



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU

Jeslei Vanni

**Mensuração do tempo dos processos relacionados à rotina
cirúrgica de um hospital de ensino**

Botucatu

2020

Jeslei Vanni

**Mensuração do tempo dos processos relacionados à rotina cirúrgica de um
hospital de ensino**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina, Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”, Campus de
Botucatu, para obtenção do título de
Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Profa.Associada Silvana Andréa molina Lima

Botucatu
2020

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE-CRB 8/5651

Vanni, Jeslei.

Mensuração do tempo dos processos relacionados à rotina cirúrgica de um hospital de ensino / Jeslei Vanni. - Botucatu, 2020

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu

Orientador: Silvana Andréa Molina Lima

Capes: 40400000

1. Centros cirúrgicos. 2. Gestão da qualidade total. 3. Enfermagem cirúrgica. 4. Indicadores de qualidade em assistência à saúde. 5. Hospitais de ensino.

Palavras-chave: Centro cirúrgico hospitalar; Gestão de qualidade; Indicadores de serviço; Salas cirúrgicas.

Jeslei Vanni

**MENSURAÇÃO DO TEMPO DOS PROCESSOS RELACIONADOS
À ROTINA CIRÚRGICA DE UM HOSPITAL DE ENSINO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP, para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Profa Associada Silvana Andréa Molina Lima

Comissão Examinadora

**Profa Associada Silvana Andréa Molina Lima
Faculdade de Medicina de Botucatu**

**Profa Assistente Silke Anna Theresa Weber
Faculdade de Medicina de Botucatu**

**Profa Dra Claudia Maria Silva Cyrino
Faculdade Sudoeste Paulista - Itapetininga**

Botucatu, 28 de fevereiro de 2020.

Dedico esta dissertação a Deus,
criador de todas as coisas. Sem Ele
nada seria feito. Ele me deu coragem e
me mostrou um mundo de
possibilidades.

Agradecimentos

Primeiramente, sou grato a Deus por ter-me feito ver o caminho, nos momentos que pensei em desistir. A minha família que esteve presente, mesmo estando distante espacialmente. Ao Enilson pelo companheirismo e cumplicidade durante esses dois anos do curso de mestrado. A esta universidade por ter me acolhido desde minha graduação.

A minha orientadora Silvana Andréa Molina Lima que acima de tudo, por meio da sua alegria e otimismo, quando precisei fortaleceu minha resiliência.

A professora Marli Teresinha Cassamassimo Duarte pelo incentivo a minha inscrição no processo seletivo do Mestrado Profissional.

A toda equipe do Centro Cirúrgico que me acolheu neste ciclo, contribuindo ao meu crescimento pessoal e profissional. As enfermeiras Marcela Cristina Machado Zanqueta Vasques e Darlene Bravim Cerqueira que, na condição de gestoras do Centro Cirúrgico, participaram deste momento. Em especial a Dra Érika Veruska Paiva Ortolan pela colaboração nesta dissertação.

Aos meus colegas da Clínica Cirúrgica Santa Efigênia que me apoiaram durante a execução desta dissertação.

A todas as pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para a execução desta dissertação.

“Onde não puderes amar não te demores”

Eleonora Duse

Resumo

Objetivo: Mensurar o tempo dos processos relacionados à rotina cirúrgica de um hospital de ensino. **Método:** Trata-se de um estudo quantitativo, retrospectivo e transversal. Foram analisadas 3.468 cirurgias realizadas no período de outubro de 2018 a setembro de 2019 em um hospital público do estado de São Paulo. **Resultados:** Os tempos mensurados, em minutos, foram: 11,72 (\pm 7,29) de remoção; 17,53 (\pm 20,31) de espera no Centro Cirúrgico; 30,59 (\pm 16,71) de remoção na Unidade de Terapia Intensiva (UTI); 213,31 (\pm 117,41) de sala cirúrgica; 15,36 (\pm 7,46) de limpeza; e 60,33 (\pm 31,12) de *Turnover time*. O atraso ocorreu em 16% das cirurgias avaliadas. **Conclusão:** O estudo permitiu a mensuração do tempo relacionado aos processos cirúrgicos e não cirúrgicos bem como a ocorrência de atrasos cirúrgicos. Portanto, o produto elaborado foi um plano de ações para otimizar o processo de trabalho na Unidade de Centro-Cirúrgico.

Descritores: Indicadores de serviço. Salas cirúrgicas. Gestão de qualidade. Centro cirúrgico hospitalar.

Abstract

Objective: Measure the execution time of the procedures related to the surgical routine of a medical school hospital. **Method:** This is a quantitative, retrospective and cross-sectional study. A total of 3,468 surgeries performed from October 2018 to September 2019 at a public hospital in São Paulo state were analyzed. **Results:** The periods of time measured in minutes were: 11.72 (± 7.29) removal; 17.53 (± 20.31) waiting at the Surgery Center; 30.59 (± 16.71) removal in the Intensive Care Unit (ICU); 213.31 (± 117.41) in the operating room; 15.36 (± 7.46) cleaning up; and 60.33 (± 31.12) turnover time. Delay occurred in 16% of the evaluated surgeries. **Conclusion:** This study measured the execution time regarding surgical and non-surgical procedures, as well as verified the occurrence of surgical delays. Therefore, the product developed was an action plan to optimize the work process at the Surgery Center.

Keywords: Service indicators. Operating rooms. Quality management. Hospital surgical center.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	4
2 OBJETIVOS	9
2.1 OBJETIVO GERAL	9
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
3 MATERIAL E MÉTODO	10
3.1 TIPO DE ESTUDO	10
3.2 LOCAL DO ESTUDO	10
3.2.1 EM RELAÇÃO À PROGRAMAÇÃO CIRÚRGICA	10
3.2.2 EM RELAÇÃO ÀS EQUIPES	11
3.3 CASUÍSTICA	13
3.4 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS	14
3.5 ANÁLISE DE DADOS	15
3.6 PROCEDIMENTOS ÉTICOS	16
3.7 PRODUTO	16
4 RESULTADOS	18
4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS CIRURGIAS	18
4.2 IDENTIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS DE TEMPO CIRÚRGICO E NÃO CIRÚRGICO NOS PROCESSOS DE TRABALHO NA UNIDADE DE CC	20
4.3 IDENTIFICAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE ATRASOS CIRÚRGICOS E SEUS MOTIVOS	24
5 DISCUSSÃO	26
5.1 EM RELAÇÃO AOS PROCESSOS DE TRABALHO NÃO CIRÚRGICO (ANTES DA ENTRADA DO PACIENTE NA SALA CIRÚRGICA)	27
5.2 EM RELAÇÃO AOS PROCESSOS DE TRABALHO ENTRE AS ETAPAS CIRÚRGICAS	29
5.3 EM RELAÇÃO AOS PROCESSOS DE TRABALHO TRANSCORRIDOS ENTRE AS ETAPAS NÃO CIRÚRGICAS (APÓS SAÍDA DO PACIENTE DA SALA CIRÚRGICA)	32
6 CONCLUSÕES	36
REFERÊNCIAS	37
APENDICE I	42
7 PRODUTO - PLANO DE AÇÕES PARA OTIMIZAR O PROCESSO DE TRABALHO NA UNIDADE DE CC.	42
7.1 PLANEJAMENTO DE AÇÕES APÓS O RECONHECIMENTO DAS CARACTERÍSTICAS DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE ATRASOS CIRÚRGICOS	42
ANEXO I - “IMPRESSO INSTITUCIONAL” DO TEMPO PRECIOSO	48
ANEXO II - ABA “TEMPO PRECIOSO”	49
ANEXO III - ABA “CONFIRMAÇÃO DA CIRURGIA”	50
ANEXO IV - APROVAÇÃO CEP	51

Apresentação

A vontade de atuar em um centro cirúrgico surgiu desde a minha formação de Técnico de Enfermagem. Durante a graduação em Enfermagem, a minha maior identificação foi com os conteúdos da disciplina Enfermagem em Centro Cirúrgico, inclusive tive a rica oportunidade de desenvolver o Estágio Curricular Supervisionado neste setor.

Para atender às minhas expectativas de desenvolver o ensino e a pesquisa, além da arte do cuidar, me inscrevi para participar do processo seletivo do Mestrado Profissional, calhando com a oportunidade de estar trabalhando em um centro cirúrgico. Assim, recebi a graça do início de mais uma conquistada na minha vida.

Frente às novas propostas gerenciais acerca de produtividade ao centro cirúrgico, percebi que poderia contribuir àquele cenário e, então, imbuído num projeto institucional chamado Tempo Precioso nasceu o meu novo projeto de Mestrado Profissional.

Nessa condição obtive relevantes aprendizagens significativas como, a importância do "gerenciamento do cuidado, que integra o cuidar e o administrar".

Baseado em Florence Nightingale, quando refere sobre a Enfermagem ser uma arte a ser aprendida, tenho a satisfação de ter aprendido um pouco desta "arte" em centro cirúrgico.

1 INTRODUÇÃO

Mensurar a variável tempo, por meio de coleta de dados e informações que gerem indicadores para o monitoramento dos processos de trabalho, constitui aspecto relevante para a gestão de um centro cirúrgico que almeja intervir no atraso cirúrgico, aumentando sua produtividade.

