (SD  $\pm 39.67$ ) interruptions/hour. The minimum frequency was 1.24 and the maximum, 5.52, of potential generators of distractions and interruptions/minute, with a minimum frequency of 74.11 and a maximum frequency of 331.43 for interruptions/hour. The most frequent potential situations that generated distractions and interruptions were door openings (n=2,247), irrelevant case communication by surgeon (n=956), irrelevant communication by external people (n=852). The least frequent were equipment failures (n=23), telephone calls (n=19) and equipment disorganization (n=16). **Conclusion:** Potential situations that generate distractions and interruptions in the cesarean operating room occurred with an average of 2.35 distractions or interruptions per minute, with a frequency of 141.39 per hour.

**Descriptors:** Perioperative Nursing; Surgicenters; Cesarean Section; Patient Safety; Obstetrics; Intraoperative Period; Task Performance and Analysis

### 2.3 INTRODUÇÃO

Existe grande preocupação com a segurança do paciente pelos profissionais da área da saúde, a fim de evitar a ocorrência de eventos adversos. Sabe-se que ambientes disruptos contribuem para a redução do desempenho profissional. E a ocorrência de possíveis geradores de distrações e interrupções contribui para tornar o ambiente cirúrgico mais suscetível à ocorrência de eventos adversos (FREITAS *et al.*, 2019).

As distrações são o desvio de atenção da tarefa primária, de forma verbal ou não, olhando algo que aconteceu no ambiente, ou respondendo de forma verbal a questões relacionadas ou não à tarefa primária, sem interromper a tarefa. Já a interrupção é o ato de parar o que está realizando como tarefa principal para fazer ou responder a algo relacionado ou não a essa tarefa, fazendo com que a pessoa tenha que retornar ao raciocínio inicial e ao foco de atenção, quando regressa para a tarefa principal (FREITAS *et al.*, 2019).

Pesquisas anteriores demonstram que as interrupções são fatores de estresse para a equipe, contribuem para desempenho desfavorável, aumentam a carga de

trabalho e a fadiga, perturbam a concentração, impactam no processo de trabalho, podendo resultar em erros, atrasos, aumento do tempo cirúrgico, do custo e redução da segurança (BOQUET *et al.*, 2017; GLARNER *et al.*, 2017; TORNEY *et al.*, 2018; FREITAS *et al.*, 2019; KOCH *et al.*, 2020; MACKENZIE; FORAN, 2020).

Alguns fatores podem diminuir o foco principal da atenção da equipe cirúrgica: abertura de portas, toque de celular, conversas paralelas, funcionamento inadequado de equipamentos durante o procedimento cirúrgico (RIBEIRO *et al.*, 2018; KOCH *et al.*, 2020).

Esses gatilhos recebem o nome de distrações – eventos que desviam a atenção de alguém que está realizando uma tarefa principal, com interrupção momentânea do foco da atenção. Ocorre sobrecarga cognitiva, forçando o cérebro a realizar duplicidade de tarefas, e dessa forma acarretando diminuição da atenção na tarefa principal (MACKENZIE; FORAN, 2020).

Estudos realizados em cenários diversos mostram que as distrações e interrupções estão presentes em vários centros cirúrgicos, independentemente das especialidades, ou se a cirurgia é de emergência ou eletiva. Essas distrações e interrupções afetam não só os profissionais em campo operatório, mas também a equipe de enfermagem intraoperatória e de anestesia, diminuindo o foco dos trabalhadores presentes em sala operatória. Vale ressaltar que a maioria desses trabalhos sobre distrações e interrupções tem como local de estudo hospitais de ensino. (WILLETT *et al.*, 2018; SHAFIEI *et al.*, 2021; AOUICHA *et al.*, 2021; COHEN; BOQUET, 2021; VAN HARTEN *et al.*, 2021).

A identificação das distrações e interrupções na sala cirúrgica pode ajudar na compreensão da dinâmica das salas operatórias e auxiliar na busca de soluções ou estratégias individualizadas, para cada realidade e processo de trabalho, que minimizem os riscos aos quais os pacientes cirúrgicos estão expostos, criando um ambiente de trabalho mais seguro, humanizado e mais eficiente, sendo essa a justificativa deste estudo, somado ao fato da escassez de pesquisas nacionais sobre a temática.

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a frequência das potenciais situações geradoras de distrações e interrupções ocorridas nos procedimentos de parto cesárea.

## 2.4 MÉTODO

Estudo transversal, descritivo, observacional, prospectivo, com abordagem quantitativa, realizado em um hospital público de ensino no norte do Paraná, de nível terciário, com atendimento exclusivo ao Sistema Único de Saúde (SUS), com 437 leitos, e que é referência para Geração de Alto Risco na 17ª Regional de Saúde.

Esse Centro Cirúrgico (CC) possui sete salas operatórias, atende a 13 especialidades médicas, que realizam cirurgias de todos os portes anestésicos cirúrgicos. As cirurgias obstétricas representaram 71,5% do volume de partos realizados na instituição no ano de 2022, sendo o procedimento cirúrgico que mais ocorreu, tendo em torno de 100 procedimentos mensais, com média de quatro cesáreas diárias.

A escolha por esta especialidade, e especificamente pelo procedimento, se deu pela rotina e a dinâmica do parto cesáreo – diminuindo as chances de viés durante a coleta de dados; pelo volume cirúrgico dos procedimentos; e pela proximidade e vivência profissional da pesquisadora.

Foi realizado teste piloto com a finalidade de testar os instrumentos de coleta de dados, rever a estratégia da coleta, adequar especificidades – localização do pesquisador no local de estudo, interferência, e implementar alterações necessárias para a viabilidade do estudo. A partir do teste piloto, optou-se pelo início da observação no momento da incisão operatória, até o término no fechamento da pele, devido à manutenção de uma rotina dos procedimentos que facilitaria a observação.

Em termos de dimensão, as salas operatórias do local de estudo são iguais (3,5 m x 3,0 m). Possuem duas portas – uma basculante (equipe cirúrgica e materiais estéreis) e outra de correr (pacientes, equipamentos). Tem como equipamentos fixos: mesa cirúrgica, foco, aparelho de anestesia, três mesas auxiliares, aspirador, bisturi elétrico, *hamper*, bancada com computador e materiais para antissepsia. A equipe de trabalho de cada SO conta com circulante (técnico de enfermagem ou enfermeiro) e instrumentadores (estudantes do curso de medicina que estejam passando na clínica específica, ou enfermagem – técnico de enfermagem, residente de enfermagem perioperatória, estudante de enfermagem em estágio cirúrgico).

A amostra foi por conveniência, seguindo os critérios de inclusão: membros da equipe que se encontravam presentes na sala operatória no decorrer de todo o tempo cirúrgico, que participaram do procedimento cirúrgico do início da incisão até o final da sutura da ferida cirúrgica, em procedimentos de parto cesáreo que ocorreram entre

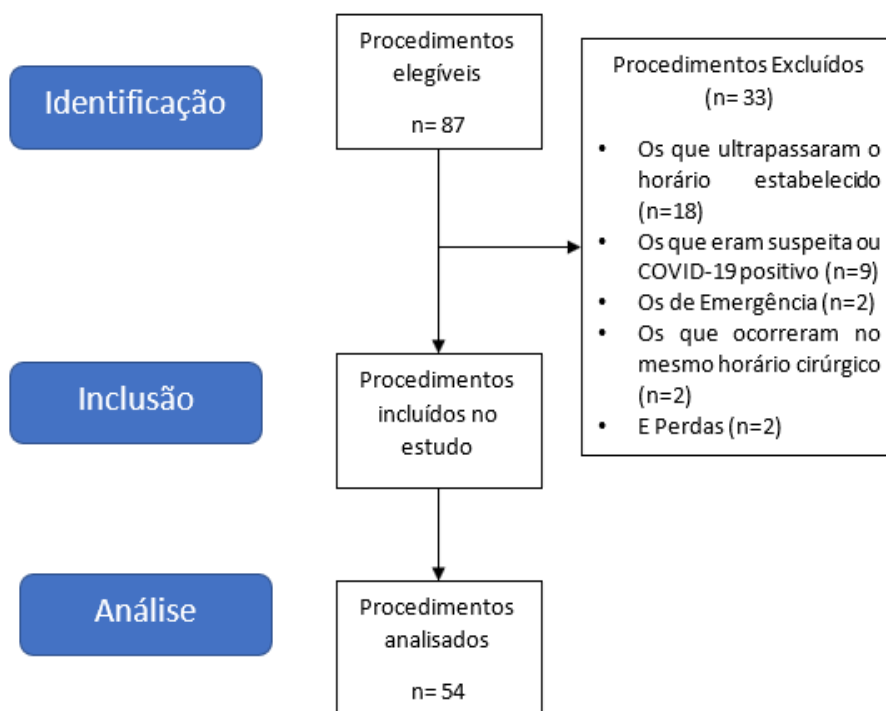
as 12 e 18 horas, de segunda a sexta-feira, no período de coleta de dados.

Dessa forma, compuseram a amostra: cirurgiões, cirurgiões-auxiliares e instrumentadores, equipe de enfermagem (enfermeiros e técnicos de enfermagem) e equipe de anestesistas, que atuaram em 54 partos cesárea durante o período determinado para o estudo. Todos os participantes da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1) antes do início do procedimento de coleta de dados, e no dia da coleta de dados foi recolhido o TCLE (Apêndice 2) das pacientes que teriam suas cirurgias observadas pelo pesquisador.

Foram excluídos procedimentos cirúrgicos nos quais as pacientes tinham diagnóstico ou suspeita de Covid-19, procedimentos de parto cesárea de emergência e procedimentos que ocorreram simultaneamente em mais de uma sala operatória. Nesse caso, considerava-se apenas a cirurgia que começava primeiro, sendo a outra excluída da amostra.

A Figura 1 mostra o diagrama da seleção e análise dos procedimentos de parto cesariana.

**Figura 1** – Diagrama da seleção e análise dos procedimentos de parto cesariana – Londrina/PR, Brasil 2022



Fonte: O próprio autor.

As variáveis independentes analisadas foram as situações potenciais

geradoras de interrupções e distrações ocorridas em sala cirúrgica – abertura de porta; chamadas telefônicas; música; comunicação de caso por outros membros das equipes; falta de equipamento ou funcionamento inadequado dele; disposição inadequada de equipamentos no ambiente de trabalho ou falta de insumos em sala; e cirurgião ensinando alunos. Foram variáveis dependentes: as interrupções e distrações da equipe cirúrgica.

Com base em estudo clássico sobre a temática (HEALEY; SEVDALIS; VINCENT, 2006), foi elaborado um instrumento de coleta de dados (Apêndice 3) para registro da caracterização da amostra e das possíveis situações geradoras de distrações e interrupções cirúrgicas. Associado a isso, a pesquisadora utilizou um diário de campo (Apêndice 4), para informações mais refinadas sobre o momento em que ocorriam as distrações e interrupções e as características relacionadas. O registro iniciava-se no momento da incisão cirúrgica e terminava no final da sutura cirúrgica.

De acordo com estudos prévios sobre a temática, as categorias dos possíveis geradores de distrações e interrupções foram descritas no instrumento de coleta de dados (Tabela 1).

**Quadro 1** – Situações com potencial para gerar distrações e interrupções intraoperatórias – Londrina/PR, Brasil, 2022

1. Abertura de porta
2. Chamada telefônica
3. Rádio ligado
4. Comunicação irrelevante de caso por cirurgiões
5. Comunicação irrelevante de caso por anestesistas
6. Comunicação irrelevante de caso pela equipe de enfermagem
7. Comunicação irrelevante de caso por pessoas externas
8. Desorganização de equipamentos e materiais em sala
9. Falha de equipamentos
10. Cirurgião ensinando alunos
11. Equipe de enfermagem usando celular em sala operatória
12. Equipe médica usando celular em sala operatória
13. Equipe de anestesia usando celular em sala operatória

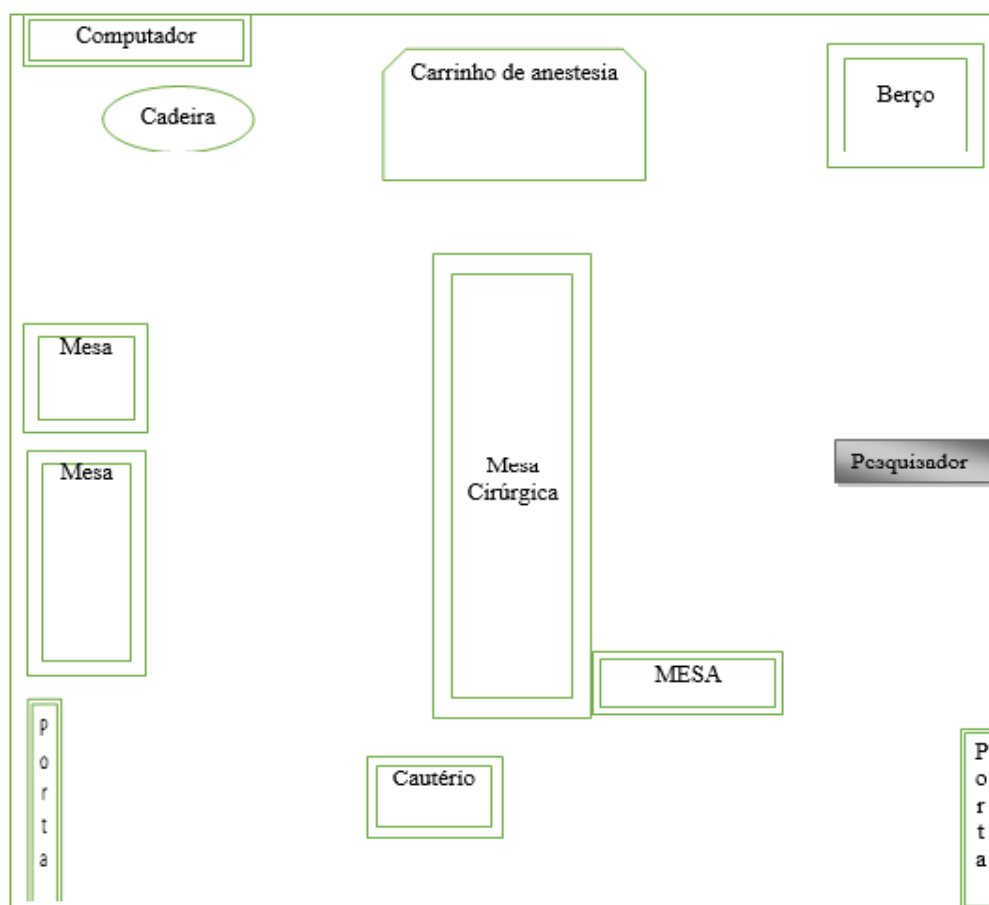
**Fonte:** Traduzido e adaptado de Healey (2006).

No presente estudo são apresentados os resultados da análise dos dados

coletados por meio do instrumento de coleta de dados principal.

Os dados foram coletados por meio de observação pelo próprio pesquisador, que se posicionava sempre no mesmo local da sala operatória (Figura 2), sobre um estrado 50 cm acima do chão, sempre de frente para o cirurgião principal, ao lado da porta de entrada dos colaboradores e em frente da porta de entrada das pacientes.

**Figura 2** – Posicionamento do pesquisador dentro da sala operatória – Londrina/PR, Brasil, 2022



**Fonte:** O próprio autor.

Foi realizada análise descritiva dos dados, apresentados em frequências, frequências percentuais e medidas de tendência central. A informação sobre o tempo médio de ocorrência das interrupções foi dada por meio da razão entre o tempo total, somando todos os procedimentos cirúrgicos, e o número total de todas as distrações e interrupções que ocorreram ao término da coleta de dados, somando 54 procedimentos cirúrgicos.

Para análise da correlação entre o número de interrupções e o tempo das cirurgias, foi realizado o teste de correlação de Spearman, considerando-se intervalo

de confiança de 95%.

A correlação de Spearman identifica a relação entre duas variáveis não paramétricas, quantitativas, onde uma tem uma distribuição normal e a outra não tem distribuição normal, e que o coeficiente de correlação pode ser fraco, moderado e forte dos resultados analisados (BABA; VAZ; COSTA, 2014; SCHOBER; BOER; SCHWARTE, 2018; HONG; YUANXUN; GUOHUI, 2021). A análise foi realizada no programa SPSS (versão 25).

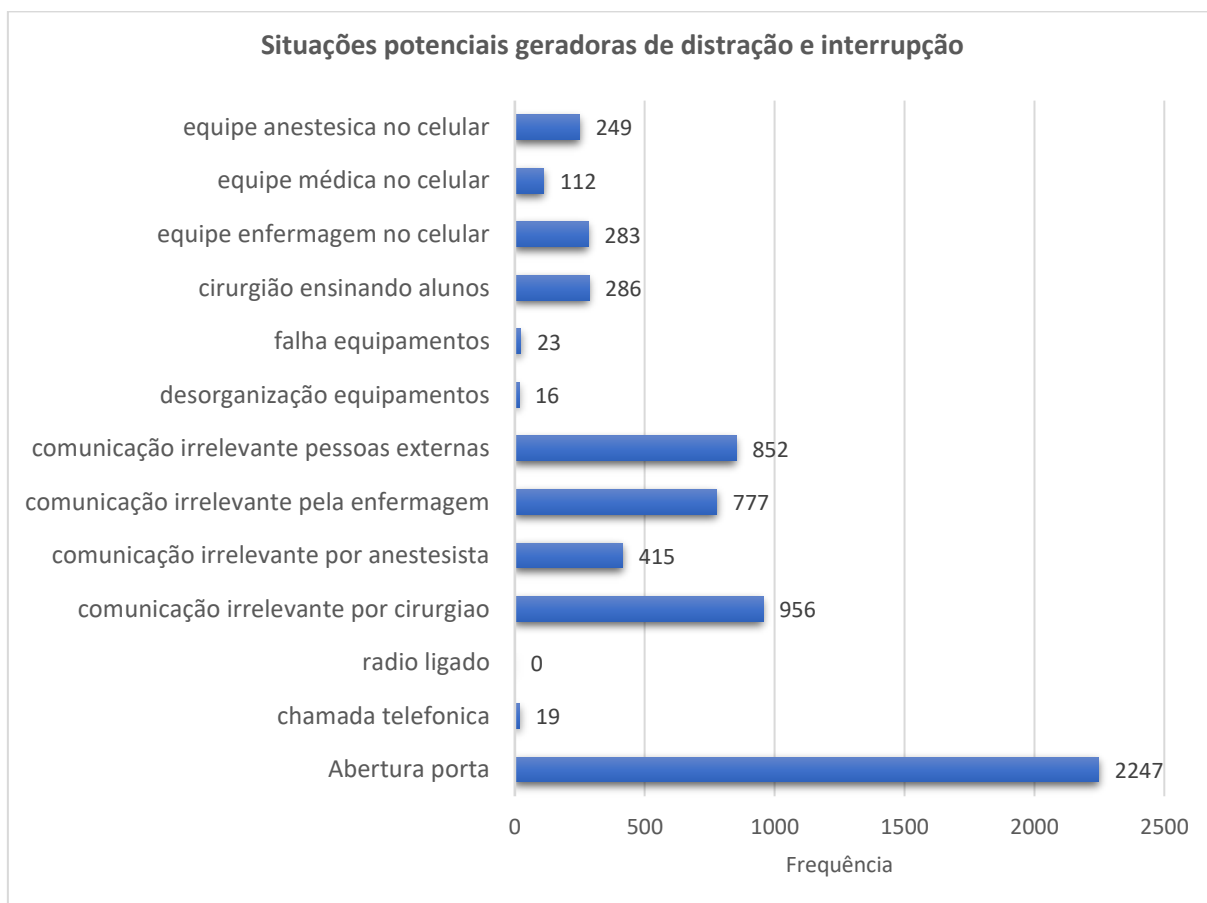
Em cumprimento à Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, o projeto foi cadastrado no Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da instituição vinculada ao hospital de estudo, sob número CAAE 55179322.9.0000.5231, e Parecer favorável número 5.282.833.

## 2.5 RESULTADOS

A amostra do estudo foi composta por 54 partos cesáreos em 90 dias de observação. Foi observado o trabalho de 372 profissionais da equipe cirúrgica: 54 anestesistas chefes; 45 residentes de anestesia; 54 cirurgiões; 54 cirurgiões auxiliares primários; três cirurgiões auxiliares secundários; 54 instrumentadores; 91 circulantes de sala; e 17 enfermeiras residentes. A média de pessoas em sala operatória foi de 6,8 pessoas por procedimento.

Os 54 procedimentos analisados totalizaram 2.705 minutos de observação, a partir da incisão cirúrgica até a sutura da ferida operatória, e a frequência de situações potenciais geradoras de distrações e interrupções foi de 100% nos procedimentos. Cada procedimento teve uma duração média de 50 minutos. Quando somadas todas as potenciais situações geradoras de distrações e interrupções ocorridas nas 54 cirurgias, tem-se a média de 2,35 (DP  $\pm 0,66$ ) dos potenciais geradores de distrações e interrupções/minuto, o que corresponde a 141,39 (DP  $\pm 39,67$ ) por hora. A frequência mínima de situações potenciais geradoras de distrações e interrupções/minuto foi de 1,24 e a máxima, de 5,52, com seu equivalente por hora sendo a frequência mínima de 74,11 e máxima de 331,43.

**Figura 3** – Frequência das potenciais situações geradoras de distrações e interrupções intraoperatórias – Londrina/PR, Brasil, 2022



**Fonte:** o próprio autor.

Ao todo, foram identificadas 6.235 situações potenciais para distração e interrupção durante o estudo, com média de 115,46 eventos/cirurgia. Os eventos com maior frequência foram aberturas de porta (n=2.247), comunicação irrelevante de caso por cirurgião (n=956), comunicação irrelevante por pessoas externas (n=852). Os de menor frequência foram falhas de equipamento (n=23), chamadas telefônicas (n=19) e desorganização de equipamentos (n=16).

**Tabela 1** – Distribuição das potenciais situações geradoras de distrações e interrupções intraoperatórias, segundo suas características, durante os procedimentos cirúrgicos de parto cesárea analisados – Londrina/PR, Brasil, 2022

Variáveis	Nº de cirurgias onde ocorreram as situações potenciais	Tempo médio* ± desvio padrão	Spearman	p-valor
Aberturas da porta	54	1,29 ± 0,42	<b>0,607</b>	<b>&lt;0,001</b>

Chamada telefônica	11	36,18 ± 16,34	0,107	0,443
Comunicação irrelevante de caso por cirurgião	54	4,64 ± 5,95	<b>0,363</b>	<b>0,007</b>
Comunicação irrelevante por anestesistas	50	11,45 ± 10,52	0,263	0,055
Comunicação irrelevante por equipe de enfermagem	53	6,22 ± 7,45	0,203	0,140
Comunicação irrelevante por pessoas externas à equipe cirúrgica	54	5,13 ± 4,53	<b>0,393</b>	<b>0,003</b>
Desorganização de equipamentos	12	44,06 ± 16,25	0,013	0,928
Falha de equipamentos	15	41,07 ± 18,55	0,139	0,315
Cirurgião ensinando alunos	50	14,97 ± 14,67	<b>0,413</b>	<b>0,002</b>
Equipe enfermagem usando celular	49	16,89 ± 15,67	<b>0,444</b>	<b>0,001</b>
Equipe médica usando celular	39	27,67 ± 19,59	<b>0,312</b>	<b>0,022</b>
Equipe de anestesia usando celular	50	15,23 ± 11,61	<b>0,322</b>	<b>0,018</b>

**Legenda:** \* em minutos.

**Fonte:** O próprio autor.

As variáveis: abertura de porta, comunicação irrelevante de caso por cirurgião, comunicação irrelevante por pessoas externas à equipe cirúrgica, cirurgião ensinando alunos, equipe de enfermagem usando celular em sala, equipe médica usando celular em sala e equipe de anestesistas usando celular em sala mostraram-se estatisticamente significantes quanto à sua frequência ( $p < 0,05$ ). Os resultados não fazem distinção das frequências de distrações e interrupções isoladamente.

A análise de correlação de Spearman evidenciou que as variáveis aberturas de porta, cirurgião ensinando alunos e equipe de enfermagem usando celular tiveram correlação moderada com a ocorrência de distrações e interrupções.

As demais – comunicação irrelevante de caso por cirurgião e por pessoas externas à equipe cirúrgica, uso do celular pela equipe médica e de anestesistas –

tiveram correlação fraca com as distrações/interrupções.

## 2.6 DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou a frequência de situações potenciais para gerar distrações e interrupções ocorridas durante 54 procedimentos de parto cesárea em um hospital público de ensino, mostrando que estas situações ocorreram em 100% dos procedimentos, totalizando 6.235 eventos e com média de 115,46 eventos/cirurgia.

A pesquisa teve resultados semelhantes aos de um estudo na sala de trauma, nos Estados Unidos da América, onde ocorreram 6.219 fatores de distração e interrupção, mas também esteve acima da média de um estudo holandês que totalizou 4.594 fatores de distrações e interrupções em sala cirúrgica (PEREIRA, 2011; VAN HARTEN *et al.*, 2021).

A frequência de conversas irrelevantes por pessoas externas ao campo operatório, neste estudo, foi de 5,13 por minuto (DP  $\pm$  4,53), equivalendo a 307,8 por hora (DP  $\pm$  271,8), que geraram distração e/ou interrupções na equipe cirúrgica. Em um estudo brasileiro transversal, para identificar as distrações e as interrupções durante o preparo e a administração de medicamentos pela equipe de enfermagem, as conversas irrelevantes praticadas entre os profissionais e terceiros foi a maior causa de distrações, ocorrendo 196 vezes e sendo responsável por 77,8% das distrações registradas no estudo (FREITAS *et al.*, 2019). As conversas são motivo de distração dos profissionais da área da saúde, seja no ambiente cirúrgico ou nas unidades de internação.

Os resultados desta pesquisa mostraram que as situações que geraram distrações e interrupções foram semelhantes a outros estudos (HEALEY; SEVDALIS; VINCENT, 2006; PEREIRA, 2011; WILLETT *et al.*, 2018; BRETONNIER *et al.*, 2020).

Em estudo observacional holandês, as conversas foram relatadas como uma forma de se manter ativo socialmente durante a rotina cirúrgica nos momentos de carga de trabalho baixa, ainda como uma forma de alívio da ociosidade para quem aguardava o término da função de uma outra equipe. Todavia, os autores analisaram que as conversas eram perturbadoras para a equipe cirúrgica que realizava uma função específica, tirando o foco da função principal. As equipes relataram que, mesmo sentindo-se afetadas pelas distrações e interrupções, preferiam não pedir aos

outros membros que parassem, pela necessidade de trabalhar em equipe todos os dias, evitando, desta forma, gerar conflitos no ambiente de trabalho (VAN HARTEN *et al.*, 2021).

As potenciais situações geradoras de distrações e interrupções com significância estatística foram: as aberturas de porta ( $p < 0,001$ ); comunicação irrelevante de caso por cirurgião ( $p < 0,007$ ); comunicação irrelevante por pessoas externas à equipe cirúrgica ( $p < 0,003$ ); cirurgião ensinando alunos ( $p < 0,002$ ); equipe de enfermagem usando celular ( $p < 0,001$ ); equipe médica usando celular ( $p < 0,022$ ); equipe de anestesia usando celular ( $p < 0,018$ ).

Um estudo transversal com objetivo de avaliar o impacto das interrupções no fluxo de trabalho do cirurgião e na sua capacidade de manter segurança e eficiência identificou que as comunicações irrelevantes são muito frequentes e foram associadas com menos fadiga mental e estresse, porém são um agente causador de distração. Este resultado mostra capacidade de se “permitirem” distrair em momentos em que estejam menos ocupados (WEIGL *et al.*, 2015).

O uso do telefone celular nesta pesquisa foi considerado um agente causador de distrações e interrupções, tendo sido usado por todos os membros da equipe da sala cirúrgica, tanto para chamadas telefônicas como para acesso a mídias, redes sociais e aplicativos. Em um estudo que avaliou a extensão do uso de telefones celulares em 52 cirurgias eletivas e seu efeito como distração evidenciou ocorrência de 205 chamadas de celular, sendo 197 recebidas e oito realizadas. Das chamadas recebidas, em 29 (14,7%) ocorreram 30 distrações da equipe, causadas principalmente por cirurgiões falando no celular (AVIDAN *et al.*, 2019).

No estudo holandês citado anteriormente, a ocorrência de aberturas de portas foi de 11,7 por hora ( $dp \pm 9,2$ ), porém a contagem iniciou-se a partir do momento em que o paciente entrava em sala operatória. Constataram que houve maior abertura de portas durante a indução anestésica (VAN HARTEN *et al.*, 2021). Nesta pesquisa o recorte da pesquisa iniciou-se no momento da incisão cirúrgica, ocorrendo 1,29 aberturas de portas por minuto ( $dp \pm 0,42$ ), chegando à média de 77,4 por hora ( $dp \pm 25,2$ ), ocorrendo com maior frequência após o nascimento do recém-nascido até o fechamento da incisão cirúrgica. O número elevado de aberturas de porta após o nascimento do recém-nascido está associado à saída dos pediatras da sala, entrada da equipe da neonatologia, retirada de equipamentos de dentro da sala pela equipe de enfermagem.

Uma forma para evitar-se o excesso de aberturas de portas desnecessárias seria a implantação de medidas simples na parte externa da sala operatória, como, por exemplo, um impresso na porta cirúrgica com o nome do paciente, a clínica que está realizando a cirurgia, o nome do cirurgião chefe, o nome do anestesista da sala. Essa pequena medida já evitaria a abertura da porta para saber qual procedimento está acontecendo ou qual equipe está em campo cirúrgico.

No local de estudo, o visor das portas cirúrgicas que possibilita visualizar as pessoas que estão dentro da sala cirúrgica está posicionado a em torno de 1,70 cm de altura do chão. Esta fragilidade na ergonomia pode contribuir para a abertura excessiva da porta da sala operatória.

Em um estudo canadense de coorte prospectivo, com objetivo de associar a percepção dos cirurgiões e os fatores causadores de distração, foi registrada a média de 41 aberturas de porta por procedimento assistido; isso não causou a interrupção do procedimento cirúrgico, mas, dos 265 casos vistos nessa pesquisa, em 120 deles o cirurgião auxiliar relatou ter percebido a abertura de porta como uma distração (JUNG; ELFASSY; GRANTCHAROV, 2019).