Com o avanço tecnológico e consolidação do processo de globalização, questões relacionadas à produtividade se destacam e ganham cada vez mais notoriedade, fazendo com que a qualidade dos serviços de saúde deixe de ser apenas uma forma de caracterizar o resultado e, passe a integrar o processo de trabalho para obtê-la⁽¹⁾.

Para Avedis Donabedian, o pai da Qualidade no setor da Saúde “a qualidade é uma propriedade da assistência que pode ser obtida em diversos graus e níveis [...] O autor ainda afirma que essa propriedade pode ser definida como obtenção de maiores benefícios com menor risco ao paciente, de acordo com os recursos disponíveis e os valores sociais existentes”⁽²⁾.

No Brasil, os serviços de saúde ganham esta notoriedade na década de 80, com o advento da Acreditação Hospitalar⁽³⁾. Em 1991, foi desenvolvido o programa Compromisso com a Qualidade Hospitalar e, deste nasceu o Núcleo de Apoio à Gestão Hospitalar para construção e validação dos indicadores de enfermagem^(3,4).

A *Joint Commission International* (apud Silveira TVL, Prado JPP, SAG, Amaro MOF) conceituou indicador como “unidade de medida de uma atividade, com a qual se está relacionado, ou ainda, uma medida quantitativa que pode

ser empregada como um guia para monitorar e avaliar a assistência e as atividades de um serviço”⁽⁵⁾.

A rotina de um centro cirúrgico (CC) integra diversas atividades interconectadas que estão relacionadas, direta ou indiretamente, à produção de cirurgias e demandam interfaces com outras estruturas como, por exemplo, Unidade de Internação, Pronto Socorro (PS), Unidade de Terapia Intensiva (UTI), Organização de Procura de Órgãos, laboratórios, hemocentros, entre outras estruturas^(1,6,7).

Neste contexto, mensurar e avaliar as atividades de um CC, considerando suas interfaces, por meio de um instrumento que compreenda informações numéricas e dados, passa a ser recurso imprescindível para obter qualidade^(7,8).

Sob a luz de Avedis Donabedian, este estudo baseia-se no pressuposto de que é possível alcançar a qualidade, usando os recursos já existentes no CC.

Para alcançar esta qualidade, as atividades que serão denominadas, a partir de agora neste estudo, processos de trabalho, devem ser construídas em evidências científicas da qualidade baseada em conhecimentos da matemática, lógica, estatística, administração, informática e entre outros⁽⁹⁾.

Enquanto que, para integrá-la aos processos de trabalho de um CC, é necessário entender que a sala cirúrgica trata-se de unidade de gestão deste setor, compreendendo quatro grandes tempos interconectados, detalhados a seguir: tempo de anestesia, tempo de cirurgia, tempo de sala e tempo de preparo da sala^(6,10,11).

O tempo de anestesia compreende os momentos da indução anestésica, manutenção, despertar e recuperação⁽¹⁰⁾.

O tempo de cirurgia envolve quatro momentos: diérese, hemostasia, cirurgia propriamente dita e síntese⁽¹⁰⁾. A previsão do tempo de cirurgia é estimada pelo cirurgião de maneira empírica⁽¹⁰⁾.

O tempo de sala é mensurado pela permanência do paciente em sala, desde sua entrada até a saída da sala cirúrgica⁽¹⁰⁾.

O tempo de preparo da sala cirúrgica, para a enfermagem, decorre entre a saída de um paciente e a entrada de outro na mesma sala cirúrgica, envolvendo o tempo de limpeza, o preparo da sala cirúrgica, as presenças dos profissionais no local e o paciente na sala cirúrgica^(6,10,11,12). Este tempo, também chamado de “*turnover time*”, não inclui a demora entre os casos^(6,13,14). Minimamente, o tempo entre a saída do paciente da sala cirúrgica e a finalização da montagem da sala para a cirurgia consecutiva recebe o nome de setup de sala⁽¹⁵⁾.

Estudo publicado pelo *Surgery Management Improvement Group* (apud Costa Jr. AS, et al. – Bernardino JAS, et al.) categoriza o “*turnover time*” em relação ao desempenho: alto desempenho, quando decorre até 25 minutos; médio desempenho, quando decorre entre 25 a 40 minutos; desempenho sofrível, quando decorre acima de 40 minutos para o preparo de sala^(6,16).

Logo, percebe-se que a mensuração da variável tempo é relevante para retratar o desempenho no processo de trabalho, permitindo compará-lo com a meta pré-estabelecida e com outras encontradas nos hospitais de melhores práticas⁽¹⁵⁾.

O enfermeiro de um CC deve usar suas prerrogativas de gestor e avaliar sistematicamente, por meio de indicadores, para propiciar uma revisão crítica nos processos de trabalho ligados à produção de cirurgias^(1,8,17).

Para se ter uma boa gestão em CC, recomenda-se dividir os processos de trabalho em tempo cirúrgico e não cirúrgico⁽⁶⁾. Essa divisão permite avaliar cada um dos processos de trabalho compreendido pela sala cirúrgica.

A literatura afirma que etapas do tempo não cirúrgico interferem na produtividade cirúrgica⁽⁶⁾. Do mesmo modo que o atraso cirúrgico minimiza a capacidade operacional do CC^(6,10,14).

O atraso pode estar relacionado aos processos de trabalho do próprio CC ou às interfaces com outras estruturas do hospital^(18,19). Bernardino e col. 2017, em recente estudo sobre a análise da dinâmica de um CC, mostraram os atrasos mais significativos, cujas representações foram 28,1% pelos cirurgiões, 20,3% pela equipe de enfermagem, 11,1% pelo atraso da cirurgia anterior, 6,8% pela liberação da vaga pela UTI, 6,2% pelo paciente, 4,4% pela troca de ordem de entrada do paciente pelo médico e 3,4% pela Central de Material e Esterilização (CME)⁽¹⁶⁾.

O atraso cirúrgico pode ser entendido como resistência ao processo e como fator determinante da produtividade de um CC, uma vez que impacta as cirurgias consecutivas da mesma sala, ocasionando cancelamento cirúrgico pelo avanço do horário programado às cirurgias eletivas, frustrando a equipe que aguarda para realizar a cirurgia e o paciente bem como sua família^(14,18).

Desta forma, identificar o tempo gasto na rotina cirúrgica e propor ações estratégicas para aumentar a eficiência dela constitui atitudes importantíssimas para uma gestão em CC, uma vez que a variável tempo correlaciona-se à qualidade e produtividade de um serviço^(8,17).

Tais ações estratégicas envolvem e requerem participação de todos atuantes neste cenário como gestores, equipes de enfermagem e médica, e demais profissionais^(4,7).

Mediante o exposto, a literatura aponta a importância de analisar indicadores de qualidade como o tempo gasto nos processos que envolvem a rotina cirúrgica a fim de fornecer subsídios aos gestores para tomada de decisão, com a finalidade de otimizar recursos e aumentar a capacidade operacional do setor de centro-cirúrgico, justificando assim a realização deste estudo, que tem como pergunta norteadora:

- Qual é o tempo gasto em cada processo de trabalho que envolve a rotina cirúrgica?

Esta questão permite a busca de respostas a fim de contribuir com o conhecimento da temática em gerenciamento em saúde e em enfermagem.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Mensurar o tempo dos processos relacionados à rotina cirúrgica de um hospital de ensino.

2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar as cirurgias realizadas;
- Identificar as variáveis de tempo cirúrgico e não cirúrgico nos processos de trabalho na Unidade de CC;
- Identificar a ocorrência de atrasos cirúrgicos e seus motivos;
- Elaborar um produto: Plano de ações para otimizar o processo de trabalho na Unidade de CC.

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo quantitativo e retrospectivo cuja finalidade é visualizar a situação de uma população em um determinado momento, como instantâneo da realidade⁽²⁰⁾.

3.2 Local do estudo

O local do estudo foi o centro cirúrgico de um hospital público do estado de São Paulo, com 490 leitos, responsável pelo atendimento de, aproximadamente, 2 milhões de pessoas distribuídas em 68 municípios da área de sua abrangência.

O CC está locado no 2º piso do hospital que contém três pisos: térreo, 1º e 2º andares. Este setor funciona 24 horas por dia, sete dias da semana. Contém 16 salas, estando 14 ativas, onde são realizadas em média 750 cirurgias por mês, de todos os portes de diversas especialidades, em caráter eletivo ou urgencial/emergencial. Nos plantões diurnos de segunda a sexta-feira até 14 salas são abertas concomitantemente. Nos plantões noturnos, finais de semana e feriados até três salas são abertas concomitantemente. A Sala de Recuperação Pós Anestésica (SRPA) conta com 11 leitos, funcionando de segunda a sexta, das sete às 22 horas.

3.2.1 Em relação à programação cirúrgica

As cirurgias não eletivas são atendidas de acordo ao sistema de classificação Timing of Acute Care Surgery (TACS). Este sistema classifica as

cirurgias de urgência e de emergência por meio das cores, onde os avisos cirúrgicos vermelhos e laranjas são os de emergência e os avisos amarelos, verdes e azuis são os de urgência. Sendo assim, os avisos vermelhos devem ser atendidos imediatamente, os laranjas dentro de uma hora, os amarelos dentro de seis horas, os verdes dentro de 12 horas, os azuis dentro de 24 a 48 horas e, todos têm seus tempos de espera contados a partir de seus recebimentos no CC⁽²¹⁾.