Um estudo observacional da Tunísia objetivou associar o estresse e as distrações intraoperatórias. Nele foram analisados 50 procedimentos de diferentes clínicas cirúrgicas, que registraram 933 distrações, com média de uma distração a cada 3 minutos. Os resultados evidenciaram que as entradas e saídas de pessoas na sala operatória foram percebidas como o segundo causador de estresse na equipe cirúrgica, perdendo apenas para a ocorrência das falhas de equipamentos (AOUICHA *et al.*, 2021). Esse estudo difere dos achados nesta pesquisa onde foram analisadas 54 cirurgias, que evidenciaram uma média de 2,35 de situações com potencial de distração e interrupção.

A atual pesquisa apresentou desorganização e falhas de equipamentos com menor frequência, não tendo correlação com distrações e interrupções. Entretanto, esta ocorrência apareceu em 27 procedimentos observados, equivalendo à metade dos procedimentos de parto cesárea analisados. Esse achado tem relação com o trabalho do enfermeiro dentro do centro cirúrgico, que precisa estar atento ao planejamento da cirurgia, provendo a sala com a quantidade de equipamentos necessários para a ocorrência do procedimento cirúrgico quantitativa e qualitativamente, evitando interrupções do procedimento cirúrgico.

Soma-se a isso a importância da realização do *checklist* de cirurgia segura, que

prevê a avaliação das condições estruturais para a realização do procedimento anestésico-cirúrgico, como materiais e equipamentos presentes na sala.

Todas estas situações podem potencialmente gerar as distrações e interrupções no fluxo de trabalho da equipe, causando estresse. O estresse é causado porque cada vez que ocorre uma distração, a área do cérebro ativada é a mesma área utilizada na percepção dos sentidos. Quando ocorre um excesso de informações nessa área, pode acontecer um desgaste mental, desencadeando uma sensação de mal-estar e estresse ao término de uma atividade. Esses dados foram obtidos em uma pesquisa americana, com objetivo de verificar quais áreas do cérebro eram ativadas no momento em que o cirurgião sofria uma distração, por meio de exames de eletroencefalogramas que mapeavam as áreas cerebrais ativadas (SHAFIEI *et al.*, 2021).

O procedimento de parto cesárea apresenta características diferenciadas, como a quantidade de pessoas em sala operatória, que pode ser maior no início do procedimento cirúrgico, comparado com outros procedimentos cirúrgicos. Tem equipe de pediatras que se encontram no local do início do procedimento até a saída do recém-nascido da sala, podendo ocorrer a diminuição das distrações e interrupções com a redução no número de pessoas dentro da sala operatória.

A presente pesquisa avaliou os procedimentos de parto cesárea, porém resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos que analisaram as distrações e interrupções em outras clínicas cirúrgicas.

Vale ressaltar que a maioria das situações que seriam capazes de gerar distração e interrupção poderiam ser evitáveis, com exceção do “cirurgião ensinando alunos”, pois o local do estudo tem como característica ser um hospital de ensino.

Todos os achados da pesquisa remetem para uma reflexão da segurança do paciente em sala operatória, pois tudo aquilo que é evitável, muitas vezes, pode ser caracterizado como desnecessário, e eventos desnecessários podem colocar a segurança do paciente em risco. Sejam uma conversa imprópria, um equipamento que não funciona de forma adequada ou até um ato de apenas abrir uma porta, podem tirar o foco de atenção da equipe cirúrgica, tendo potencial para gerar um gatilho e ocorrer um EA.

Em uma pesquisa transversal e analítica, da Universidade Federal do Piauí, os autores identificaram que a equipe de enfermagem percebeu que era mediana a segurança do paciente dentro do centro cirúrgico. Esse fato pode ocorrer por

superlotação, estrutura inadequada, número insuficiente de profissionais para realizar um atendimento seguro (ABREU *et al.*, 2019).

Percebe-se que a equipe de enfermagem tem visão das suas fragilidades frente à segurança do paciente. É necessário que ocorram conversas mais próximas entre a equipe e as chefias, para apontar as fragilidades e conseguirem juntas pensar em estratégias para aumentar a segurança do paciente e diminuir o risco de ocorrer um evento adverso.

Além das equipes de enfermagem, é preciso visão das equipes cirúrgicas e de anestesia, é necessário o trabalho multiprofissional dentro do centro cirúrgico para construir uma rotina de segurança do paciente. Todos precisam fazer a sua parte, porque só com a visão de todas as equipes pode-se tornar o centro cirúrgico em um ambiente seguro para os pacientes assistidos.

## 2.7 CONCLUSÕES

Conclui-se pela necessidade de avaliar o processo de trabalho das equipes em sala operária, aprimorando o planejamento dos procedimentos cirúrgicos, buscando estratégias de melhoria da manutenção de equipamentos, procurando alternativas para a comunicação e elaborando planos de educação junto às equipes.

As potenciais situações geradoras de distrações e interrupções em sala cirúrgica de parto cesárea ocorreram com uma média de 2,35 distrações ou interrupções por minuto, com uma frequência de 141,39 por hora, totalizando 6.235 eventos e média de 115,46 eventos/cirurgia.

Os eventos que tiveram correlação moderada com as distrações e interrupções foram: Abertura de porta; Comunicação irrelevante de caso por cirurgiões; Comunicação irrelevante por pessoas externas à equipe cirúrgica; Cirurgião ensinando aluno; Equipe de enfermagem usando celular em sala; Equipe médica usando celular em sala; e Equipe de anestesia usando celular em sala.

A pesquisa teve como limitação a coleta ter sido realizada em um único turno de trabalho pelo pesquisador.

O avanço do conhecimento foi realizar uma comparação com resultados de situações que poderiam causar distrações e interrupções, que ocorreram em outros locais de outros estudos e que são semelhantes aos resultados do estudo, dessa forma, pode-se pensar em modos de melhorar e diminuir a ocorrência dessas

situações dentro da sala cirúrgica.

A pesquisa trouxe uma ampliação do conhecimento sobre a temática, através de dados de uma realidade brasileira, pois possibilita a realização de um paralelo com outras pesquisas e o que vem ocorrendo no Brasil acerca dessas situações que podem ser potenciais geradoras de distrações e interrupções.

## 2.8 REFERÊNCIAS

ABREU, Ingrid Moura *et al.* Cultura de segurança do paciente em centro cirúrgico: visão da enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem** v. 40, n. spe, p. e20180198, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180198>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rngenf/a/zxZjZd3vY84xr8FvRj7htr/?lang=pt#>. Acesso em: 22 mar. 2023.

AL-HAKIM, Latif. The impact of preventable disruption on the operative time for minimally invasive surgery. **Surgical Endoscopy**, v. 25, n. 10, p. 3385–92, 2011. DOI: 10.1007 / s00464-011-1735-9 Disponível em: <https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.springer-ae7c6676-1015-3f09-85af-d772e758e7bb/tab/summary>. Acesso em: 20 out. 2022.

ALOWEIDI, Abdelkarim *et al.* Surgical and anesthetic mortality at a University Hospital: A study of 200,901 patients. **Perioperative Care and Operating Room Management**, v. 24, p. 100188, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pcorm.2021.100188>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2405603021000340>. Acesso em: 1 fev. 2023.

ANTONIADIS, Sophia *et al.* Identification and interference of intraoperative distractions and interruptions in operating rooms. **Gastrointestinal**, v. 188, n. 1, p. 21-29, may. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2013.12.002>. Disponível em: <https://www.journalofsurgicalresearch.com/action/showPdf?pii=S0022-4804%2813%2902167-7>. Acesso em: 20 out. 2022.

AOUICHA, Wiem *et al.* Evaluation of the Impact of Intraoperative Distractions on Teamwork, Stress, and Workload. **Journal of Surgical Research**, v. 259, p. 465-472, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2020.09.006>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022480420306685>. Acesso em: 16 nov. 2022.

AVIDAN, Alexander *et al.* Cell Phone Calls in the Operating Theater and Staff Distractions: An Observational Study. **Journal of Patient Safety**, v. 15, n. 4, e52-e55, dec. 2019. DOI: 10.1097/PTS.0000000000000351. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28072614/> Acesso em: 07 fev. 2023.

BABA, Ricardo Kazuo; VAZ, Maria Salete Marcon Gomes; COSTA, Jéssica da. Correção de dados agrometeorológicos utilizando métodos estatísticos. **Revista Brasileira de Meteorologia**, v. 29, n. 4, p. 515-526, dez. 2014. ISSN 1982-4351. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-778620130611>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbmet/a/TJPzfbvqdFbXpvHVkYRTxHk/?lang=pt>. Acesso em: 16 jan. 2023.

BATISTA, Josemar *et al.* Prevalence and a voidability of surgical adverse events in a teaching hospital in Brazil. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 27, e2939, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2939.3171> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/XpgShVwtVqC78bymt63Scwc/>.. Acesso em: 18 out. 2022.

BOQUET, Albert J. *et al.* Flow disruptions impacting the surgeon during cardiac surgery: Defining the boundaries of the error space. **Perioperative Care and Operating Room Management**, v. 7, p. 1-6, jun. 2017. ISSN 2405-6030. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pcorn.2017.03.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405603016300309>. Acesso em: 20 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Fundação Oswaldo Cruz. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília, DF: Ministério da Saúde. 2014. Disponível: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento\\_referencia\\_programa\\_nacional\\_seguranca.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf). Acesso em: 06 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília, DF, 2013. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529\\_01\\_04\\_2013.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html). Acesso em: 19 maio 2023.

BRETONNIER, Maxime *et al.* Interruptions in surgery: a comprehensive review. **Journal of Surgical Research**, n. 247, p. 190-196, mar. 2020. DOI: 10.1016/j.jss.2019.10.024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31706542/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

COHEN, Tara N.; BOQUET, Albert J. The Effects of Flow Disruptions on RN Circulators. **AORN Journal**, v. 113, n. 4, p. 351-358, apr. 2021. DOI: 10.1002/aorn.13344. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33788236/> Acesso em: 17 nov. 2022

DUNIVAN, Gena C. *et al.* Gaining the patient perspective on pelvic floor disorders' surgical adverse events. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 220, n. 2, p. 185.e1-18510, feb. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.10.033>. Disponível em: [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(18\)30917-7/fulltext](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(18)30917-7/fulltext). Acesso em: 18 out. 2022.

FREITAS, Carlos Junior de W. *et al.* Distrações e interrupções no preparo e na administração de medicamentos em unidades de internação hospitalar. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 21, p. 55516, 2019. DOI: 10.5216/ree.v21.55516. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/55516>. Acesso em: 1 fev. 2023.

GLARNER, Carly L. *et al.* Resident training in a teaching hospital: How do attendings teach in the real operative environment. **The American Journal of Surgery**, v. 214, n. 1, p. 141-146, jul. 2017. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2015.12.024. Disponível em: [https://www.americanjournalofsurgery.com/article/S0002-9610\(16\)30121-0/fulltext](https://www.americanjournalofsurgery.com/article/S0002-9610(16)30121-0/fulltext). Acesso em: 20 out. 2022.

HEALEY, Andrew N.; SEVDALIS, Nick; VINCENT, Charles A. Measuring Intra-Operative Interference from Distraction and Interruption Observed in the Operating Theatre. **Ergonomics**, v. 49, n. 5-6, p. 589-604, apr. 2006. DOI: 10.1080/00140130600568899. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00140130600568899?journalCode=terg20>. Acesso em: 28 out. 2022

HONG, Yang; YUANXUN, Cheng; GUOHUI, Li, A denoising method for ship radiated noise based on Spearman variational mode decomposition, spatial-dependence recurrence sample entropy, improved wavelet threshold denoising, and Savitzky-Golay filter. **Alexandria Engineering Journal**, v. 60, n. 3, p. 3379-3400, 2021. ISSN 1110-0168. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aej.2021.01.055>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1110016821000594> Acesso em: 04 nov. 2022

JUNG, James J.; ELFASSY, Jonah; GRANTCHAROV, Teodor. Factors associated with surgeon's perception of distraction in the operating room. **Surgical Endoscopy**, v. 34, n. 7, p. 3169-3175, jul. 2020. DOI: 10.1007/s00464-019-07088-z. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31456026/>. Acesso em: 16 nov. 2022.

KOCH, Amelie; BURNS, Jacob; CATCHPOLE, Ken; WEIGL, Matthias. Associations of workflow disruptions in the operating room with surgical outcomes: a systematic review and narrative synthesis. **BMJ Quality & Safety**, v. 29, n. 12, p. 1033-1045, dec. 2020. DOI: 10.1136/bmjqs-2019-010639. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32447319/>. Acesso em: 20 out. 2022.

KOHN, Linda T.; CORRIGAN, Janet M. **To Err is Human: Building a Safer Health System**. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000. DOI: 10.17226/9728. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25077248/>. Acesso em: 06 out. 2022.

LEMOS, Grazielle de Carvalho *et al.* A cultura de segurança do paciente no âmbito da enfermagem: reflexão teórica. **Revista De Enfermagem Do Centro-Oeste Mineiro**, v. 8, 2018. DOI: <https://doi.org/10.19175/recom.v8i0.2600>. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/2600>. Acesso em: 1 fev. 2023.

MACKENZIE, Sonia; FORAN, Paula. The impact of distractions and interruptions in the operating room on patient safety and the operating room team: An integrative review. **Journal of Perioperative Nursing**, v. 33, n. 3, 2020. Disponível em: <https://www.journal.acorn.org.au/jpn/vol33/iss3/6/>. Acesso em: 20 out. 2022.

MOTTA, Raquel de Oliveira Laudiosa da *et al.* Implementation of a color system as a strategy for patient safety in a pediatric ICU: experience report. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 12, p. e441101220465, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i12.20465. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20465>. Acesso em: 1 fev. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Aliança Mundial para a Segurança do Paciente: programa para a frente 2005**. Organização Mundial da Saúde. 2004. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43072>. Acesso em: 06 de out. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Segundo desafio global para a segurança do paciente: cirurgias seguras salvam vidas (orientações para cirurgia segura da OMS)**. Trad. Marcela Sánchez Nilo e Irma Angélica Durán. Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde; Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2009. ISBN 978-85-87943-97-2. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca\\_paciente\\_cirurgia\\_salva\\_manual.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_cirurgia_salva_manual.pdf). Acesso em: 07 out. 2022.

PALMER, Gary *et al.* Realizing Improved Patient Care through Human-centered Operating Room Design: A Human Factors Methodology for Observing Flow Disruptions in the Cardiothoracic Operating Room. **Anesthesiology**, v. 119, p. 1066–1077, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e31829f68cf>. Disponível em: <https://pubs.asahq.org/anesthesiology/article/119/5/1066/13663/Realizing-Improved-Patient-Care-through-Human>. Acesso em: 20 out. 2022.

PEREIRA, Bruno Monteiro Tavares *et al.* Interrupções e distrações na sala de cirurgia do trauma: entendendo a ameaça do erro humano. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 38, n. 5, p. 292-298, 2011. ISSN 1809-4546. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-69912011000500002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/rfNM8HjtJHJpCnmqyQx7n4r/?lang=pt>. Acesso em: 20 out. 2022.

RIBEIRO, Helen Cristiny Teodoro Couto *et al.* Distrações e interrupções em sala cirúrgica: percepção de profissionais de enfermagem. **Escola Anna Nery**, v. 22, n. 4, 2018. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2018-0042. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/6fL3BGqsxyfQ5KpPBcrWfyR/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 out. 2022.