As cirurgias eletivas são realizadas somente nos dias úteis das sete as 16h30, sendo este o horário-limite para a entrada da última cirurgia do programa cirúrgico.

De acordo com o horário semanal estabelecido para cada especialidade, de segunda a sexta-feira, a rotina inicia-se com 12 salas destinadas às cirurgias eletivas, e duas para cirurgias não eletivas. As salas destinadas às eletivas também podem ser ocupadas para não eletivas, caso haja necessidade, ou após ficarem vagas.

As cirurgias de urgência e de emergência podem ocorrer a qualquer horário e dia, sendo os períodos noturnos, finais de semana e feriados exclusivos a elas.

3.2.2 Em relação às equipes

Atuam no CC aproximadamente 21 equipes de especialidades médicas, realizando cirurgias e, inclusive, procedimentos como eletroconvulsoterapia, endoscopia digestiva alta e bloqueio de raiz nervosa, realizado pela equipe de Terapia Antálgica e Cuidados Paliativos.

Atualmente, a equipe de enfermagem do CC é constituída por uma Enfermeira Supervisora Técnica, seis Enfermeiros Assistenciais e 46 Técnicos de Enfermagem.

O serviço de limpeza nesta instituição é terceirizado e sua equipe no CC é constituída por três profissionais durante o período das sete às 15h, por duas profissionais das 15h às 22h e por outras duas no período das 22h às 7h.

3.2.3 Em relação aos indicadores

Os processos de trabalho do CC, atualmente são avaliados por cinco indicadores, sendo eles:

- Dois indicadores de processos avaliam o número de cirúrgicas suspensas, sendo um para avaliar as suspensões relacionadas aos processos de trabalho do CC, ou seja, para quantificar os avisos não atendidos até o horário-limite para a entrada das eletivas. Outro para as suspensões relacionadas às mudanças de avisos cirúrgicos de urgências para emergências.

- Um indicador de processo específico à documentação mede a coerência entre a descrição cirúrgica e a cirurgia especificada no aviso cirúrgico.

- Dois indicadores de qualidade avaliam a assistência de enfermagem relacionada à identificação do paciente pela pulseira contendo o nome completo e número de leito legivelmente, sendo um aplicado aos pacientes que chegam ao CC e outro para os que chegam à SRPA.

3.3 Casuística

Foram incluídas cirurgias eletivas, de urgências e de emergências iniciadas entre sete e 16h, dos dias úteis e que, também, estavam nos instrumentos institucionais do Tempo Precioso com dados completos, no período de outubro de 2018 a setembro de 2019.

Foram excluídas cirurgias iniciadas entre 16h01 e 6h59 dos dias úteis e, as ocorridas nos finais de semana e feriados do referido período. Isto porque os instrumentos institucionais do projeto Tempo Precioso foram aplicados nos plantões diurnos dos dias úteis. As exclusões das cirurgias iniciadas após as 16h ocorreram porque a partir das 16h30, horário-limite para entrada das eletivas, inicia-se uma dinâmica diferente com os atendimentos cirúrgicos.

Foram realizadas 9.955 cirurgias, nas 24 horas, no período de um ano, que compreendeu de outubro de 2018 a setembro de 2019. No estudo, foram incluídos todos os registros das cirurgias que constavam nos instrumentos institucionais, com dados completos, que faziam parte de um projeto denominado Tempo Precioso, totalizando 3.468 cirurgias (35% do total das cirurgias realizadas), sendo no período do sistema manual 2.161 cirurgias (46%) e do sistema informatizado 1.307 (25%).

O *turnover time* foi mensurado no intervalo de tempo entre uma cirurgia e outra, que sabidamente seria consecutiva, a rigor de sua definição. Isto porque, entre uma cirurgia e outra, a sala é limpa, mas, é totalmente preparada quando tem outra cirurgia programada^(12,22). Desta maneira, pôde ser conferida veracidade à mensuração desta variável, pois nela o tempo de ociosidade não se inclui, porém, o atraso pode acontecer neste intervalo^(12,22).

Na versão informatizada do instrumento institucional não ocorre interface entre cirurgias, por isso o tempo de preparo de sala foi avaliado somente nas cirurgias incluídas durante o período do sistema manual (n=525).

3.4 Procedimento de coleta de dados

Foi utilizado instrumento para este estudo, que já era adotado como rotina no serviço de CC, sendo formalizado em meados de setembro de 2018 pela diretoria do CC da instituição estudada, a partir de um projeto intitulado Tempo Precioso, com a finalidade de medir seus processos de trabalho. O registro dos dados foi realizado nos plantões diurnos dos dias úteis, inicialmente em instrumento impresso (Anexo I), de outubro de 2018 a março de 2019; e a partir de abril de 2019, no instrumento informatizado, implantado no Sistema Soul MV - Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), na aba Tempo Precioso (anexos II e III). O instrumento era preenchido pelo enfermeiro, pela equipe de encaminhamento e pelo circulante de sala da Unidade de CC.

As variáveis deste instrumento são:

- Origem do paciente;
- Tempo de remoção (tempo de deslocamento do paciente da unidade de origem até o CC);
- Tempo de espera no CC;
- Tempo de sala;
- Tempo entre entrada do paciente na sala e início da anestesia;

- Tempo entre início da anestesia e início da cirurgia;
- Tempo entre fim da cirurgia e fim da anestesia;
- Tempo de anestesia;
- Tempo de cirurgia;
- Tempo entre fim da anestesia e saída do paciente em sala;
- Tempo de preparo da sala (*turnover time*);
- Tempo de acionamento da limpadora;
- Tempo entre acionamento da limpadora e sua entrada na sala;
- Tempo de limpeza.

A coleta de dados foi realizada entre maio a outubro de 2019 pelo próprio pesquisador. Foram utilizadas as anotações manuais em impressos institucionais, de outubro de 2018 a março de 2019, e os relatórios gerados pelo PEP, de abril a setembro de 2019. Destes foram pertinentes ao estudo a coleta dos horários de inícios e terminos de processos de trabalho relacionados à rotina cirúrgica e das ocorrências e dos motivos de atrasos cirúrgicos.

3.5 Análise de dados

Os dados coletados foram tabulados, por meio do Microsoft Excel[®], e submetidos à análise descritiva. Essa análise descreve os aspectos importantes dos tempos observados, como a média, o desvio padrão, a mediana (percentil 50), o 1º quartil (percentil 25) e o 3º quartil (percentil 75).

Obteve-se também um intervalo de 95% de confiança para cada tempo médio. Os dados foram apresentados em forma de tabelas e gráficos. Para representação gráfica dos tempos cirúrgicos e não cirúrgicos em centro cirúrgico, foi construído um gráfico dos processos e subprocessos de trabalho ligados à produção de cirurgias, por meio de uma figura chamada Tempo em C. Esta figura foi construída manualmente e sua produção gráfica foi finalizada a partir do software de designer gráfico AutoCAD.

3.6 Procedimentos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FMB (CAAE: 12315319.2.0000.5411) e teve dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, por tratar-se de dados obtidos a partir de relatórios gerenciais.

3.7 Produto

Foi elaborado um plano de ações para otimizar o processo de trabalho na Unidade de CC (contemplando o primeiro passo do ciclo PDCA) como produto do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Mestrado Profissional (Apêndice I).

A metodologia escolhida para o desenvolvimento deste produto foi o ciclo PDCA, amplamente conhecido aos longos dos anos 50, por meio de William Edwards Deming, em suas palestras no Japão⁽²³⁾.

O ciclo PDCA é um método de gestão, que consiste em quatro passos, utilizado para o controle e melhoria contínua, desenvolvido em ciclo, não possuindo um fim pré-determinado⁽²³⁾. Seu objetivo é tornar os processos mais claros e ágeis, identificando as causas e soluções dos problemas⁽²³⁾. Sua aplicação consiste em **Planejar**, **Desempenhar**, **Conferir** e **Ajustar** os processos desejados⁽²³⁾.

No primeiro passo, **Planejar**, recomenda-se levantar os problemas e listá-los, assim como, traçar os objetivos ou metas pretendidas. Neste passo deve ocorrer a elaboração das ações de intervenção a cada problema⁽²³⁾.

No segundo passo, **Desempenhar**, deve-se conduzir a implementação das ações e a coleta de dados acerca dos resultados desta implementação. Recomenda-se que os envolvidos neste processo sejam conscientizados antes de se iniciar a implementação das ações, para que tudo saia conforme o planejado na etapa anterior⁽²³⁾.

O terceiro passo, **Conferir**, consiste em verificar se os resultados alcançados estão de acordo com as metas pretendidas, para identificar as diferenças⁽²³⁾.

No quarto passo, **Ajustar**, por meio das análises das diferenças encontradas no passo anterior, determina-se suas causas e onde deverá ocorrer novas mudanças que incluem a melhoria do processo⁽²³⁾.

4 RESULTADOS

4.1 Caracterização das cirurgias

A **tabela 1** mostra a distribuição das cirurgias incluídas no estudo, segundo as especialidades atendidas no hospital. As especialidades com maior volume cirúrgico foram: Ortopedia (18,25%; n= 633), Urologia (12,46%; n= 432) e Gastrocirurgia (12,11%; n= 420).