SCHOBBER, Patrick; BOER, Christa; SCHWARTE, Lothar A. Correlation Coefficients: Appropriate Use and Interpretation. **Anesthesia Analgesia**, v. 126, n. 5, p. 1763-1768, may. 2018. DOI: 10.1213/ANE.0000000000002864. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29481436/> Acesso em: 04 nov. 2022.

SHAFIEI, Somayeh B. *et al.* Association between Functional Brain Network Metrics and Surgeon Performance and Distraction in the Operating Room. **Brain Sciences**, v. 11, n. 4, p. 468, apr. 2021. DOI: 10.3390/brainsci11040468. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8068138/> Acesso em: 16 nov. 2022.

SHOUHED, Daniel G. *et al.* Integrating Human Factors Research and Surgery A Review. **Archives of surgery**, v. 147, p. 1141-1146, 2012. DOI: 10.1001/jamasurg.2013.596. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/fullarticle/1485772>. Acesso em: 20 out. 2022.

SILVA, Rafael Henrique; NUEVO GATTI, Marcia Aparecida. Segurança do paciente e cirurgia segura: uma revisão integrativa. **VITTALLE - Revista De Ciências Da Saúde**, v. 32, n. 2, p. 121–130, 2020. DOI: <https://doi.org/10.14295/vittalle.v32i2.9697>. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/vittalle/article/view/9697>. Acesso em: 06 out. 2022.

SOUZA, Rodolpho Fernandes de. Primum non nocere: humanização do atendimento e concepções de Hipócrates. **Revista Científica Fesa**, v. 1, n. 14, p. 113-130, 24 maio 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.56069/2676-0428.2022.144>. Disponível em: <https://revistafesa.com/index.php/fesa/article/view/144>. Acesso em: 25 nov. 2022.

TADA, Maritya Mayumi Isiri *et al.* Eventos adversos cirúrgicos divulgados na mídia audiovisual: um estudo documental. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 2, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/RThMcBNQ4cNWhLzj8RXHrBz/?lang=pt#>. Acesso em: 07 out. 2022.

TORNEY, Marco von Strauss und *et al.* High-resolution standardization reduces delay due to workflow disruptions in laparoscopic cholecystectomy. **Surgical Endoscopy**, v. 32, n. 12, dec. 2018. DOI: 10.1007/s00464-018-6224-y. Disponível em: <https://dl.uswr.ac.ir/handle/Hannan/92154?locale=en>. Acesso em: 20 out. 2022.

VAN HARTEN, Annet G. *et al.* An observational study of distractions in the operating theatre. **Anaesthesia**, n. 76, p. 346-356, 2021. DOI: 10.1111/anae.15217. Disponível em: <https://associationofanaesthetistspublications.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/anae.15217>. Acesso em: 16 nov. 2022.

WEIGL, Matthias, *et al.* The impact of intra-operative interruptions on surgeons' perceived workload: an observational study in elective general and orthopedic surgery. **Surgical Endoscopy**, v. 29, n. 1, p. 145-153, jan. 2015. DOI: 10.1007/s00464-014-3668-6. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24986016/>. Acesso em: 07 abr. 2023.

WILLETT, Matthew *et al.* The impact of distractions and interruptions during Cesarean Sections: a prospective study in a London teaching hospital. **Archives of Gynecology and Obstetrics**, v. 298, n. 2, p. 313-318, aug. 2018. DOI: 10.1007/s00404-018-4810-9. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29948171/>. Acesso em: 27 nov. 2022.

### 3 ESTUDO 2 – ANÁLISE DOS FATORES DESENCADEANTES DAS DISTRAÇÕES E INTERRUPÇÕES INTRAOPERATÓRIAS DURANTE PARTO CESÁREA

#### 3.1 RESUMO

**O objetivo deste estudo foi** analisar os fatores desencadeantes das distrações e interrupções intraoperatórias durante parto cesárea quanto ao motivo e origem. **Método:** Estudo transversal observacional, prospectivo, com abordagem quantitativa, realizado entre junho e agosto de 2022, no centro cirúrgico de um hospital público de ensino, no Estado do Paraná. Foi observado o trabalho das equipes cirúrgicas durante 54 partos cesáreos, registrando o efeito e características dos fatores desencadeados pelas distrações e interrupções intraoperatórias. Os dados foram registrados em um diário de campo e analisados de forma descritiva por meio de frequências absolutas e percentuais. **Resultados:** A análise do diário de campo apresentou que os maiores causadores de distração e de interrupção em sala cirúrgica são os membros internos (cirurgiões, auxiliares e instrumentadores) e externos ao campo operatório (equipe médica, membros da equipe de enfermagem e aluno). Em ambas as categorias, a equipe cirúrgica em campo é a mais afetada e a maior causadora das distrações (42,66%) e interrupções (52,56%). **Conclusão:** Ambas as equipes internas e externas ao campo operatórias tiveram destaque como desencadeadoras de distrações em sala cirúrgica, já que os membros das equipes mantiveram diálogo ao longo dos procedimentos observados.

**Descritores:** Enfermagem Perioperatória; Centros Cirúrgicos; Cesárea; Segurança do Paciente; Obstetrícia; Período Intraoperatório; Análise e Desempenho de Tarefas.

#### 3.2 ABSTRACT

##### **ANALYSIS OF FACTORS TRIGGERING INTRAOPERATIVE DISTRACTIONS AND INTERRUPTIONS DURING CESAREA DELIVERY**

**The objective of this study was** to analyze the triggering factors of intraoperative distractions and interruptions during cesarean delivery in terms of reason and origin. **Method:** Observational, prospective, cross-sectional study with a quantitative approach, carried out between June and August 2022, in the surgical center of a public teaching hospital, in the State of Paraná. The work of the surgical teams during 54 cesarean deliveries was observed, recording the effect and characteristics of the factors triggered by distractions and intraoperative interruptions. Data were recorded in a field diary and analyzed descriptively using absolute and percentage frequencies. **Results:** The analysis of the field diary showed that the main causes of distraction and interruption in the operating room are internal members (surgeons, assistants and surgical technicians) and external members of the operative field (medical team, members of the nursing team and student). In both categories, the surgical team in the field is the most affected and the main cause of distractions (42.66%) and interruptions

(52.56%). **Conclusion:** Both internal and external teams to the operating field were highlighted as triggering distractions in the operating room, since the team members maintained dialogue throughout the observed procedures.

**Descriptors:** Perioperative Nursing; Surgicenters; Cesarean Section; Patient Safety; Obstetrics; Intraoperative Period; Task Performance and Analysis.

### 3.3 INTRODUÇÃO

O centro cirúrgico é um local de alta complexidade tecnológica, mas em que, apesar disso, a equipe cirúrgica pode cometer falhas, impactando negativamente no cuidado dos pacientes cirúrgicos (VITORIANO; SOBRINHO; MACHADO, 2022).

Com a visão dos malefícios que podem ser gerados dentro do ambiente cirúrgico, a Organização Mundial da Saúde (OMS) criou, no ano de 2004, a Aliança Mundial para Segurança do Paciente. Nesta aliança existe o Programa Cirurgia Seguras Salvam Vidas, que apresenta um *checklist* com itens indispensáveis para o início do procedimento cirúrgico. São exemplos de itens do *checklist*: conferência de equipamentos e fármacos anestésicos, reserva de sangue, identificação do paciente, confirmação pela equipe e pelo paciente do tipo e local da cirurgia. A conferência desses itens pode diminuir a ocorrência de eventos adversos nos pacientes submetidos a cirurgia (BATISTA *et al.*, 2019; OMS, 2009).

No Brasil, em 2013, foi criado o Programa Nacional de Segurança do Paciente, baseado nas recomendações da OMS. O Programa recomenda ações para a prevenção e redução da incidência de eventos adversos (BRASIL, 2013; BATISTA *et al.*, 2019). Os eventos adversos são definidos em permanência prolongada hospitalar, incapacidade ou mortalidade do paciente não relacionadas à doença subjacente (OMS, 2009; TADA *et al.*, 2021).

Com todas as medidas abordadas antes do início do procedimento cirúrgico para a diminuição da ocorrência de eventos adversos, podem ocorrer, ao longo da cirurgia, algumas interferências internas ou externas ao campo cirúrgico. Essas interferências são definidas como algo que pode distrair ou interromper o procedimento cirúrgico, colaborando para retirar o foco de atenção da equipe, gerando gatilhos para futuras complicações cirúrgicas no pós-operatório do paciente (KOCH *et al.*, 2020).

Distrações são o desvio de atenção da tarefa primária, realizado de forma

verbal ou não, olhando algo que aconteceu no ambiente, ou respondendo de forma verbal a questões relacionadas ou não à tarefa primária, sem interromper a tarefa. Já a interrupção é o ato de parar o que está realizando como tarefa principal para fazer ou responder a algo relacionado ou não a essa tarefa, fazendo com que a pessoa tenha que retornar ao raciocínio inicial e ao foco de atenção quando regressa para a tarefa principal (FREITAS *et al.*, 2019).

A forma como o cérebro humano lida com as distrações e interrupções intraoperatórias é motivo de estudo de alguns pesquisadores, dado o impacto negativo que as mesmas podem causar no processo de trabalho, na comunicação, em forma de danos aos pacientes e ao ambiente de trabalho (MACKENZIE; FORAN, 2020; BRETONNIER *et al.*, 2020a; BRETONNIER *et al.*, 2020b; PEREIRA *et al.*, 2011; DITULLIO, 2021).

Um estudo realizado no centro cirúrgico de um hospital universitário na Alemanha observou 803 situações de distrações e interrupções, com média de 9,8 situações por hora. Falhas de equipamentos e interrupções relacionadas ao ambiente de cirurgia foram classificadas como a maior interferência no funcionamento da equipe de sala de cirurgia. As profissões da sala de cirurgia envolvidas foram afetadas de maneira diferente pelos eventos de interrupção (ANTONIADIS *et al.*, 2014).

Estudos anteriores mostram que as distrações e interrupções estão presentes em vários centros cirúrgicos, e em diferentes especialidades, como as cirurgias de emergência; ortopédicas; urológicas; ginecológicas; e de países diferentes. Essas distrações e interrupções afetam não só os membros dentro do campo operatório, como a equipe de enfermagem circulante de sala, e a equipe de anestesia, tirando o foco de mais de um membro presente na sala operatória (WILLETT *et al.*, 2018; SHAFIEI *et al.*, 2021; AOUICHA *et al.*, 2021; COHEN; BOQUET, 2021; VAN HARTEN *et al.*, 2021).

Alguns tipos de distrações e interrupções parecem interferir mais nas equipes do que outros. Cirurgias mais longas podem naturalmente apresentar um nível elevado de distrações e interrupções, número excessivo de pessoas em sala operatória, barulho, etc. Ou seja, as distrações e interrupções podem ser causadas por inúmeros fatores, isolados ou não (HENAUX *et al.*, 2019).

As distrações e interrupções causam a quebra do processo de trabalho. Falhas de comunicação na sala operatória, por exemplo, ocorrem em aproximadamente 30% das trocas de equipe, e um terço dessas causas podem gerar risco à segurança do

paciente cirúrgico (HENAUX *et al.*, 2019).

Com base nas repercussões significativas e negativas das distrações e interrupções no fluxo cirúrgico e na segurança do paciente, e na escassa literatura nacional sobre a temática, esta pesquisa teve como objetivo analisar os fatores desencadeantes das distrações e interrupções intraoperatórias durante o parto cesárea, quanto ao motivo e origem.

### 3.4 MÉTODO

Estudo transversal, descritivo, observacional, prospectivo, com abordagem quantitativa, que foi realizado em um hospital público de ensino no norte do Paraná, de nível terciário, com atendimento exclusivo ao Sistema Único de Saúde (SUS), com 437 leitos, e que é referência para a Gestação de Alto Risco na 17<sup>a</sup> Regional de Saúde.

Este Centro Cirúrgico (CC) possui sete salas operatórias, atende a 13 especialidades médicas, que realizam cirurgias de todos os portes anestésicos cirúrgicos. As cirurgias obstétricas representaram 71,5% do volume de partos realizados na institui o, no ano de 2022, sendo o procedimento cirúrgico que mais ocorreu, tendo em torno de 100 procedimentos mensais, com média de quatro cesáreas diárias.

O procedimento de parto cesáreo foi escolhido para a pesquisa por ser aquele com maior frequência entre as cirurgias, por ter um padrão nos procedimentos durante a cirurgia e também pela proximidade da pesquisadora com a especialidade. O recorte escolhido para o estudo foi a observa o do trabalho da equipe cirúrgica do início da incisão cirúrgica até o fechamento final da sutura operatória, com similaridade para com outros estudos desenvolvidos dentro da temática.

As salas operatórias têm dimensão de 3,5 x 3,0 metros, com portas basculantes e “de correr”. Tem como equipamentos fixos: mesa cirúrgica, foco, aparelho de anestesia, três mesas auxiliares, aspirador, bisturi elétrico, *hamper*, bancada com computador e materiais para antissepsia. A equipe cirúrgica da sala operaria conta com circulante, instrumentador cirúrgico, docentes médicos, residentes médicos e de enfermagem, internos médicos e enfermeiros.

A composi o da amostra foi por conveniência, seguindo os critérios de inclusão: membros da equipe que participaram do procedimento cirúrgico do início da

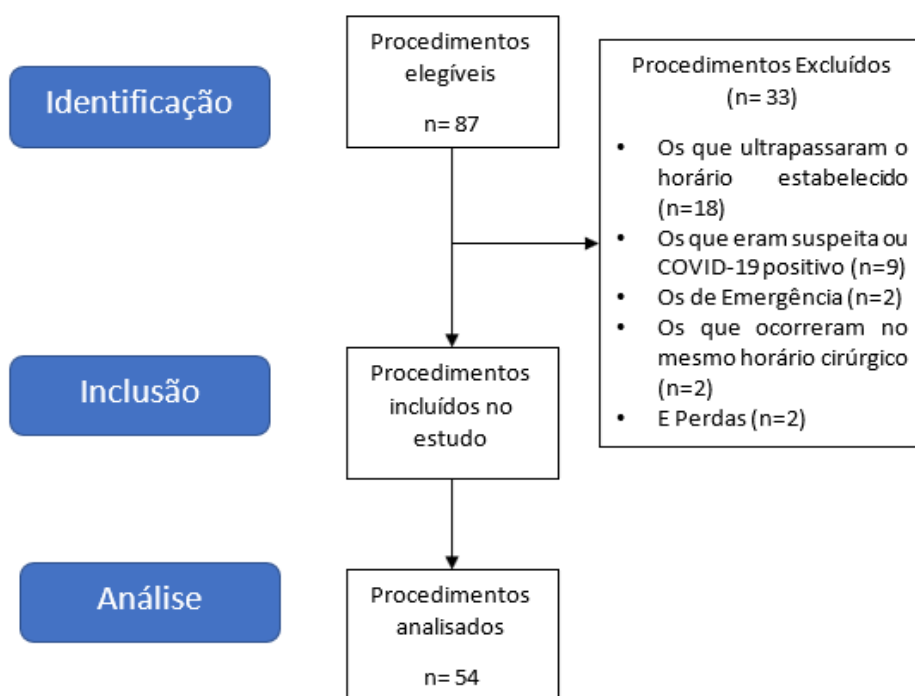
incisão até o final da sutura da ferida cirúrgica, nos procedimentos de parto cesárea que aconteceram entre as 12 e 18 horas, de segunda a sexta-feira, entre os meses de junho e agosto.

Dessa forma, a amostra foi composta por: cirurgiões, cirurgiões-auxiliares e instrumentadores, equipe de enfermagem (enfermeiros e técnicos de enfermagem) e equipe de anestesistas que estiveram presentes em 54 partos cesárea durante o período determinado para o estudo. Todos os participantes da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1) antes do início do procedimento de coleta de dados, e no dia da coleta de dados foi recolhido o TCLE (Apêndice 2) das pacientes que teriam suas cirurgias observadas pelo pesquisador.

Foram excluídos procedimentos cirúrgicos nos quais as pacientes tinham diagnóstico ou suspeita de Covid-19, procedimentos de parto cesárea de emergência e procedimentos que ocorreram simultaneamente em mais de uma sala operatória. Nesse caso, considerava-se apenas a cirurgia que começava primeiro, sendo a outra excluída da amostra.

A Figura 4 mostra o diagrama da seleção e análise dos procedimentos de parto cesariana.

**Figura 4** – Diagrama da seleção e análise dos procedimentos de parto cesariana – Londrina/PR, Brasil 2022



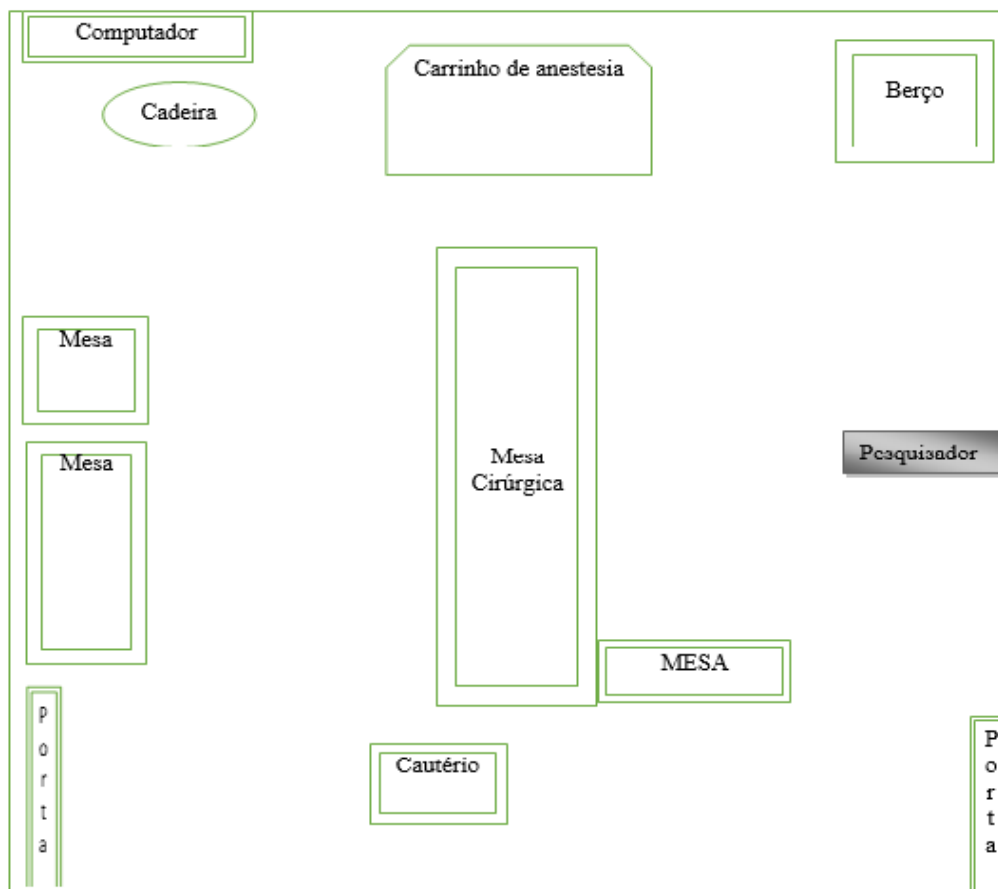
**Fonte:** Autoria do próprio pesquisador.

As variáveis analisadas foram: variáveis independentes – abertura de porta; chamadas telefônicas; música; comunicação de caso por cirurgiões, anestesistas, enfermeiras ou pessoal externo; falta de equipamento ou funcionamento inadequado; disposição inadequada de equipamentos no ambiente de trabalho ou falta de insumos em sala; e cirurgião ensinando alunos. As variáveis dependentes analisadas foram: efeito dos eventos geradores de interrupções e distrações na equipe cirúrgica, observadas por meio da pausa na realização da tarefa principal; perda do foco por parte da equipe cirúrgica; e a características das distrações e interrupções.

Para registro dos dados foram usados dois instrumentos. O primeiro foi elaborado com base em estudos prévios (Apêndice 3) para registrar a frequência e categoria dos possíveis geradores de distrações e interrupções ocorridas em sala cirúrgica. O segundo instrumento foi um diário de campo para registrar informações mais refinadas sobre o momento que ocorriam as distrações e interrupções e as características do seu efeito sobre a equipe cirúrgica (Apêndice 4). O registro iniciava-se no momento da incisão cirúrgica e terminava no final da sutura cirúrgica. Para esse estudo, foi utilizado apenas o registro do diário de campo.

Os dados foram coletados por meio de observação pelo próprio pesquisador, que se posicionava sempre no mesmo local da sala operatória (Figura 5), sobre um estrado 50 cm acima do chão, sempre de frente para o cirurgião principal, ao lado da porta de entrada dos colaboradores e em frente à porta de entrada das pacientes.

**Figura 5 –** Posicionamento do pesquisador dentro da sala operatória – Londrina/PR, Brasil, 2022



**Fonte:** A autoria do próprio pesquisador.

Após 24 horas da coleta de dados, o pesquisador realizava uma leitura dos prontuários dos procedimentos observados, localizados na unidade de internação em que as pacientes estavam alojadas, verificando nos registros a ocorrência de eventos adversos no pós-operatório imediato.

Os dados foram analisados de forma descritiva, apresentados como frequências absolutas e percentuais.

Em cumprimento à Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, o projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina e recebeu aprovação, sob Parecer favorável número CAAE 55179322.9.0000.5231 (Anexo 1).

### 3.5 RESULTADOS

Participaram do estudo: 54 anestesistas chefes; 45 residentes de anestesia; 54

cirurgiões; 54 cirurgiões auxiliares primários; três cirurgiões auxiliares secundários; 54 instrumentadores; 91 circulantes de sala; e 17 enfermeiras residentes; totalizando 372 pessoas observadas do início ao fim dos 54 procedimentos cirúrgicos contemplados.

Os 54 procedimentos analisados totalizaram 2.705 minutos de observação, a partir da incisão cirúrgica até a sutura da ferida operatória, com um total 6.235 situações potenciais para distração e interrupção durante o estudo. As situações que causaram distrações diretamente na equipe cirúrgica ocorreram 118 vezes, já as que causaram interrupções no andamento cirúrgico ocorreram 71 vezes. A distribuição dos fatores desencadeantes das distrações e interrupções estão descritos na Tabela 1.

**Tabela 1 – Distribuição dos fatores desencadeantes das distrações e interrupções em sala cirúrgica quanto à sua ocorrência – Londrina/PR, Brasil, 2022**

<b>Fatores desencadeantes das distrações e interrupções em sala cirúrgica</b>	
<b>Interrupções</b>	<b>Frequência (%)</b>
- Conversas por membros da equipe cirúrgica	5 (7,04%)
- Contagem de compressas	7 (9,85%)
- Secar transpiração do cirurgião	15 (21,12%)
- Intercorrência durante procedimento	3 (4,22%)
- Falha de equipamentos	13 (18,30%)
- Falta de materiais/instrumentais	6 (8,45%)
- Troca de luvas cirúrgicas	4 (5,63%)
- Ensino	5 (7,04%)
- Conversas sobre outros casos cirúrgicos	11 (15,49%)
- Celular	2 (2,81%)
<b>Distrações</b>	<b>Frequência (%)</b>
- Contagem de compressas	7 (5,93%)
- Conversas irrelevantes por pessoas externas ao campo cirúrgico	33 (27,96%)
- Celular	4 (3,38%)
- Atendimento ao RN	7 (5,93%)
- Conversas sobre outros casos cirúrgicos	8 (6,77%)
- Conversas sobre outros casos entre equipe externa e interna	6 (13,55%)
- Enfermeira falando sobre o próximo caso	10 (8,47%)
- Conversas/movimentos externos ao campo cirúrgico	7 (5,93%)
- Atendimento dos pediatras	7 (5,93%)
- Barulho	2 (1,69%)
- Conversa em campo operatório	24 (20,33%)

Fonte: O próprio autor.

Os fatores desencadeantes de distrações ocorreram com maior frequência em relação às interrupções. Dentre as distrações, as conversas paralelas foram os maiores motivos de distração: em primeiro lugar ficaram as conversas de pessoas externas ao campo operatório 33 (27,96%), seguidas de conversas em campo cirúrgico 24 (20,33%) e conversas entre a equipe externa e a equipe em campo 16 (13,55%).

Os fatores desencadeantes relacionados às interrupções foram: secar a transpiração da equipe em campo 15 (21,12%), seguido de falha de equipamentos 13(18,30%) e conversas sobre outros casos 11 (15,49%).

Identificaram-se ainda os fatores que deram início às distrações e interrupções intraoperatórias. Os resultados estão apresentados na Tabela 2.

**Tabela 2** – Distribuição dos fatores que iniciaram as distrações e interrupções intraoperatórias quanto à sua ocorrência – Londrina/PR, Brasil, 2022

<b>Fatores que desencadearam as distrações e interrupções</b>	<b>Frequência (%)</b>	
<b>Distrações</b>		
- Equipe de enfermagem	20	(13,33%)
- Equipe médica em campo operatório	64	(42,66%)
- Equipe médica (anestesiastas/pediatras) externa ao campo operatório	61	(40,66%)
- Docentes	01	(0,66%)
- Celular	03	(2%)
- Barulhos externos a sala operatória	01	(0,66%)
<b>Interrupções</b>		
- Equipe de enfermagem	07	(8,97%)
- Equipe médica em campo operatório	41	(52,56%)
- Celular	01	(1,28%)
- Falhas de equipamentos	13	(15,38%)
- Entradas de pessoas em sala	01	(1,28%)
- Falta de materiais/instrumentais	06	(7,69%)
- Troca de luva em campo operatório	04	(5,12%)
- Docente ensinando	05	(6,41%)

Fonte: O próprio autor

Com n de 64, a equipe médica em campo operatório foi a maior causadora das distrações intraoperatórias (42,66%), seguida da equipe médica externa ao campo

operatório com n de 61 (40,66%) e da equipe de enfermagem com n de 20 (13,33%).

Quanto às interrupções, os maiores agentes causadores foram a equipe médica em campo (41; 52,56%), falha de equipamentos (13; 15,38%) e a equipe de enfermagem (7; 8,97%).

Não se identificaram complicações pós-operatórias ou eventos adversos nos pacientes da pesquisa.

### 3.6 DISCUSSÃO

Esta pesquisa avaliou a ocorrência de distrações e interrupções ocorridas durante os procedimentos de parto cesárea em um hospital de grande porte. As distrações e interrupções afetaram as equipes cirúrgicas que estavam em campo operatório, retirando o foco principal das equipes 118 vezes, e em outros momentos ocorrendo em 71 vezes a paralisação total do procedimento cirúrgico.

As conversas paralelas, fossem entre os membros da equipe cirúrgica em campo, entre membros da equipe fora do campo ou ambos os casos, se mostraram como o motivo mais frequente de distrações. Em um estudo francês com objetivo de avaliar os fatores que podem impactar a equipe neurocirúrgica, evidenciou-se que a comunicação irrelevante de casos foi a segunda interrupção mais ocorrida nos procedimentos analisados, com um alto índice de interferência na equipe operatória (BRETONNIER *et al.*, 2020a).

Nesse mesmo estudo avaliaram o quanto de interrupções e interferências a equipe estéril ao campo e a equipe externa ao campo cirúrgico eram capazes de produzir. A equipe estéril produzia menos interrupções, porém, era mais afetada, já a equipe externa ao campo cirúrgico produzia uma proporção alta de interrupções, porém causava um nível baixo de interferências na equipe estéril (BRETONNIER *et al.*, 2020b).

Evidenciou-se durante a nossa pesquisa que, durante o ato anestésico cirúrgico, as equipes internas e externas ao campo operatório mantinham um diálogo entre elas, e isso acabou se caracterizando como o desencadeador de muitas distrações e interrupções nos procedimentos observados, o que pode ser comparado com os achados do estudo francês, pois ambas as equipes produziam as distrações, mas somente a equipe em campo operatória era afetada com o surgimento de uma interrupção.

Uma revisão narrativa americana coloca a conversa irrelevante como um dos ruídos que mais perturbam o ambiente cirúrgico, pois a equipe cirúrgica perde o foco do paciente que está sendo operado. Isso gera distração na equipe que inicia a conversa irrelevante, como também naquela que recebe a informação contida na conversa, afetando as equipes em campo operatório e fora (GUI; NEMERGUT; FORKIN, 2021).

Esses dados têm semelhança com a presente pesquisa, uma vez que houve conversas irrelevantes por pessoas externas ao campo operatório, mas que não refletiram diretamente na equipe cirúrgica. Por outro lado, durante conversas em campo cirúrgico, a equipe interrompeu o procedimento.

Essas distrações podem causar estresse na equipe operatória, levando a desgaste mental ao término do procedimento cirúrgico (SHAFIEI *et al.*, 2021). Além disso, podem refletir em acidentes de trabalho com a equipe em campo operatório, ou causar danos ao paciente que está sendo operado, gerando um aumento nas chances de o paciente ir a óbito no pós-operatório (PEREIRA, 2011; BRETONNIER *et al.*, 2020a; DITULLIO, 2021).

O estudo de coorte canadense, que analisou 210 casos cirúrgicos, descreveu que em 64 (30%) dos procedimentos ocorreu uma interrupção relacionada a falha de equipamento, que em 39 (61%) ocorreu apenas uma interrupção, e em 25 (39%) ocorreram duas ou mais interrupções ligadas às falhas de equipamentos (JUNG; ELFASSY; GRANTCHAROV, 2019). Os dados apresentados no estudo observacional prospectivo francês mostram que, dos 171 procedimentos observados, em 66 (38%) ocorreu a falha do equipamento, e relataram a ocorrência de falhas mais de uma vez no mesmo procedimento (PARACCHINI *et al.*, 2021). Semelhante ao descrito na literatura, a pesquisa apresentou a ocorrência de falha de equipamento como a segunda maior causa de interrupção do fluxo cirúrgico (18,30%), refletindo em pausas pela equipe operatória.

A falha de equipamento também foi algo analisado na atual pesquisa, ocorrendo como um dos fatores para o início da distração, e sendo um desencadeante para originar a interrupção do procedimento cirúrgico.

Quando realizado um gerenciamento adequado do centro cirúrgico, colocando a manutenção e os testes dos equipamentos antes do procedimento cirúrgico, como uma prioridade, podemos ter a diminuição desse tipo de fator como desencadeante de distrações e interrupções dos procedimentos cirúrgicos, limitando a ocorrência de

eventos adversos cirúrgicos motivados por essas falhas.

Um *checklist* organizado, contendo os itens importantes necessários dentro da sala operatória, testagem de equipamentos antes da entrada do paciente em sala, a conferência adequada de compressas e instrumentais antes do fechamento da ferida operatória, torna-se uma rotina e não algo que pode desencadear danos à equipe operatória (COHEN; GEWERTZ; SHOUHED, 2021).