Tabela 1 - Distribuição das cirurgias, segundo as especialidades atendidas no hospital. Botucatu, 2019.

Especialidade	n (cirurgias) %	%
Ortopedia	633	18,25
Urologia	432	12,46
Gastrocirurgia	420	12,11
Otorrinolaringologia	300	8,65
Cirurgia Vascular	209	6,03
Oftalmologia	203	5,85
Neurocirurgia	198	5,70
CIPE (Cirurgia Pediátrica)	180	5,19
Cirurgia Cardíaca	174	5,01
Ginecologia	171	4,93
Cirurgia Plástica	169	4,90
Mastologia	132	3,80
Cirurgia Torácica	131	3,78
Cirurgia Geral	73	2,10
Obstetrícia	15	0,43
Psiquiatria	10	0,29
Terapia Antálgica	9	0,26
Odontologia	6	0,17
Nefrologia	3	0,09
Total	3.468	100

Em relação ao tipo de cirurgia, teve predomínio das cirurgias eletivas, representando 81% da amostra, conforme **Tabela 2**.

Tabela 2 - Distribuição das cirurgias em relação à urgência cirúrgica. Botucatu, 2019.

Urgência cirúrgica	n (cirurgias)	%
Eletivas	2.814	81,14
Urgências	363	10,47
Emergências	291	8,39
Total	3.468	100

A **tabela 3** mostra a distribuição das cirurgias não eletivas, segundo o sistema TACS, onde as cores vermelhas e laranjas são as de emergências e as cores amarelas, verdes e azuis, as de urgências. 19% do total de cirurgias foram classificadas como de caráter urgencial/emergencial.

Tabela 3 - Distribuição das cirurgias não eletivas, de acordo ao sistema (TACS). Botucatu, 2019.

Variável	n (cirurgias)	%
Vermelho	70	10,70
Laranja	221	33,80
Amarelo	306	46,79
Verde	52	7,95
Azul	5	0,76
Total	654	100

4.2 Identificação das variáveis de tempo cirúrgico e não cirúrgico nos processos de trabalho na Unidade de CC

A **tabela 4** mostra as variáveis tempo de remoção de paciente e tempo de espera do paciente no CC, antes de entrar na sala cirúrgica. O tempo de remoção foi de 11,72 (\pm 7,29); e de espera no CC de 17,53 (\pm 20,31).

Tabela 4 - Análise das variáveis tempo de remoção de paciente e tempo de espera do paciente no CC, antes de entrar na sala cirúrgica, em minutos (n= 3.468). Botucatu, 2019.

Variável	Média \pm DP	Mediana (Mín - Máx)	I.C.95%	Q1 - Q3
Remoção	11,72 \pm 7,29	10 (2 - 108)	11,47 - 11,96	8 - 13
Remoção tempo negativo n= 156	19,97 \pm 24,34	15 (0 - 198)	16,12 - 23,82	5 - 28
Espera no CC n= 3.393	17,53 \pm 20,31	9 (1 - 137)	16,85 - 18,21	3 - 25

A **tabela 5** destaca a variável tempo de remoção de pacientes oriundos das UTIs. Observa-se que o tempo de remoção da UTI foi, em média, 30,59 minutos.

Tabela 5 – Análise da variável tempo de remoção de pacientes das UTIs ao CC, em minutos (n= 68). Botucatu, 2019.

n (Remoção)	Média \pm DP	Mediana (Mín - Máx)	IC 95%	Q1 - Q3
68	30,59 \pm 16,71	27 (6 - 95)	26,54 - 34,63	20 - 38

A **tabela 6** mostra a análise das variáveis tempo nos processos e subprocessos de trabalho entre as etapas cirúrgicas e relacionadas diretamente a produção de cirurgias: tempo de anestesia, tempo de cirurgia e tempo de sala.

Tabela 6 - Análise das variáveis tempo nos processos e subprocessos de trabalho nas etapas cirúrgicas, em minutos (n=3.468). Botucatu, 2019.

Variável	Média ± DP	Mediana (Mín - Máx)	IC 95%	Q1 - Q3
Entrada sala				
Início anestesia	27,49 ± 16,46	25 (1 - 89)	26,94 - 28,04	15 - 35
Início anestesia				
Início cirurgia	27,37 ± 17,10	25 (1 - 95)	26,80 - 27,94	15 - 35
Cirurgia	128,70 ± 95,88	105 (5 - 545)	125,51 - 131,89	55 - 180
Fim cirurgia				
Fim anestesia	14,14 ± 12,19	10 (1 - 115)	13,74 - 14,55	5 - 20
Anestesia	172,79 ± 108,95	150 (7 - 755)	169,16 - 176,42	90 - 227
Fim anestesia				
Saída sala	11,88 ± 11,73	10 (5 - 150)	11,49 - 12,27	5 - 15
Tempo de sala	213,31 ± 117,41	190 (13 - 994)	209,40 - 217,22	125 - 275

A **tabela 7** mostra a análise das variáveis tempo nos processos e subprocessos de trabalho realizados nas salas cirúrgicas, após a saída do

paciente até a entrada do próximo, constituindo as etapas não cirúrgicas e relacionadas indiretamente à produção de cirurgias.

Tabela 7 - Análise das variáveis relacionadas ao tempo nos processos e subprocessos de trabalho das etapas não cirúrgicas, em minutos (n=3.468). Botucatu, 2019.

Variável	Média ± DP	Mediana (Mín - Máx)	IC 95%	Q1 - Q3
Acionamento limpadora	12,32 ± 10,87	10 (4 - 65)	11,96 - 12,68	5 - 15
Acionamento limpadora - Entrada sala	8,09 ± 7,91	5 (1 - 40)	7,83 - 8,35	3 - 10
Limpeza	15,36 ± 7,46	15 (2 - 55)	15,11 - 15,61	10 - 20

O *Turnover time* foi, em média, 60,33 minutos (**Tabela 8**).

Tabela 8 - Análise do *Turnover time*, em minutos (n=525). Botucatu, 2019.

Variável	Média ± DP	Mediana (Mín - Máx)	IC 95%	Q1 - Q3
<i>Turnover time</i>	60,33 ± 31,12	53 (14 - 170)	57,66 - 62,99	40 - 75

O **gráfico 1** apresenta um resumo das variáveis tempo nos processos e subprocessos de trabalho das etapas cirúrgicas e não cirúrgicas, em minutos.

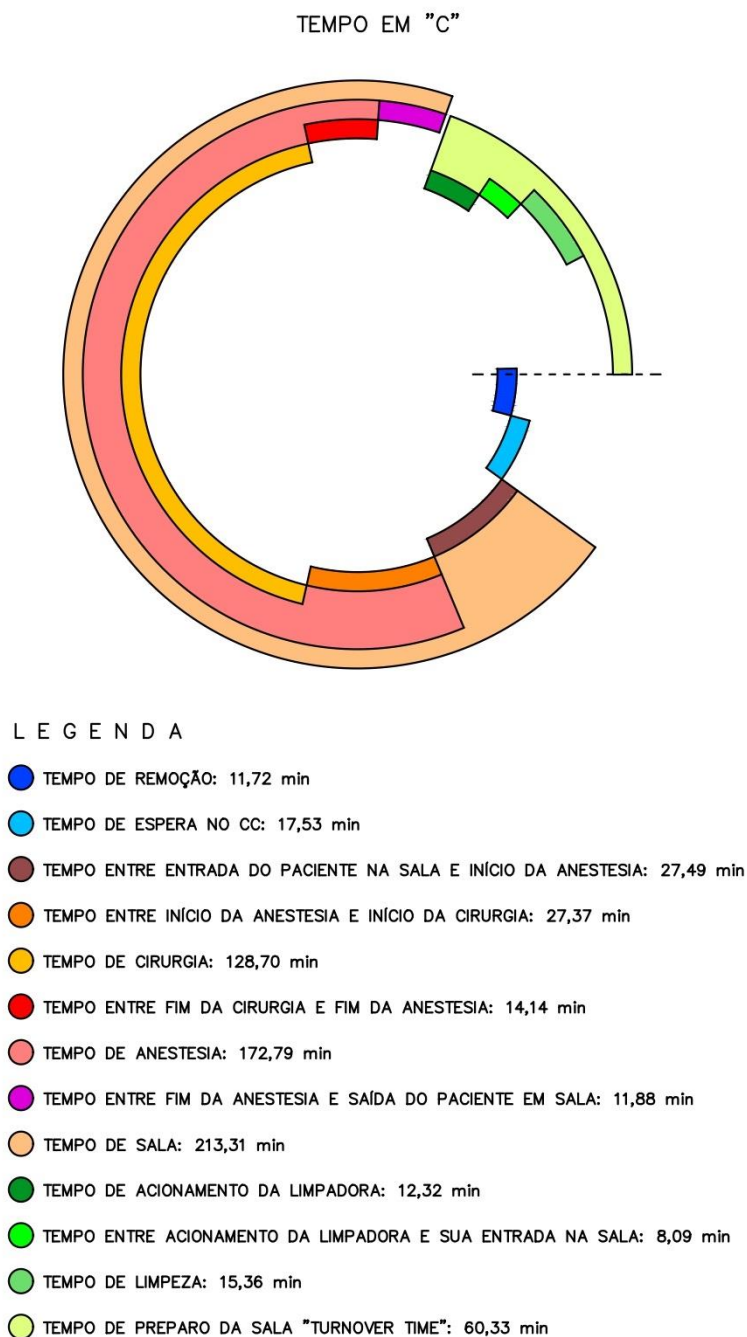


Gráfico 1 - Tempo em "C" - Distribuição das variáveis tempo nos processos e subprocessos de trabalho das etapas cirúrgicas e não cirúrgicas, em minutos. Botucatu, 2019.

4.3 Identificação da ocorrência de atrasos cirúrgicos e seus motivos

A **tabela 9** mostra as cirurgias avaliadas que apresentaram atrasos. Observa-se que 16% apresentaram atrasos cirúrgicos, ocorrendo por diferentes motivos que podem estar relacionados ao ambiente externo ou interno ao CC.

Tabela 9- Atrasos cirúrgicos na Unidade de Centro-Cirúrgico. Botucatu, 2019.

Variável	n (cirurgias)	%
Cirurgias Avaliadas	3468	100%
Ocorrências de atrasos	543	16%

A **tabela 10** mostra os atrasos ocorridos por conta do ambiente externo como remoção de paciente (39,39%) e espera chegada do paciente da UTI (33,34%).

Tabela 10 - Atrasos cirúrgicos relacionados ao ambiente externo ao CC. Botucatu, 2019.

Motivo do atraso	n (atrasos)	%
Remoção do paciente	13	39,39
Espera chegada paciente da UTI	11	33,34
Elevador	5	15,15
Laboratório	3	9,09
Hemocentro	1	3,03
Total	33	100

A **tabela 11** mostra os atrasos relacionados ao ambiente interno do CC. Os motivos dos atrasos cirúrgicos foram relacionados aos anestesiologistas (29,60%), cirurgiões (11,18%) e equipamento de sala cirúrgica (9,02%).

Tabela 11 – Frequência dos atrasos cirúrgicos relacionados ao ambiente interno do CC. Botucatu, 2019.

Motivo do atraso	n (atrasos)	%
Anestesistas	151	29,60
Cirurgiões	57	11,18
Equipamento em sala cirúrgica	46	9,02
Troca de ordem de entrada do paciente pelo médico	45	8,83
Equipe de limpeza	39	7,65
Equipe de enfermagem	30	5,89
CME	30	5,89
Pelo próprio paciente	25	4,90
Liberação de vaga/leito pela UTI	20	3,92
Limpeza terminal de sala/precauções contato e/ou aerossóis	15	2,94
Urgência/emergência	14	2,74
Pendência de descrição cirúrgica	12	2,35
Comunicação sobre precauções fora do instante adequado	10	1,96
Atraso da cirurgia anterior	5	0,98
CAD (Compact Air Drive)	5	0,98
Falta de leito na SRPA	5	0,98
Aguardo do Risco cirúrgico	1	0,19
Total	510	100

5 DISCUSSÃO

O estudo permitiu a mensuração do tempo relacionado aos processos e subprocessos de trabalho que envolveu atos cirúrgicos e não cirúrgicos bem como a ocorrência de atrasos cirúrgicos e seus motivos. A partir deste estudo, foi elaborado um plano de ações para otimizar o processo de trabalho na Unidade de Centro-Cirúrgico como produto a ser proposto junto à instituição.

O CC constitui interfaces com outras estruturas do hospital e tem grande representatividade nas internações, sendo assim, deve ser bem gerenciado, para não refletir negativamente em outras estruturas hospitalares^(1,6,7).

Para salientar a importância do gerenciamento em CC, vale exemplificar que um mau desempenho em preparo da sala cirúrgica reflete, diretamente, nas suspensões cirúrgicas devido ao avanço do horário programado para as eletivas, gerando desconfortos às equipes e aos pacientes^(13,24,25,26).

Neste sentido, os indicadores devem ser adotados pela gestão e considerados relevantes para o desenvolvimento dos processos de trabalho, no sentido de que permitem um redesenho sobre o modo que esses trabalhos são realizados e, por fim, de ser um meio de avaliação do desempenho após intervenção⁽¹⁾.

Dentre os diversos indicadores utilizados, os relacionados ao tempo dos processos que envolvem a rotina cirúrgica são extremamente importantes, pois podem evidenciar o funcionamento do setor e permitir adequações e otimização das atividades e de recursos.

Uma revisão integrativa realizada sobre indicadores de qualidade em enfermagem, com ênfase no CC, indicou a falta de tempo, o número

inadequado de profissionais e a falta de reconhecimento a respeito do tema como fatores que dificultam o uso dos indicadores⁽¹⁾. Por outro lado, os mesmos autores referem que o sistema informatizado facilita a implantação, coleta e análise dos indicadores⁽¹⁾.

No presente estudo, considerando a urgência cirúrgica, 81% foram identificadas como eletivas. As especialidades que mais realizaram cirurgias foram as de Ortopedia, Urologia e Gastrocirurgia, representando no total 42,82% das cirurgias avaliadas.

Estudo realizado em centro cirúrgico geral, do interior do Estado de São Paulo observou que a distribuição das principais cirurgias foi: Ortopedia (21,4%), Geral (14,9%) e Ginecologia e Obstetrícia (11,9%)⁽²⁷⁾.

Em relação ao tempo relacionado à rotina cirúrgica, considerou-se para fins didáticos, três aspectos: tempo relacionado ao processo de trabalho não cirúrgico (antes da entrada do paciente na sala cirúrgica); tempo cirúrgico; e tempo não cirúrgico (após saída do paciente da sala cirúrgica).

5.1 Em relação aos processos de trabalho não cirúrgico (antes da entrada do paciente na sala cirúrgica)

A média da variável “tempo de remoção” dos pacientes das unidades em geral encontrada neste estudo foi de 11,72 minutos. Estudo realizado em hospital do Grande ABC em São Paulo observou maior valor no tempo de remoção (18 minutos)⁽¹⁸⁾. Isto pode indicar um melhor desempenho no tempo de remoção na instituição estudada. Entretanto, outros parâmetros devem ser

considerados como distância percorrida, velocidade e situação clínica do paciente, o que podem explicar a diferença entre os achados.

Já para o tempo de remoção dos pacientes da UTI foi, em média, 30,59 minutos. Esse tempo espera-se que seja maior em relação às outras unidades, pois são pacientes em condições instáveis, de maior complexidade e demandam cuidados médicos e de enfermagem especiais.

Em relação à espera do paciente no CC, este estudo obteve média de 17,53 minutos (mínimo de 1 e máximo de 137 minutos). A literatura aponta resultados superiores como: 25,62; 27; e 48 minutos de permanência antes de ser encaminhado a sala cirúrgica⁽¹⁸⁾.

Na instituição estudada, de acordo com o Projeto Tempo Precioso, é preconizado que o paciente chegue ao CC, normalmente, antes de o paciente anterior ser retirado da sala cirúrgica cuja irá recebê-lo. Desta maneira, a remoção do paciente consecutivo deverá ser solicitada antes de terminar a cirurgia da sala que o receberá. Esta ação promove condições para aumentar a produtividade do CC. Esta meta foi alcançada em 7,2% das cirurgias, obtendo tempo negativo de remoção com média de 19,97 minutos.

Esta variável foi avaliada somente nas cirurgias obtidas a partir do sistema manual porque o sistema informatizado não estabelece interfaces de informações entre cirurgias.

Subentende-se que o tempo negativo, independente de valor, configura otimização por si só. Sendo assim, o potencial de melhora deve ser no sentido de cada vez mais ocorrer à intencionalidade de os enfermeiros saberem qual será o próximo aviso cirúrgico consecutivo da sala cuja cirurgia está

terminando, para cada vez mais solicitar ao encaminhamento o paciente consecutivo, prevenindo o atraso cirúrgico por esperar a chegada do paciente no CC.

5.2 Em relação aos processos de trabalho entre as etapas cirúrgicas

Na variável tempo entre entrada do paciente na sala cirúrgica e início da anestesia o presente estudo obteve média de 27,49 minutos, maior que 12,3 minutos, resultado de estudo realizado em um hospital universitário⁽¹⁰⁾.

Na variável tempo entre início da anestesia e início da cirurgia, foi obtido um valor médio de 27,37 minutos. A literatura nacional aponta um valor de 36,1 minutos⁽¹⁰⁾.

Em estudo brasileiro que avaliou o intervalo entre a entrada do paciente e início da cirurgia, obteve média de tempo de 48 minutos e comparando seu resultado com estudo americano realizado em 2012 pelo *Surgery Management Improvement Group*, que recomendou um tempo de 19 minutos a este mesmo intervalo, concluiu que teria o potencial de melhora de 29 minutos por cirurgia^(6,26).

Considerando a média de tempo dos processos de trabalho realizados entre a entrada do paciente na sala cirúrgica até o início da cirurgia, o presente estudo apresentou um valor de 54,86 minutos. Houve uma diferença de 35,86 minutos para recomendação americana e 6,86 minutos para estudo brasileiro. Essas diferenças de achados podem ser explicadas pelo tipo de estrutura física do hospital (vertical ou horizontal), que influencia na distância percorrida;

velocidade; e fatores como condição clínica do paciente, déficit de pessoal, entre outros.