Este estudo citado acima trouxe a contagem de compressas como um desencadeante das distrações ocorridas em sala operatória. A contagem de compressas é um item muito importante no *checklist* ao término do procedimento cirúrgico, para evitar a ocorrência de eventos adversos nos pacientes cirúrgicos.

Na presente pesquisa a distração foi causada naqueles momentos nos quais as compressas não foram encontradas. Nesses momentos, foi necessário fazer pausas para localizá-las.

Essa rigorosa etapa de contagem de compressas reforça a importância do *checklist* dentro do ambiente cirúrgico.

Na presente pesquisa, a secagem da transpiração da equipe cirúrgica apareceu em primeiro lugar como a interrupção que mais ocorreu nos procedimentos cirúrgicos. O ar-condicionado da sala cirúrgica não pode ser ligado antes do nascimento nem enquanto o recém-nascido permanecer dentro da sala, para evitar hipotermia. Com isso, a temperatura ambiente aumenta e a equipe, com o desconforto, apresenta sudorese. A fim de evitar contaminação do campo operatório por gotículas de suor, é necessária a secagem da transpiração da equipe.

A instituição de estudo, por ser um hospital Amigo da Criança, com foco no aleitamento materno desde os primeiros minutos de vida, incentiva que o recém-nascido em boas condições de vitalidade ao nascimento permaneça em sala cirúrgica desde o nascimento até o término do procedimento cirúrgico. Essa é a justificativa para que o ar da sala cirúrgica não seja ligado, evitando complicações ao recém-nascido.

Os maiores causadores de interrupção em sala operatória são primeiramente a equipe cirúrgica, seguida da equipe médica externa ao campo operatório e, por fim, a equipe de enfermagem.

Uma revisão narrativa americana sobre distrações e interrupções em sala operatória evidenciou que os maiores causadores de distrações e interrupções são os próprios membros da equipe cirúrgica e equipe externa ao campo operatório,

semelhante aos achados da presente pesquisa (GUI; NEMERGUT; FORKIN, 2021).

Em um estudo qualitativo e exploratório realizado com profissionais de enfermagem de um centro cirúrgico, constatou-se que os fatores contribuintes podem gerar tanto uma distração quanto uma interrupção, estar associados ou não aos cuidados com o paciente, bem como ligados a fatores internos ou externos à sala operatória. Os fatores mencionados pela equipe como contribuintes de gerar distração e interrupção foram as conversas paralelas, as falhas de equipamento, uso de celular em sala cirúrgica, os avisos verbais na porta da sala (RIBEIRO *et al.*, 2018).

Esses dados são ilustrados na atual pesquisa de forma quantitativa, ou seja, foram percebidos por todos os membros envolvidos na sala operatória. A diferença é que, dependendo de quem seja abalado com a ocorrência dessas distrações ou interrupções, isso pode comprometer a saúde e o bem-estar do paciente que está sendo atendido naquela sala operatória.

O fato é que as distrações e interrupções influenciam de forma negativa tanto na qualidade do ambiente da sala operatória, quanto na segurança do paciente cirúrgico. Comprometendo o trabalho de todas as equipes que atuam dentro do centro cirúrgico.

As atitudes dos profissionais durante a dinâmica de trabalho no setor cirúrgico têm correlação com a segurança dos pacientes. Sejam esses colaboradores prestando cuidado diretamente ao paciente durante a cirurgia, como empenhados em trabalho gerencial de todo o bloco cirúrgico para manter a organização de cirurgias, clínicas e equipamentos de forma adequada.

O preenchimento do *checklist* de forma adequada por toda a equipe cirúrgica é uma forma de mostrar o comprometimento da equipe dentro de sala cirúrgica com o paciente que está sendo cuidado.

O comportamento das equipes durante a cirurgia também reflete na segurança do paciente, já que, se uma equipe tem um número elevado de conversas irrelevantes em sala operatória, aumentam as chances de se distrair, perder o foco na cirurgia e desencadear um evento adverso com o paciente que esteja sendo operado naquele momento.

Controlar a postura dentro da sala cirúrgica quanto a atitudes e conversas é uma forma de preocupar-se com o bem-estar e a segurança do paciente. Essa preocupação deve partir de todas as equipes envolvidas no cuidado do paciente dentro do centro cirúrgico.

Não foi encontrado registro da ocorrência de eventos adversos nos prontuários analisados pelo pesquisador, esse fator pode ter ocorrido pela análise de procedimentos acontecerem em um período do dia

A pesquisa trouxe como ampliação do conhecimento a importância de se manter o foco – por parte de toda a equipe, da realização adequada do *checklist*, das mudanças no comportamento da equipe cirúrgica, tornando o ambiente cirúrgico mais benéfico e mais seguro para o paciente. O tema também abre a reflexão para a necessidade de explorar o tema em outras especialidade cirúrgicas nos hospitais brasileiros.

### 3.7 CONCLUSÕES

Ambas as equipes, as internas e externas ao campo operatório, têm destaque como desencadeadoras de distrações em sala cirúrgica, já que os membros das equipes mantêm diálogo ao longo dos procedimentos observados.

Igualmente, os que mais desencadearam as interrupções foram os membros da equipe em campo cirúrgico, existindo momentos de perda do foco na cirurgia, desencadeando pausas do procedimentos, diante de conversas trocadas em campo ou com pessoas externas ao campo cirúrgico.

As falhas de equipamentos apareceram com relevância, mostrando uma imprecisão com um dos itens do *checklist*, gerando, assim, um fator desencadeante para a ocorrência de interrupção durante o procedimento cirúrgico.

Não foram identificadas complicações pós-operatórias ou eventos adversos nos pacientes da pesquisa.

Este estudo abre a reflexão sobre o tema e a necessidade de estudos futuros em outras clínicas e instituições de saúde.

### 3.8 REFERÊNCIAS

ANTONIADIS, Sophia *et al.* Identification and interference of intraoperative distractions and interruptions in operating rooms. **The Journal of surgical research**, v. 188, n. 1, p. 21–29, may. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2013.12.002>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24405613/>. Acesso em: 19 mar. 2023.

AOUICHA, Wiem *et al.* Evaluation of the Impact of Intraoperative Distractions on Teamwork, Stress, and Workload. **Journal of Surgical Research**, v. 259, p. 465-472, 2021. ISSN 0022-4804. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2020.09.006>.

Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022480420306685> Acesso em: 16 nov. 2022.

BATISTA J, CRUZ E. D. A, ALPENDRE F. T, ROCHA D. J. M, BRANDÃO M. B, MAZIERO E. C. S. Prevalence and a voidability of surgical adverse events in a teaching hospital in Brazil. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.**;27:e2939.; 2019

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/XpgShVwtVqC78bymt63Scwc/>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2939.3171>. Acesso em: 18 out. 2022

BRETONNIER, Maxime *et al.* Impact of the complexity of surgical procedures and intraoperative interruptions on neurosurgical team workload. **Neurochirurgie**, v. 66, n. 4, p. 203-211, aug. 2020a. DOI: 10.1016/j.neuchi.2020.02.003. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32416100/> Acesso em: 25 jan. 2023.

BRETONNIER, Maxime *et al.* Interruptions in Surgery: A Comprehensive Review. **Journal of Surgical Research**, v. 247, p. 190-196, mar. 2020b. DOI:

10.1016/j.jss.2019.10.024. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31706542/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

COHEN, Tara N.; BOQUET, Albert J. The Effects of Flow Disruptions on RN Circulators. **AORN Journal**, v. 113, n. 4, p. 351-358, apr. 2021. DOI:

10.1002/aorn.13344. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33788236/> Acesso em: 17 nov. 2022.

COHEN, Tara N.; GEWERTZ, Bruce L.; SHOUHED, Daniel. A Human Factors Approach to Surgical Patient Safety. **The Surgical Clinics North America**, v. 101, n. 1, p. 1-13, feb. 2021. DOI: 10.1016/j.suc.2020.09.006. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33212071/> Acesso em: 25 jan. 2023.

DITULLIO, Barbara L. Lesões por agulha de sutura durante o fechamento da ferida: examinando as fontes de distração na sala de cirurgia. **Revista AORN**, v. 113, n. 6, p. 586-594, 2021. Disponível em:

<https://aornjournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/aorn.13400>. Acesso em: 08 fev. 2022.

FREITAS, Weslen Carlos Junior de *et al.* Distrações e interrupções no preparo e na administração de medicamentos em unidades de internação hospitalar. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 21, p. 55516, 2019. DOI:

10.5216/ree.v21.55516. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/55516>. Acesso em: 1 fev. 2023.

GUI, Jane L.; NEMERGUT, Edward C.; FORKIN, Katherine T. Distraction in the operating room: A narrative review of environmental and self-initiated distractions and their effect on anesthesia providers. **Journal of Clinical Anesthesia**, v. 68, p.

110110, feb. 2021. DOI: 10.1016/j.jclinane.2020.110110. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33075633/>. Acesso em: 08 fev. 2023.

HENAUX, Pierre-Louis *et al.* Relationships between expertise, crew familiarity and surgical workflow disruptions: an observational study. **World journal of surgery**, v. 43, p. 431-438, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00268-018-4805-5>. Acesso em: 08 fev. 2022.

JUNG, James J.; ELFASSY, Jonah; GRANTCHAROV, Teodor. Factors associated with surgeon's perception of distraction in the operating room. **Surgical Endoscopy**, v. 34, n. 7, p. 3169-3175, jul. 2020. DOI: 10.1007/s00464-019-07088-z. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31456026/> Acesso em: 16 nov. 2022.

KOCH, Amelie; BURNS, Jacob; CATCHPOLE, Ken; WEIGL, Matthias. Associations of workflow disruptions in the operating room with surgical outcomes: a systematic review and narrative synthesis. **BMJ Quality & Safety**, v. 29, n. 12, p. 1033-1045, dec. 2020. DOI: 10.1136/bmjqs-2019-010639. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32447319/>. Acesso em: 20 out. 2022.

MACKENZIE, Sonia; FORAN, Paula. The impact of distractions and interruptions in the operating room on patient safety and the operating room team: An integrative review. **Journal of Perioperative Nursing**, v. 33, n. 3, 2020. Disponível em: <https://www.journal.acorn.org.au/jpn/vol33/iss3/6/>. Acesso em: 20 out. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Segundo desafio global para a segurança do paciente: cirurgias seguras salvam vidas** (orientações para cirurgia segura da OMS). Trad. Marcela Sánchez Nilo e Irma Angélica Durán. Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde; Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2009. ISBN 978-85-87943-97-2. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca\\_paciente\\_cirurgia\\_salva\\_manual.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_cirurgia_salva_manual.pdf). Acesso em: 07 out. 2022.

PARACCHINI, Sara *et al.* Equipment failures in laparoscopic surgery: Causes and consequences. **Journal of Visceral Surgery**, v. 158, n. 6, p. 476-480, dec. 2021. DOI: 10.1016/j.jviscsurg.2020.10.018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33223479/#:~:text=Causes%20of%20malfunctions%20were%20in,identified%20in%2050%25%20of%20cases>. Acesso em: 08 fev. 2023.

PEREIRA, Bruno Monteiro Tavares *et al.* Interrupções e distrações na sala de cirurgia do trauma: entendendo a ameaça do erro humano. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 38, n. 5, p. 292-298, 2011. ISSN 1809-4546. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-69912011000500002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/rfNM8HjtJHJpCnmqyQx7n4r/?lang=pt>. Acesso em: 20 out. 2022.

RIBEIRO, Helen Cristiny Teodoro Couto *et al.* Distrações e interrupções em sala cirúrgica: percepção de profissionais de enfermagem. **Escola Anna Nery**, v. 22, n.

4, 2018. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2018-0042. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/6fL3BGqsxyfQ5KpPBcrWfyR/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 out. 2022.

SHAFIEI, Somayeh B. *et al.* Association between Functional Brain Network Metrics and Surgeon Performance and Distraction in the Operating Room. **Brain Sciences**, v. 11, n. 4, p. 468, apr. 2021. DOI: 10.3390/brainsci11040468. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8068138/> Acesso em: 16 nov. 2022.

TADA, Maritya Mayumi Isiri *et al.* Eventos adversos cirúrgicos divulgados na mídia audiovisual: um estudo documental. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 2, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/RThMcBNQ4cNWhLzj8RXHrBz/?lang=pt#>. Acesso em: 07 out. 2022.

VAN HARTEN, Annet G. *et al.* An observational study of distractions in the operating theatre. **Anaesthesia**, n. 76, p. 346-356, 2021. DOI: 10.1111/anae.15217. Disponível em: <https://associationofanaesthetistspublications.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/anae.15217>. Acesso em: 16 nov. 2022.

VITORIANO, Laís Vilanova T.; SOBRINHO, Natália da Palma; MACHADO, Daniel Aragão. A cirurgia robótica e o processo de enfermagem no período perioperatório: revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde**, v. 3, p. e-11635, 2022. DOI: 10.9789/2675-4932.rectis.v3.11635. Disponível em: <http://seer.unirio.br/rectis/article/view/11635>. Acesso em: 19 mar. 2023.

WILLETT, Matthew *et al.* The impact of distractions and interruptions during Cesarean Sections: a prospective study in a London teaching hospital. **Archives of Gynecology and Obstetrics**, v. 298, n. 2, p. 313-318, aug. 2018. DOI: 10.1007/s00404-018-4810-9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29948171/>. Acesso em: 27 nov. 2022.

## 4 CONCLUSÕES

A pesquisa evidenciou frequência de 6.235 possíveis geradores de distrações e interrupções, semelhante ao estudo em sala de trauma no Estados Unidos da América em que ocorreram 6.219 distrações e interrupções, mas teve um número mais elevado, se comparada com um estudo holandês, onde a ocorrência de distrações e interrupções foi de 4.594. Assim como as categorias de distrações e interrupções identificadas: aberturas de porta, conversas irrelevantes por pessoas internas e externas ao campo operatório e o uso do aparelho celular pelos membros da equipe operatória.

Identificou-se que aconteceram mais distrações do que interrupções no decorrer dos procedimentos cirúrgicos. A equipe cirúrgica foi a mais afetada com a ocorrência das distrações e interrupções, mas foi a maior causadora, através de conversas irrelevantes em campo operatório ou com pessoas externas ao campo.

Este estudo abre a reflexão sobre o tema e a necessidade de orientação da equipe cirúrgica sobre os riscos que as distrações e interrupções podem desencadear para a equipe e para os pacientes.

É necessário que haja estudos futuros sobre o tema em outras clínicas e instituições de saúde.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Ingrid Moura *et al.* Cultura de segurança do paciente em centro cirúrgico: visão da enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem** v. 40, n. spe, p. e20180198, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180198>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rngenf/a/zxZjZd3vY84xr8FvRj7htrr/?lang=pt#>. Acesso em: 22 mar. 2023.

AL-HAKIM, Latif. The impact of preventable disruption on the operative time for minimally invasive surgery. **Surgical Endoscopy**, v. 25, n. 10, p. 3385–92, 2011. DOI: 10.1007 / s00464-011-1735-9 Disponível em: <https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.springer-ae7c6676-1015-3f09-85af-d772e758e7bb/tab/summary>. Acesso em: 20 out. 2022.