A literatura traz a média histórica da duração cirúrgica, contemplando as variações da singularidade do paciente e da habilidade do cirurgião^(6,10). Entretanto, uma cirurgia pode durar além do tempo previsto, por isso a programação cirúrgica depende de estimativas confiáveis das diversas especialidades que agendam as cirurgias, para que não haja atraso num efeito cascata nas cirurgias consecutivas da sala ou ociosidade da sala cirúrgica⁽¹⁰⁾.

Este estudo não teve a intenção de avaliar a duração da cirurgia em relação à expectativa da sua duração, apenas comparou a média geral do tempo de cirurgia das especialidades obtida em seu cenário com outras médias gerais encontradas na literatura.

No presente estudo a média geral de tempo de cirurgia foi 128,70 minutos, variando entre cinco a 545 minutos, semelhante aos desempenhos encontrados nas literaturas internacionais e nacionais, descrevendo médias de 120 e de 130,45 minutos, respectivamente^(6,10).

Na variável tempo entre fim da cirurgia e fim da anestesia, este estudo obteve média de 14,14 minutos. Estudo nacional em hospital universitário encontrou um valor próximo deste estudo, em torno de 11,6 minutos⁽¹⁰⁾.

Na variável tempo entre fim da anestesia e saída do paciente na sala o presente estudo obteve média de 11,88 minutos. Estudo nacional em hospital universitário encontrou um valor superior de 19,8 minutos⁽¹⁰⁾.

Estudo realizado em um hospital universitário que avaliou o intervalo entre fim da cirurgia e saída do paciente da sala cirúrgica, equivalente as variáveis “fim cirurgia – fim anestesia” e “fim anestesia – saída sala cirúrgica”, obteve média de 30 minutos e quando comparou seu resultado com recomendação americana, que é de 11 minutos, concluiu que teria o potencial de melhora de 19 minutos por cirurgia^(6,26).

Considerando a média de tempo dos processos de trabalho realizados entre fim da cirurgia e saída do paciente da sala cirúrgica, o presente estudo apresentou um valor de 26,02 minutos. Houve uma diferença de 15,02 minutos maior para recomendação americana e 3,98 menor para estudo brasileiro.

O presente estudo obteve média de tempo de anestesia de 172,79 minutos, corroborando com estudos que afirmam que “em geral, pode-se basear o tempo de anestesia pelo tempo operatório, com acréscimo de 33%⁽¹⁰⁾. Neste estudo, o tempo de anestesia representou 34% de acréscimo ao tempo de cirurgia (128,70 minutos).

O tempo de sala obtido foi de 213,31 minutos neste estudo. A literatura nacional aponta um valor de 197,3 minutos para o tempo de sala⁽¹⁰⁾.

Costa Jr. 2017 citou um estudo americano sobre otimização de planejamento de sala cirúrgica, mostrando a possibilidade do potencial de melhora de 20% do tempo de sala para iniciar o preparo para a cirurgia consecutiva, logo ao fim da cirurgia atual, corroborando com os resultados alcançados pelos autores americanos do referido estudo publicado em 2015. Costa Jr. Demonstrou uma possível potencialização em porcentagem correspondente ao quociente da divisão da média da variável tempo entre fim

da cirurgia e saída do paciente da sala pela média da variável tempo de sala^(10,28). Neste sentido, o presente estudo teria o potencial de melhora de, aproximadamente, 13%, os quais correspondem a 28 minutos de redução em média do tempo de preparo de sala, aproximadamente.

Observa-se que há uma diferença significativa dos dados deste estudo quando comparados aos resultados americanos. Entretanto, quando se compara o resultado deste estudo com outros brasileiros, isto é, de mesma realidade, o desempenho dos processos de trabalho entre as etapas cirúrgicas são semelhantes.

5.3 Em relação aos processos de trabalho transcorridos entre as etapas não cirúrgicas (após saída do paciente da sala cirúrgica)

A variável tempo de preparo de sala (*turnover time*) representa numericamente o desempenho dos serviços de enfermagem e compreende a pré-limpeza, limpeza e montagem da sala para a próxima cirurgia, assim como, a presença em sala do anestesista, cirurgião e do paciente. Em certa medida, este tempo pode sofrer influências negativas decorrentes da quantidade de materiais e insumos em sala a ser retirado, tipo de limpeza a ser realizada, complexidade do preparo da sala e do atraso na chegada da equipe e paciente.

Neste estudo obteve um tempo médio de *turnover time* de 60,33 minutos. Estudo nacional realizado em hospital escola encontrou um valor de 46,70 minutos⁽¹²⁾. Outro estudo nacional mostrou média de 119 minutos⁽⁶⁾.

Ainda que o sistema americano para avaliação de desempenho no ambiente cirúrgico referente ao *turnover time* deva ser visto com cautela, por conter critérios de definição do escore compatíveis aos centros cirúrgicos dos Estados Unidos, ele constitui-se como referência frente à ausência de parâmetros nacionais⁽¹²⁾.

A limpeza no presente estudo foi mensurada considerando três subprocessos, de maneira semelhante em outros estudos nacionais^(12,14): tempo de acionamento da limpadora (equivalente ao tempo de pré-limpeza), tempo entre acionamento da limpadora e sua entrada na sala e tempo de limpeza.

Assim que o circulante retorna da SRPA, o circulante inicia a pré-limpeza da sala, encaminhando materiais e insumos, higienizando equipamentos e finalizando anotações pertinentes ao momento, em seguida é chamada a equipe de limpeza. Este tempo para o acionamento da limpadora, no presente estudo obteve um valor médio de 12,32 minutos. Foi encontrado na literatura um valor de 21,1 minutos⁽¹²⁾. Isto demonstra uma agilidade em relação à pré-limpeza no serviço estudado.

No tempo entre acionamento da limpadora e sua entrada na sala cirúrgica, foi obtido um valor médio de 8,09 minutos. Não foi encontrado estudo que analisou este tempo antes da limpeza. Cabe salientar que a equipe de limpeza pode demorar em atender a sala por diversos motivos operacionais como estar em outra sala priorizada pelo enfermeiro.

A limpeza é realizada por um serviço terceirizado (limpadora), que é responsável pela higienização de todas as superfícies como teto, foco cirúrgico,

parede, mesa cirúrgica/apoio e piso. O tempo de limpeza neste estudo obteve um valor médio de 15,36 minutos. Outros estudos observaram valores de 7,1 minutos⁽¹²⁾ e 20 minutos⁽²⁶⁾. A divergência de resultados pode ter variações de tempo de acordo com o tipo de limpeza preconizado, concorrente ou terminal, ou com precauções para transmissão de microrganismos que tendem a demorar mais tempo.

No CC do presente estudo, foi instituída uma meta de até 30 minutos para a limpeza e preparo de sala, semelhante aos tempos nacionais encontrados, variando entre 20⁽¹²⁾ a 30 minutos⁽¹³⁾.

Não há um consenso na literatura nacional sobre o tempo ideal para a limpeza e preparo de sala, a respeito das diferentes realidades entre os centros cirúrgicos^(6,13). Sabe-se que o tempo de limpeza e preparo de sala estão relacionados ao porte cirúrgico, mas que, também, depende diretamente do fator humano^(6,13).

Estudos nacionais salientam a importância destes tempos na produtividade do CC^(10,14,26). Neste contexto, a compreensão da rotina de limpeza e preparo de sala cirúrgica contribui para o planejamento de ações para diminuir este intervalo.

O modo de fazer e o que tem de ser feito, no sentido de como cada circulante se comporta diante da rotina que compreende este intervalo, pode constituir fator facilitador, ou fator de dificuldade, influenciando negativa ou positivamente o desempenho de preparo de sala^(6,13).

Essas afirmações corroboram ao planejamento de ações estratégicas para potencializar o tempo de *turnover time*, por meio de uma proposta de

trabalhar o fator humano, a fim de aumentar a qualidade e produtividade do CC.

No presente estudo, verificou-se que houve 16% de atraso cirúrgico das cirurgias avaliadas. O principal motivo encontrado foi por atraso médico (anestesiastas e cirurgiões - 40,78%). Esse resultado corroborou com os achados na literatura. Estudo realizado em centro cirúrgico geral, do interior do Estado de São Paulo, apontou que o atraso cirúrgico foi o parâmetro que mais contribuiu para a perda da capacidade operacional. As principais ocorrências foram por atraso médico (75,9%), relacionado ao paciente (8,6%), ao hospital (3,6%), ao CC (3,3%) e outros motivos (8,6%)⁽²⁷⁾.

Estes resultados são importantes e fornecem subsídios para a tomada de decisão do gestor a fim de melhorar a produtividade, otimizar recursos e reduzir a ociosidade da unidade de centro-cirúrgico.

6 CONCLUSÕES

O estudo permitiu concluir que a mensuração do tempo relacionado aos processos cirúrgicos e não cirúrgicos e o conhecimento da ocorrência de atrasos cirúrgicos são de extrema relevância para o gestor, a fim de possibilitar uma avaliação e a realização de um planejamento sobre as atividades desenvolvidas, contribuindo para melhorar a produtividade, otimizar recursos e reduzir a ociosidade da unidade de centro-cirúrgico.

A instituição em estudo apresenta indicadores de tempo relacionados à rotina cirúrgica semelhantes aos parâmetros de hospitais nacionais. Entretanto, o estudo permitiu identificar a possibilidade de otimizar o *turnover time* até o início da cirurgia.

O atraso cirúrgico ocorre em uma pequena parcela de cirurgias, entretanto, a principal ocorrência se dá pelo atraso da equipe médica (anestesistas e cirurgiões).

O estudo sugere a realização de novos estudos que possam mensurar a taxa de ocupação, o tempo de ociosidade entre uma cirurgia e outra e o tempo dos processos de trabalho no ambiente cirúrgico, considerando o porte cirúrgico.

Ademais, a partir deste estudo foi elaborado um produto: plano de ações para otimizar o processo de trabalho na Unidade de Centro-Cirúrgico.

REFERÊNCIAS

1. Amaral J, Spiri W, Bocchi S. Indicadores de qualidade em enfermagem com ênfase no centro cirúrgico: revisão integrativa da literatura. Revista SOBECC[Internet]. 2017 Abr 4; [Citado em 2019 Mar 15]; 22(1): 42-51. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/117>
2. Donabedian A. Evaluación de la calidad de la atención médica. In: White KL, Frank J (org.). Investigaciones sobre servicios de salud: una antología. Washington: OPAS; 1992. p. 382-404.
3. Moura ART de. Indicador de qualidade no Centro Cirúrgico. 14ª. Jornada Norte – Nordeste de Centro Cirúrgico e Central de Esterilização 29 de novembro a 02 de dezembro de 2016, Fortaleza – Ceará. Disponível em: <http://nascecme.com.br/2014/wp-content/uploads/2016/12/Release-ANNE-jornada.pdf>
4. Labbadia LL, et al. Sistema Informatizado para Gerenciamento de Indicadores da Assistência de Enfermagem do Hospital São Paulo. Disponível em: Rev Esc Enfermagem. USP 2011; 45 (4):1013-7 www.ee.usp.br/reeusp/
5. Silveira TVL, Prado JPP, SAG, Amaro MOF. Opinião dos enfermeiros sobre a utilização dos indicadores de qualidade na assistência de enfermagem. Rev. Gaúcha Enfermagem. 2015 Jun [citado 2020 Fev 04]; 36(2): 82-88. Disponível em: www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472015000200082&lng=pt
6. Costa Jr. AS, et al. Avaliação dos indicadores de qualidade de tempo operatório e não operatório de um hospital universitário público. Einstein.

- 2015;13(4):594-9. Disponível em:
http://www.scielo.br/pdf/eins/v13n4/pt_1679-4508-eins-13-4-0594.pdf
7. Gaspar AF, et al. Impacto da implantação de um novo modelo de gestão embasado em indicadores no bloco cirúrgico de um hospital universitário terciário. Simpósio: GESTÃO EM ORGANIZAÇÕES DE SAÚDE Capítulo IV - Medicina (Ribeirão Preto) 2015; 48(1): 33-40. Disponível em:
<http://revista.fmrp.usp.br/2015/vol48n1/Simp4-Impacto-da-implantacao-de-um-novo-modelo-de-gestao-embasado-em-indicadores-no%20bloco-cirurgico-de-um-hospital-universitario-terciario.pdf>
8. Sousa CS, Akamine. J. Aplicação de indicadores para análise de desempenho do centro cirúrgico. RAS – Vol. 10, n 41 – Out-Dez, 2008. Disponível em:
www.researchgate.net/publication/230800877_Aplicacao_de_indicadores_para_analise_de_desempenho_do_centro_cirurgico_Indicators_of_application_for_examination_performance_of_the_surgical_center
9. Fusco SFB, Spiri WC. Análise dos indicadores de qualidade de Centros de Material e Esterilização de hospitais públicos acreditados. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2014 Abr-Jun; 23(2): 426-33. Disponível em:
http://www.scielo.br/pdf/tce/v23n2/pt_0104-0707-tce-23-02-00426.pdf
10. Costa Jr. Avaliação dos tempos operatórios das múltiplas especialidades cirúrgicas de um hospital universitário público. Einstein. 2017; 15(2):200-5. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/eins/v15n2/pt_1679-4508-eins-15-02-0200.pdf
11. Artioli, RPS, et al. O desafio da equipe cirúrgica na redução do setup de sala. Revista SOBECC. Disponível em:
http://sobecc.tmeventos.com.br/anais2017/pdfs/trabalho_2311.pdf

12. Jericó MC, Perroca MG, Penha VC. Mensuração de indicadores de qualidade em centro cirúrgico: tempo de limpeza e intervalo entre cirurgias. Disponível em: Rev. Latino-Am. Enfermagem Artigo Original 19(5):[08 telas] set.-out. 2011 www.eerp.usp.br/rlae
13. Avila MAG, et al. Tempo de limpeza e preparo de sala: relação com o porte cirúrgico e perspectivas profissionais. Rev Gaúcha Enfermagem. 2014 jun; 35(2):131-139. Disponível: <https://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/42525/28951>
14. Ruiz PBO, et al. Tempo de limpeza de sala operatória: indicador de produtividade contribuindo para a gestão. Disponível em: http://sobecc.tmeventos.com.br/anais2017/pdfs/trabalho_2370.pdf
15. Souza AFS, et al. Redução de 72% no Tempo de Setup de sala cirúrgica . Disponível em: <https://www.conahp.org.br/2015/assets/files/posteres/305.pdf>
16. Bernardino JAS, et al. Análise da dinâmica de um centro cirúrgico geral: monitoração de salas operatórias. Revista SOBEC. Disponível em: http://sobecc.tmeventos.com.br/anais2017/pdfs/trabalho_2374.pdf
17. Harada MJCS, organizadora. Gestão em Enfermagem. Ferramenta para prática segura – São Caetano do Sul: Yendis Editora, 2011. P.309
18. Conchon MF, Fonseca LF, Elias ACGP. Atraso cirúrgico: o tempo como indicador de qualidade relevante. Anais Eletrônico VII, Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar. Disponível em: http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2011/anais/marilia_ferrari_conchon.pdf

19. Duarte IG, Ferreira DP. Uso de indicadores na gestão de um centro cirúrgico. RAS - Vol. 8, No 31 - Abr-Jun, 2006. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/RAS31_uso%20de%20indicadores%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/RAS31_uso%20de%20indicadores%20(1).pdf)
20. Aragão J. Introdução aos estudos quantitativos utilizados em pesquisa qualitativa. Revista Práxis, ano III, nº 6 - agosto 2011. Disponível em: <http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/praxis/article/view/566/528>
21. Coelho M A, et al. Implementação de um modelo de triagem cirúrgica para casos urgentes em um hospital terciário. Rev. Col. Bras. Cir, 2019. Disponível em: www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912019000400150&lng=pt. <http://dx.doi.org/10.1590/0100-6991e-20192211>.
22. Dexter F, Epstein RH, Marcon E, Ledolter J. Estimating the incidence of prolonged turnover times and delays by time of day. *Anesthesiology*. 2005;102(6):1242–6A. doi:10.1097/00000542-200506000-00026
23. Alves EAC. O PDCA como ferramenta de gestão da rotina – Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 2015. Disponível em: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/54219878/Gestao_PDCA.pdf?response-content
24. Nepote Maria Helena Aoki, Monteiro Ilza Urbano, Hardy Ellen. Associação entre os índices operacionais e a taxa de ocupação de um centro cirúrgico geral. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2009 Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692009000400015&lng=en. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692009000400015>.

25. SODRÉ, R. L.; FAHL, M. A. F. E. Cancelamento de cirurgias em um hospital público na cidade de São Paulo. *Revista de administração em saúde*. v. 16, n. 63, abr./jun. 2014. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/RAS_63_67-70%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/RAS_63_67-70%20(1).pdf)
26. Rocha, N.; Moura, Y; Sandes, S.. INDICADORES DE QUALIDADE EM CENTRO CIRÚRGICO. *Journal of Health Connections, América do Norte*, 214 02 2018. Disponível em: <http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/journalhc/article/view/4404/2155>
27. Nepote Maria Helena Aoki, Monteiro Ilza Urbano, Hardy Ellen. Associação entre os índices operacionais e a taxa de ocupação de um centro cirúrgico geral. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692009000400015>.
28. Barbagallo S, Corradi L, de Ville de Goyet J, Iannucci M, Porro I, Rosso N, et al. Optimization and planning of operating theatre activities: an original definition of pathways and process modeling. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2015;15:38. Disponível em: file:///C:/Users/User/Desktop/Barbagallo2015_Article_OptimizationAndPlanningOfOpera%20artigo%2021.pdf

Apendice I

7 PRODUTO - Plano de ações para otimizar o processo de trabalho na Unidade de CC

7.1 Planejamento de Ações após o reconhecimento das características das principais causas de atrasos cirúrgicos

Observando as causas dos atrasos cirúrgicos e seus respectivos momentos que os envolvem, foram identificadas oportunidades para a elaboração de algumas ações em relação à melhoria desse processo.

Quadro 1 - Falhas identificadas no processo de *turnover time* e ações propostas para a melhoria.