ALOWEIDI, Abdelkarim *et al.* Surgical and anesthetic mortality at a University Hospital: A study of 200,901 patients. **Perioperative Care and Operating Room Management**, v. 24, p. 100188, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pcorm.2021.100188>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2405603021000340>. Acesso em: 1 fev. 2023.

ANTONIADIS, Sophia *et al.* Identification and interference of intraoperative distractions and interruptions in operating rooms. **Gastrointestinal**, v. 188, n. 1, p. 21-29, may. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2013.12.002>. Disponível em: <https://www.journalofsurgicalresearch.com/action/showPdf?pii=S0022-4804%2813%2902167-7>. Acesso em: 20 out. 2022.

AOUICHA, Wiem *et al.* Evaluation of the Impact of Intraoperative Distractions on Teamwork, Stress, and Workload. **Journal of Surgical Research**, v. 259, p. 465-472, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2020.09.006>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022480420306685>. Acesso em: 16 nov. 2022.

AVIDAN, Alexander *et al.* Cell Phone Calls in the Operating Theater and Staff Distractions: An Observational Study. **Journal of Patient Safety**, v. 15, n. 4, e52-e55, dec. 2019. DOI: 10.1097/PTS.0000000000000351. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28072614/> Acesso em: 07 fev. 2023.

BABA, Ricardo Kazuo; VAZ, Maria Salete Marcon Gomes; COSTA, Jéssica da. Correção de dados agrometeorológicos utilizando métodos estatísticos. **Revista Brasileira de Meteorologia**, v. 29, n. 4, p. 515-526, dez. 2014. ISSN 1982-4351. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-778620130611>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbmet/a/TJPzfbvqdFbXpvHVkYRTxHk/?lang=pt>. Acesso em: 16 jan. 2023.

BATISTA, Josemar *et al.* Prevalence and a voidability of surgical adverse events in a teaching hospital in Brazil. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 27, e2939, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2939.3171> Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rlae/a/XpgShVwtVqC78bymt63Scwc/>.. Acesso em: 18 out. 2022.

BOQUET, Albert J. *et al.* Flow disruptions impacting the surgeon during cardiac surgery: Defining the boundaries of the error space. **Perioperative Care and Operating Room Management**, v. 7, p. 1-6, jun. 2017. ISSN 2405-6030. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pcorn.2017.03.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405603016300309>. Acesso em: 20 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Fundação Oswaldo Cruz. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília, DF: Ministério da Saúde. 2014. Disponível: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento\\_referencia\\_programa\\_nacional\\_seguranca.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf). Acesso em: 06 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília, DF, 2013. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529\\_01\\_04\\_2013.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html). Acesso em: 19 maio 2023.

BRETONNIER, Maxime *et al.* Impact of the complexity of surgical procedures and intraoperative interruptions on neurosurgical team workload. **Neurochirurgie**, v. 66, n. 4, p. 203-211, aug. 2020a. DOI: 10.1016/j.neuchi.2020.02.003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32416100/> Acesso em: 25 jan. 2023.

BRETONNIER, Maxime *et al.* Interruptions in surgery: a comprehensive review. **Journal of Surgical Research**, n. 247, p. 190-196, mar. 2020. DOI: 10.1016/j.jss.2019.10.024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31706542/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

COHEN, Tara N.; BOQUET, Albert J. The Effects of Flow Disruptions on RN Circulators. **AORN Journal**, v. 113, n. 4, p. 351-358, apr. 2021. DOI: 10.1002/aorn.13344. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33788236/> Acesso em: 17 nov. 2022

COHEN, Tara N.; GEWERTZ, Bruce L.; SHOUHED, Daniel. A Human Factors Approach to Surgical Patient Safety. **The Surgical Clinics North America**, v. 101, n. 1, p. 1-13, feb. 2021. DOI: 10.1016/j.suc.2020.09.006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33212071/> Acesso em: 25 jan. 2023.

DITULLIO, Barbara L. Lesões por agulha de sutura durante o fechamento da ferida: examinando as fontes de distração na sala de cirurgia. **Revista AORN**, v. 113, n. 6, p. 586-594, 2021. Disponível em: <https://aornjournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/aorn.13400>. Acesso em: 08 fev. 2022.

DUNIVAN, Gena C. *et al.* Gaining the patient perspective on pelvic floor disorders' surgical adverse events. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 220, n. 2, p. 185.e1-18510, feb. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.10.033>. Disponível em: [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(18\)30917-7/fulltext](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(18)30917-7/fulltext). Acesso em: 18 out. 2022.

FREITAS, Carlos Junior de W. *et al.* Distrações e interrupções no preparo e na administração de medicamentos em unidades de internação hospitalar. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 21, p. 55516, 2019. DOI: 10.5216/ree.v21.55516. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/55516>. Acesso em: 1 fev. 2023.

GLARNER, Carly L. *et al.* Resident training in a teaching hospital: How do attendings teach in the real operative environment. **The American Journal of Surgery**, v. 214, n. 1, p. 141-146, jul. 2017. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2015.12.024. Disponível em: [https://www.americanjournalofsurgery.com/article/S0002-9610\(16\)30121-0/fulltext](https://www.americanjournalofsurgery.com/article/S0002-9610(16)30121-0/fulltext). Acesso em: 20 out. 2022.

GUI, Jane L.; NEMERGUT, Edward C.; FORKIN, Katherine T. Distraction in the operating room: A narrative review of environmental and self-initiated distractions and their effect on anesthesia providers. **Journal of Clinical Anesthesia**, v. 68, p. 110110, feb. 2021. DOI: 10.1016/j.jclinane.2020.110110. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33075633/>. Acesso em: 08 fev. 2023.

HEALEY, Andrew N.; SEVDALIS, Nick; VINCENT, Charles A. Measuring Intra-Operative Interference from Distraction and Interruption Observed in the Operating Theatre. **Ergonomics**, v. 49, n. 5-6, p. 589-604, apr. 2006. DOI: 10.1080/00140130600568899. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00140130600568899?journalCode=terg20>. Acesso em: 28 out. 2022

HENAU, Pierre-Louis *et al.* Relationships between expertise, crew familiarity and surgical workflow disruptions: an observational study. **World journal of surgery**, v. 43, p. 431-438, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00268-018-4805-5>. Acesso em: 08 fev. 2022.

HONG, Yang; YUANXUN, Cheng; GUOHUI, Li, A denoising method for ship radiated noise based on Spearman variational mode decomposition, spatial-dependence recurrence sample entropy, improved wavelet threshold denoising, and Savitzky-Golay filter. **Alexandria Engineering Journal**, v. 60, n. 3, p. 3379-3400, 2021. ISSN 1110-0168. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aej.2021.01.055>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1110016821000594> Acesso em: 04 nov. 2022

JUNG, James J.; ELFASSY, Jonah; GRANTCHAROV, Teodor. Factors associated with surgeon's perception of distraction in the operating room. **Surgical Endoscopy**, v. 34, n. 7, p. 3169-3175, jul. 2020. DOI: 10.1007/s00464-019-07088-z. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31456026/>. Acesso em: 16 nov. 2022.

KOCH, Amelie; BURNS, Jacob; CATCHPOLE, Ken; WEIGL, Matthias. Associations of workflow disruptions in the operating room with surgical outcomes: a systematic review and narrative synthesis. **BMJ Quality & Safety**, v. 29, n. 12, p. 1033-1045, dec. 2020. DOI: 10.1136/bmjqs-2019-010639. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32447319/>. Acesso em: 20 out. 2022.

KOHN, Linda T.; CORRIGAN, Janet M. **To Err is Human: Building a Safer Health System**. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000. DOI: 10.17226/9728. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25077248/>. Acesso em: 06 out. 2022.

LEMOS, Grazielle de Carvalho *et al.* A cultura de segurança do paciente no âmbito da enfermagem: reflexão teórica. **Revista De Enfermagem Do Centro-Oeste Mineiro**, v. 8, 2018. DOI: <https://doi.org/10.19175/recom.v8i0.2600>. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/2600>. Acesso em: 1 fev. 2023.

MACKENZIE, Sonia; FORAN, Paula. The impact of distractions and interruptions in the operating room on patient safety and the operating room team: An integrative review. **Journal of Perioperative Nursing**, v. 33, n. 3, 2020. Disponível em: <https://www.journal.acorn.org.au/jpn/vol33/iss3/6/>. Acesso em: 20 out. 2022.

MOTTA, Raquel de Oliveira Laudiosa da *et al.* Implementation of a color system as a strategy for patient safety in a pediatric ICU: experience report. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 12, p. e441101220465, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i12.20465. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20465>. Acesso em: 1 fev. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Aliança Mundial para a Segurança do Paciente: programa para a frente 2005**. Organização Mundial da Saúde. 2004. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43072>. Acesso em: 06 de out. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Segundo desafio global para a segurança do paciente: cirurgias seguras salvam vidas (orientações para cirurgia segura da OMS)**. Trad. Marcela Sánchez Nilo e Irma Angélica Durán. Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde; Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2009. ISBN 978-85-87943-97-2. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca\\_paciente\\_cirurgia\\_salva\\_manual.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_cirurgia_salva_manual.pdf). Acesso em: 07 out. 2022.

PALMER, Gary *et al.* Realizing Improved Patient Care through Human-centered Operating Room Design: A Human Factors Methodology for Observing Flow Disruptions in the Cardiothoracic Operating Room. **Anesthesiology**, v. 119, p. 1066–1077, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e31829f68cf>. Disponível em: <https://pubs.asahq.org/anesthesiology/article/119/5/1066/13663/Realizing-Improved-Patient-Care-through-Human>. Acesso em: 20 out. 2022.

PARACCHINI, Sara *et al.* Equipment failures in laparoscopic surgery: Causes and consequences. **Journal of Visceral Surgery**, v. 158, n. 6, p. 476-480, dec. 2021. DOI: 10.1016/j.jviscsurg.2020.10.018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33223479/#:~:text=Causes%20of%20malfunctions%20were%20in,identified%20in%2050%25%20of%20cases>. Acesso em: 08 fev. 2023.

PEREIRA, Bruno Monteiro Tavares *et al.* Interrupções e distrações na sala de cirurgia do trauma: entendendo a ameaça do erro humano. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias**, v. 38, n. 5, p. 292-298, 2011. ISSN 1809-4546. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-69912011000500002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/rfNM8HjtJHJpCnmqyQx7n4r/?lang=pt>. Acesso em: 20 out. 2022.

RIBEIRO, Helen Cristiny Teodoro Couto *et al.* Distrações e interrupções em sala cirúrgica: percepção de profissionais de enfermagem. **Escola Anna Nery**, v. 22, n. 4, 2018. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2018-0042. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/6fL3BGqsxyfQ5KpPBcrWfyR/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 out. 2022.

SANTOS, Cristina M. C.; PIMENTA, Cibele A. M.; NOBRE, Moacyr R. C. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 15, n. 3, p. 508-511, 2007. ISSN 1518-8345. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/CfKNnz8mvSqVjZ37Z77pFsy/?lang=en>. Acesso em: 12 jan. 2023.

SCHOBBER, Patrick; BOER, Christa; SCHWARTE, Lothar A. Correlation Coefficients: Appropriate Use and Interpretation. **Anesthesia Analgesia**, v. 126, n. 5, p. 1763-1768, may. 2018. DOI: 10.1213/ANE.0000000000002864. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29481436/> Acesso em: 04 nov. 2022.

SHAFIEI, Somayeh B. *et al.* Association between Functional Brain Network Metrics and Surgeon Performance and Distraction in the Operating Room. **Brain Sciences**, v. 11, n. 4, p. 468, apr. 2021. DOI: 10.3390/brainsci11040468. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8068138/> Acesso em: 16 nov. 2022.

SHOUHED, Daniel G. *et al.* Integrating Human Factors Research and Surgery A Review. **Archives of surgery**, v. 147, p. 1141-1146, 2012. DOI: 10.1001/jamasurg.2013.596. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/fullarticle/1485772>. Acesso em: 20 out. 2022.

SILVA, Rafael Henrique; NUEVO GATTI, Marcia Aparecida. Segurança do paciente e cirurgia segura: uma revisão integrativa. **VITTALLE - Revista De Ciências Da Saúde**, v. 32, n. 2, p. 121–130, 2020. DOI: <https://doi.org/10.14295/vittalle.v32i2.9697>. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/vittalle/article/view/9697>. Acesso em: 06 out. 2022.

SOUZA, Rodolpho Fernandes de. Primum non nocere: humanização do atendimento e concepções de Hipócrates. **Revista Científica Fesa**, v. 1, n. 14, p. 113-130, 24 maio 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.56069/2676-0428.2022.144>. Disponível em: <https://revistafesa.com/index.php/fesa/article/view/144>. Acesso em: 25 nov. 2022.

TADA, Maritya Mayumi Isiri *et al.* Eventos adversos cirúrgicos divulgados na mídia audiovisual: um estudo documental. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 2, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/RThMcBNQ4cNWhLzj8RXHrBz/?lang=pt#>. Acesso em: 07 out. 2022.

TORNEY, Marco von Strauss und *et al.* High-resolution standardization reduces delay due to workflow disruptions in laparoscopic cholecystectomy. **Surgical Endoscopy**, v. 32, n. 12, dec. 2018. DOI: 10.1007/s00464-018-6224-y. Disponível em: <https://dl.uswr.ac.ir/handle/Hannan/92154?locale=en>. Acesso em: 20 out. 2022.

VAN HARTEN, Annet G. *et al.* An observational study of distractions in the operating theatre. **Anaesthesia**, n. 76, p. 346-356, 2021. DOI: 10.1111/anae.15217. Disponível em: <https://associationofanaesthetistspublications.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/anae.15217>. Acesso em: 16 nov. 2022.

VITORIANO, Laís Vilanova T.; SOBRINHO, Natália da Palma; MACHADO, Daniel Aragão. A cirurgia robótica e o processo de enfermagem no período perioperatório: revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde**, v. 3, p. e-11635, 2022. DOI: 10.9789/2675-4932.rectis.v3.11635. Disponível em: <http://seer.unirio.br/rectis/article/view/11635>. Acesso em: 19 mar. 2023.

WEIGL, Matthias, *et al.* The impact of intra-operative interruptions on surgeons' perceived workload: an observational study in elective general and orthopedic surgery. **Surgical Endoscopy**, v. 29, n. 1, p. 145-153, jan. 2015. DOI: 10.1007/s00464-014-3668-6. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24986016/>. Acesso em: 07 abr. 2023.

WHO PATIENT SAFETY; WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO guidelines for safe surgery 2009: safe surgery saves lives**. World Health Organization. 2009. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44185>. Acesso em: 06 out. 2022.

WILLETT, Matthew *et al.* The impact of distractions and interruptions during Cesarean Sections: a prospective study in a London teaching hospital. **Archives of Gynecology and Obstetrics**, v. 298, n. 2, p. 313-318, aug. 2018. DOI: 10.1007/s00404-018-4810-9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29948171/>. Acesso em: 27 nov. 2022.

## APÊNDICES

## APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO – PRESTADORES DE SERVIÇO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Senhor(a),

Gostaríamos de convidá-lo(a) a participar da pesquisa: **“ASSOCIAÇÃO ENTRE INTERFERÊNCIAS EM SALA CIRÚRGICA E COMPLICAÇÕES PRECOSES NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO”**, desenvolvida pela estudante de mestrado Danielle de Godoi dos Santos, sob a orientação da professora Cibele Cristina Tramontini, da Universidade Estadual de Londrina, realizada na cidade de Londrina/PR. O objetivo da pesquisa é analisar a associação de interferências em sala cirúrgica com complicações precoces no pós-operatório imediato. A sua participação se dará da seguinte forma: a pesquisadora realizará observação das cirurgias em que o(a) senhor(a) estará participando como prestador de serviços ou estudante da instituição.

Os benefícios relacionados a esta pesquisa são os de melhorar a qualidade e segurança da assistência prestada para os pacientes submetidos a cirurgia eletiva e os riscos que podem estar associados a esta pesquisa são: possibilidade de estigmatização, constrangimento, medo de repercussões eventuais. Para minimizá-los, serão garantidos a confidencialidade e sigilo das informações, proteção da imagem, respeito aos valores culturais, sociais, morais, religiosos, éticos, garantindo a não utilização das informações em prejuízo de pessoas e/ou comunidade, inclusive em termos de autoestima e de prestígio econômico-financeiro.

Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo o(a) senhor(a) recusar-se a participar e até mesmo desistir a qualquer momento, sem que isso acarrete prejuízo à sua pessoa. Informamos, ainda, que as informações serão utilizadas apenas para os fins desta pesquisa e serão tratadas com sigilo.

Informamos que o(a) senhor(a) não pagará nem será remunerado(a) por sua participação. Caso tenha dúvidas, poderá entrar em contato com a pesquisadora Danielle de Godoi dos Santos, Rua José Spoladore, 77, apto 402, bloco 16, Londrina/PR, telefone: (43) 99955-2341, *e-mail*: danielledegodoi@gmail.com, ou procurar o Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, LABESC - Laboratório Escola de Pós-Graduação - sala 14.Campus Universitário - Rodovia Celso Garcia Cid, Km 380 (PR 445), Londrina/PR - CEP: 86057-970, Telefone: 43-3371-5455, *e-mail*: cep268@uel.br.

Após as assinaturas, o(a) senhor(a) receberá uma cópia desse termo de consentimento:

Eu, \_\_\_\_\_, RG ou CPF nº \_\_\_\_\_, abaixo assinado, li e entendi todas as informações contidas neste documento e concordo em participar do estudo. Dou pleno direito da utilização desses dados e informações para uso no ensino, pesquisa e divulgação científica.

\_\_\_\_\_  
Danielle de Godoi dos Santos  
[danielledegodoi@gmail.com](mailto:danielledegodoi@gmail.com)  
RG: 10.126.814-4  
Telefone: (43) 99955-2341

\_\_\_\_\_  
Assinatura

Londrina, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022

## APÊNDICE 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO – PACIENTES

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 2

Prezado(a) Senhor(a),

Gostaríamos de convidá-lo(a) a participar da pesquisa: **“ASSOCIAÇÃO ENTRE INTERFERÊNCIAS EM SALA CIRÚRGICA E COMPLICAÇÕES PRECOSES NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO”**, desenvolvida pela estudante de mestrado Danielle de Godoi dos Santos, sob a orientação da professora Cibele Cristina Tramontini, da Universidade Estadual de Londrina, realizada na cidade de Londrina/PR. O objetivo da pesquisa é analisar a associação de interferências em sala cirúrgica com complicações precoces no pós-operatório imediato. A sua participação se dará da seguinte forma: a pesquisadora realizará observação das cirúrgicas que o(a) senhor(a) participará como paciente na primeira fase da pesquisa. Na segunda fase da pesquisa, serão coletados os dados do prontuário na unidade de internação da instituição onde a pesquisa será realizada.

Os benefícios relacionados a esta pesquisa são os de melhorar a qualidade e segurança da assistência prestada para os pacientes submetidos a cirurgia eletiva e os riscos que podem estar associados a esta pesquisa são: possibilidade de estigmatização, constrangimento, medo de repercussões eventuais. Para minimizá-los, serão garantidos a confidencialidade e sigilo das informações, proteção da imagem, respeito aos valores culturais, sociais, morais, religiosos, éticos, garantindo a não utilização das informações em prejuízo de pessoas e/ou comunidade, inclusive em termos de autoestima e de prestígio econômico-financeiro.

Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo o(a) senhor(a) recusar-se a participar e até mesmo desistir a qualquer momento, sem que isso acarrete prejuízo à sua pessoa. Informamos, ainda, que as informações serão utilizadas apenas para os fins desta pesquisa e serão tratadas com sigilo.

Informamos que o(a) senhor(a) não pagará nem será remunerado(a) por sua participação. Caso tenha dúvidas, poderá entrar em contato com a pesquisadora Danielle de Godoi dos Santos, Rua José Spoladore, 77, apto 402, bloco 16, Londrina/PR, telefone: (43) 99955-2341, *e-mail*: danielledegodoi@gmail.com, ou procurar o Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, LABESC - Laboratório Escola de Pós-Graduação - sala 14.Campus Universitário - Rodovia Celso Garcia Cid, Km 380 (PR 445), Londrina/PR - CEP: 86057-970, Telefone: 43-3371-5455, *e-mail*: cep268@uel.br.

Após as assinaturas, o(a) senhor(a) receberá uma cópia desse termo de consentimento:

Eu, \_\_\_\_\_, RG ou CPF nº \_\_\_\_\_, abaixo assinado, li e entendi todas as informações contidas neste documento e concordo em participar do estudo. Dou pleno direito da utilização desses dados e informações para uso no ensino, pesquisa e divulgação científica.

\_\_\_\_\_  
Danielle de Godoi dos Santos  
[danielledegodoi@gmail.com](mailto:danielledegodoi@gmail.com)  
RG: 10.126.814-4  
Telefone: (43) 99955-2341

\_\_\_\_\_  
Assinatura

Londrina, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022(.)

APÊNDICE 3 – INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS - FASE PRÉ-OPERATÓRIA

<b>Instrumento para coleta de dados - Fase pré-operatória</b>	
<b>Pré-projeto Título provisório do pré-projeto: Associação entre interrupções e distrações em sala cirúrgica e complicações precoces no pós-operatório imediato de cesariana</b>	
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	
1-Data __/__/____ 2- Número da coleta __ - __ 3-Número do prontuário _____	
4-Iniciais do paciente _____ 5-Idade _____	
6-Tipo de anestesia (1) Raquianestesia (3) Anestesia geral (4) Sedação	
7- Composição da equipe cirúrgica (1) Anestesista 1 (2) Anestesista 2 (3) Cirurgião (4) Auxiliar 1 (5) Auxiliar 2 (6) Auxiliar 3 (7) Circulante (8) Instrumentador (9) Enfermeiro	
8- Início da incisão: _____ Término da incisão: _____	

**Distrações e interrupções**

1. Abertura de porta
2. Chamada telefônica
3. Rádio ligado
4. Comunicação irrelevante de caso por cirurgiões
5. Comunicação irrelevante de caso por anestesistas
6. Comunicação irrelevante de caso pela equipe de enfermagem
7. Comunicação irrelevante de caso por pessoas externas
8. Desorganização de equipamentos e materiais em sala
9. Falha de equipamentos
10. Cirurgião ensinando alunos
11. Equipe de enfermagem usando celular em sala operatória
12. Equipe médica usando celular em sala operatória
13. Equipe de anestesia usando celular em sala operatória

APÊNDICE 4 – INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS - FASE PRÉ-OPERATÓRIA – DIÁRIO DE CAMPO

<b>Diário de Campo</b>

**ANEXOS**

## ANEXO 1 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** ASSOCIAÇÃO ENTRE INTERFERÊNCIAS EM SALA CIRÚRGICA E COMPLICAÇÕES PRECOCES NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO

**Pesquisador:** Danielle de Godoi dos

Santos **Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 55179322.9.0000.5231

**Instituição Proponente:** CCS - Departamento de Enfermagem - Mestrado em Enfermagem

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 5.282.833

**Apresentação do Projeto:**

"Podem ocorrer ao longo da cirurgia algumas interferências internas ou externas ao campo cirúrgico, colaborando para retirar o foco de atenção da equipe cirúrgica, gerando gatilhos para futuras complicações cirúrgicas no pós-operatório do paciente. Objetivo: Analisar a associação entre a ocorrência de interferências e complicações pós-operatório no primeiro pós-operatório imediato. Métodos: Primeira etapa Estudo transversal, observacional, analítico, com abordagem quantitativa. Segunda etapa - Estudo de coorte, analítico com abordagem quantitativa. Na primeira etapa ou intraoperatória, o pesquisador principal e um pesquisador auxiliar observarão o procedimento cirúrgico, realizando registros independentes no formulário, com checagem para consenso ao final do procedimento cirúrgico. Os coletadores estarão posicionados em pontos diferentes da sala cirúrgica, podendo se deslocar conforme a necessidade, de forma a conseguir observar todos os membros da equipe cirúrgica. Na segunda etapa ou fase pós-operatória imediata, a pesquisadora principal avaliará o prontuário, na unidade de internação onde o paciente estiver internado. Os dados serão registrados em formulário. Resultados Esperados: A identificação de fatores que podem interferir na segurança do paciente cirúrgico pode auxiliar na melhoria do processo de trabalho da equipe cirúrgica e redução de complicações e eventos adversos. Hipótese: As distrações ocorridas em sala operatória podem trazer complicações para o paciente cirúrgico no pós-operatório imediato. Critério de Inclusão: Primeira Etapa - Intraoperatório: A composição da amostra desta fase obedecerá aos seguintes critérios de inclusão: membros da equipe estarem presentes na sala operatória na totalidade do

tempo cirúrgico, participarem de procedimento cirúrgico — início da incisão até sutura de ferida cirúrgica, em procedimentos com duração mínima de uma hora e tempo máximo de três horas e procedimentos cirúrgicos eletivos que ocorram entre sete e dezenove horas. Segunda Etapa – Pós-operatório Imediato :Serão considerados completos os prontuários que contenham: ficha transoperatória, ficha anestésica, descrição cirúrgica, admissão na unidade de internação pós-operatória. Serão incluídos nesta fase os pacientes que permanecerão internados por pelo menos vinte e quatro horas após o procedimento cirúrgico. Critério de Exclusão: Primeira Etapa Intraoperatório: Serão excluídos procedimentos cirúrgicos nos quais o paciente não ficará internado; cirurgias ambulatoriais, de urgência e emergência; cirurgias com duração acima de três horas e que os pacientes tenham diagnóstico ou suspeita de COVID-19. Segunda Etapa – Pós-operatório Imediato: Serão excluídos pacientes de cirurgia ambulatorial e com prontuário incompleto.

### **Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

. Analisar a associação entre a ocorrência de interferências ocorridas em sala cirúrgica e complicações pós operatórias no primeiro pós-operatório imediato.

Objetivo Secundário:

1. Identificar tipo, frequência e impacto das interrupções e distrações em sala operatória;
2. Identificar a ocorrência de complicações precoces no primeiro período pós-operatório imediato;
3. Analisar a associação entre a frequência de interrupções e distrações ocorridas em sala cirúrgica e as complicações precoces pós-operatórias.

### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

A pesquisa pode apresentar riscos como: invasão de privacidade, constrangimento, risco a segurança dos prontuários, interferência na vida e na rotina dos sujeitos, medo de discriminação e estigmatização a partir do conteúdo revelado e divulgação de dados registrados no TCLE.

Benefícios:

Dessa forma contribuimos para a diminuição das chances de ocorrer danos ao paciente durante o procedimento cirúrgico, e diminuindo o tempo cirúrgico, gerando economia e otimização no uso das salas operatórias, melhorando a segurança do paciente cirúrgico.

### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O estudo é relevante.

### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

A pesquisadora apresentou folha de rosto assinada pela coordenação do programa de Pós Graduação em Enfermagem e termo de autorização da instituição co-participante. O orçamento foi detalhado e o financiamento é próprio. O cronograma apresenta apenas a data de início de coleta de dados para 01/02/2022. Foram apresentados Termo de Confidencialidade e Sigilo e 2 TCLEs (equipe e paciente) que apresentam todos as recomendações normativas. Os riscos foram descritos porém a pesquisadora não especificou nas informações básicas da Plataforma Brasil as providências que serão tomadas para minimizar ou evitar que os mesmos ocorram, essas providências foram corretamente descritas nos TCLEs.

### **Recomendações:**

Recomendamos que as fotos de documentos pessoais anexadas sejam excluídas.

### **Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Para a aprovação do presente projeto a pesquisadora deverá:

1. Como não cabe análise ética de estudos já iniciados, apresentar declaração de que o estudo ainda não iniciado e fazer a devida readequação do cronograma nas Informações Básicas da Plataforma Brasil. ANÁLISE: A pesquisadora apresentou declaração de que o estudo não foi iniciado e readequou o cronograma com data de coleta prevista para 01/04/2022.

PENDÊNCIA RESOLVIDA.

2. Apresentar cronograma completo (etapas com data de início e fim) nas Informações Básicas da Plataforma Brasil.

ANÁLISE: A pesquisadora anexou nas Informações Básicas o cronograma com todas as fases do estudo.

PENDÊNCIA RESOLVIDA.

3. Acrescentar nas Informações Básicas da Plataforma Brasil as providências que serão tomadas para minimizar ou evitar que os riscos descritos ocorram, que podem ser transcritas do TCLE.

ANÁLISE: A pesquisadora acrescentou o seguinte parágrafo: "Para minimizá-los, será garantida a confidencialidade e sigilo das informações, proteção da imagem, respeito aos valores culturais, sociais, morais, religiosos, éticos, garantindo a não utilização das informações em prejuízo de pessoas e/ou comunidade, inclusive em termos de autoestima e de prestígio econômico- Financeiro." PENDÊNCIA RESOLVIDA.

### Considerações Finais a critério do CEP:

Prezado(a) Pesquisador(a),

Este é seu parecer final de aprovação, vinculado ao Comitê de Ética em Pesquisas

Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina. É sua responsabilidade apresenta-Lo aos órgãos e/ou instituições pertinentes.

Ressaltamos, para início da pesquisa, as seguintes atribuições do pesquisador, conforme Resolução CNS 466/2012 e 510/2016:

A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais, cabendo-lhe:

- conduzir o processo de Consentimento e de Assentimento Livre e Esclarecido;
- apresentar dados solicitados pelo sistema CEP/CONEP a qualquer momento;
- desenvolver o projeto conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção;
- elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa;
- encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores e pessoal técnico integrante do projeto;
- justificar fundamentadamente, perante o sistema CEP/CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Coordenação CEP/UUEL.

### Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1861463.pdf	22/02/2022 17:17:41		Aceito
Declaração de concordância	Declaracao.pdf	22/02/2022 17:14:08	Danielle de Godoi dos Santos	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoCompleto.pdf	22/02/2022 17:12:28	Danielle de Godoi dos Santos	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	22/02/2022 17:09:09	Danielle de Godoi dos Santos	Aceito

Outros	CV.pdf	20/01/2022 12:40:33	Danielle de Godoi dos Santos	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termodeconfidencialidadeesigilo.pdf	20/01/2022 12:37:39	Danielle de Godoi dos Santos	Aceito
Solicitação registrada pelo CEP	ParecerDanielledeGodoidosSantos.pdf	20/01/2022 12:37:07	Danielle de Godoi dos Santos	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	20/01/2022 12:36:21	Danielle de Godoi dos Santos	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Carta.pdf	20/01/2022 12:30:47	Danielle de Godoi dos Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	18/11/2021 16:20:14	Danielle de Godoi dos Santos	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

LONDRINA, 09 de Março de 2022

---

**Assinado por:  
Adriana Lourenço Soares Russo  
(Coordenador(a))**