FALHAS NO PROCESSO	AÇÕES DE MELHORIA
Atraso cirúrgico decorrente da ausência de equipes anestésica e cirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> • Conscientização da equipe médica da importância do cumprimento de horário cirúrgico para reduzir as ocorrências dos atrasos cirúrgicos.
Atraso cirúrgico decorrente de falha em equipamento em sala	<ul style="list-style-type: none"> • Conscientização dos profissionais em checar os equipamentos no preparo da sala; • Investigar possibilidades de ações de melhoria em conjunto com o Núcleo de Engenharia Clínica.
Atraso relacionado ao preparo de sala envolvendo enfermagem e equipe de limpeza	<ul style="list-style-type: none"> • Treinamento da equipe de apoio e demais circulantes; • Disponibilização de roupas privativas azuis em vários tamanhos; • Disponibilização de um monta-carga com porta; • Disponibilização de um par de rádios portáteis; • Envolver todos os circulantes, enfermeiros e equipe de limpeza acerca da meta; • Oportunização para intercalar a rotatividade cirúrgica de uma sala com outras salas ociosas (remanejamentos).

Descrições das ações de melhoria em relação aos atrasos cirúrgicos

O enfermeiro do CC possui a governabilidade em sua gestão para demonstrar os resultados e propor discussões baseadas em indicadores reais e, assim, envolver a equipe multiprofissional na busca pela melhoria. Neste sentido, todos os envolvidos nos processos podem contribuir para a mudança de cenário.

Em relação ao atraso cirúrgico decorrente da falha em equipamento em sala, cabe conscientização dos circulantes de sala sobre a importância de checar os equipamentos previamente a entrada do paciente, verificando seu funcionamento e adequação como, verificar se a mesa cirúrgica atende ao posicionamento cirúrgico necessário. Por meio desta rotina, transtornos como, troca de sala ou de equipamento, com o paciente em sala, podem ser evitados.

Considerando a realidade que envolve o CC, cabe investigar juntamente com o Núcleo de Engenharia Clínica ações de melhoria para que a dinâmica de manutenção dos equipamentos possa acontecer, cada vez mais, de modo que não ocorra redução na produtividade do CC decorrente da parada do equipamento.

Concernente ao atraso relacionado à limpeza e ao preparo da sala, por serem processos de trabalho sujeitos a menores eventualidades⁽⁶⁾, são mais fáceis e passíveis de governabilidade da enfermagem.

As ações propostas envolvem o circulante de sala, o circulante de apoio e o profissional da seguinte maneira: durante o tempo de cirurgia o circulante em sala deve otimizar seu tempo, preparando e organizando materiais e equipamentos disponíveis em sala, retirar hamper já cheios, evitando o

acúmulo, reduzindo o tempo de retirada dos materiais e insumos após a saída do paciente. Durante este período, as equipes cirúrgicas e anestésicas também podem otimizar suas tarefas para que estas não sobrecarreguem a enfermagem, uma vez que são tarefas de responsabilidades das equipes médicas como, organização dos perfuro-cortantes sobre a mesa cirúrgica e o encaminhamento da caixa de anestesista. Os anatomopatológicos merecem atenção, no sentido de ter o cuidado para não extraviá-los, desta forma, à medida que o cirurgião informar que a peça deverá ser encaminhada, o circulante, imediatamente, deve condicioná-la, anotando estas informações para solicitar o pedido da peça posteriormente, ao médico.

Após a informação da equipe cirúrgica sobre o término da cirurgia, o circulante de apoio, sistematicamente, inicia a organização da sala. Neste momento o circulante da sala, junto do médico anestesista, estará encaminhando o paciente a SRPA.

Quando o circulante de sala retornar, este e o circulante de apoio terminam de organizar e separar materiais da mesa cirúrgica, dispendo-os no monta-carga com porta “caveirão” que estará posicionado na sala para que, assim, não atrapalhe a passagem da equipe e de equipamentos no corredor. O “caveirão” deve ser encaminhado à sala depois de o paciente ser retirado da mesma, para não dificultar a dinâmica de transporte do paciente a SRPA. A sugestão de usar o “caveirão” permitirá que materiais contaminados não fiquem expostos no corredor e que as mesas de apoio permaneçam na sala cirúrgica, reduzindo o tempo de procura por mesas, antes da próxima cirurgia e, o tempo que o circulante de sala usaria para encaminhar a mesa com materiais contaminados até o elevador do expurgo da CME.

Neste momento, mais uma parceria tem de ser reforçada com a equipe da CME, para que a dinâmica de retirada dos materiais contaminados do “caveirão” sejam otimizadas, acelerando a disponibilidade dele para retirada de materiais da próxima cirurgia. O circulante de anestesia atua neste momento, higienizando o carrinho de anestesia e bombas de infusão, assim como retirando o excesso de sala em relação aos materiais pertencentes a sua guarda. Concomitantemente, deve ser encaminhada a descrição cirúrgica ao serviço de distribuição de OPME (se for o caso), registrada a peça (no livro de controle) a ser encaminhada ao serviço de Patologia (se for o caso) e realizar outros registros de enfermagem pendentes e, trocar o kit cirúrgico fornecido pela farmácia, de acordo a próxima cirurgia. Neste momento, os materiais cirúrgicos para a próxima cirurgia devem estar no CC, uma vez e foram solicitados antecipadamente a CME.

Com a pré-limpeza concluída, a sala é liberada para a equipe de limpeza que cuja será acionada pelo circulante de apoio, por meio de um rádio portátil. A equipe de limpeza, então, realizará a limpeza dos focos cirúrgicos, mesa cirúrgica e mesas de apoio, assim como de outros equipamentos que estiverem em sala como, estrados e suporte de soro. Se houver aparelho de escopia na sala, o circulante deve solicitar aos Técnicos da Radiologia que retirem os mesmos e os encaminhem a sala de equipamentos. Com o término da limpeza, o circulante poderá concluir a montagem da sala adequadamente, checando o funcionamento de ar condicionado, bisturi elétrico, a mesa cirúrgica, aspiradores e os demais materiais necessários a cirurgia proposta.

Nessas ações de melhoria é proposto que o circulante de corredor, assim denominado atualmente, seja escalado sob outra configuração, no

sentido de culturalmente ocorrer à conscientização da equipe de que este circulante atuará para reduzir o tempo de preparo da sala cirúrgica, aumentando a produtividade do serviço e, que assim, menos cancelamentos cirúrgicos ocorrerão por avanço do horário programado as cirurgias eletivas.

Para facilitar a implementação dessas ações, atingindo a meta e transformando a cultura organizacional desse setor pertinente a este momento, é sugerido que este circulante de corredor passe a ser denominado de circulante de apoio, também, que seja escalado mensalmente, ou semanalmente, assim será notório a todos quem desempenhará esta função, facilitando a dinâmica no serviço.

Deverão ser disponibilizados conjuntos institucionais azuis que deverão ser usados pelos circulantes de apoio, visando à conscientização da equipe sobre o desvio de função.

O circulante de apoio deve trabalhar em parceria com o enfermeiro assistencial, auxiliando no reconhecimento das salas cujas cirurgias estão próximas do término para, neste momento, buscar o próximo paciente daquela sala. Confirmar com o médico cirurgião sobre o próximo paciente, diante de suspeitas acerca de quem será o próximo paciente, constitui em ação estratégica, para potencializar o serviço de remoção.

O rádio portátil a ser usado pelo circulante de apoio já existe no setor, pertence ao serviço terceirizado de limpeza. Isto, também, facilitaria ao serviço terceirizado oportunidades de melhoria da qualidade em prestação de seus serviços.

Outro aspecto relevante para aumentar a produtividade do CC consiste em realizar, intencionalmente, o remanejamento da próxima cirurgia, principalmente entre as eletivas, para outra sala ociosa, reduzindo assim o tempo entre uma cirurgia e outra, aumentando assim a chance de atender mais pacientes eletivos dentro do horário estipulado para as cirurgias eletivas. A equipe de enfermeiros neste setor é orientada acerca dessa possibilidade e necessidade, porém o tópico em relação a esta ação melhoria refere-se, com mais ênfase, sobre levar esta informação aos circulantes de sala, para que eles se sintam motivados e envolvidos, ou seja, para que eles façam, sabendo o porquê estão fazendo aquilo, para quem e como aquilo pode impactar no outro.

De maneira geral, este planejamento estratégico consistiu em fazer uso de tecnologias leves com soluções práticas. Desta forma para atingir a melhoria nos processos é necessário envolver a equipe em Educação Continuada.

Com as implementações destas ações de melhoria espera-se alcançar redução de 34% no tempo de turnover time. Este planejamento tem expectativa de que ocorrerá um melhor direcionamento do fluxo cirúrgico, aumentando a produtividade, por meio da rapidez em rotatividade de sala, diminuindo o tempo de espera dos pacientes e seus familiares e das equipes cirúrgicas e, ainda, que diminua os cancelamentos cirúrgicos por atraso cirúrgico, melhorando os indicadores cirúrgicos.

ANEXO I - “Impresso institucional” do Tempo Precioso

() ROTINA

() 3. PORTA

() URG COR _____ ORIGEM: UTI () SIM () NÃO () PS

CIRURGIA: _____

ESPECIALIDADE: _____

DATA: __/__/2018 SALA: _____

CIRCULANTE: _____

ENFERMEIRA: _____

TR (tempo de remoção de enfermaria, PS ou UTI para CC): _____

Hora de pedido para buscar: _____ (deverá ser anotado pela enfermeira)

Hora de entrada no CC: _____

Hora de entrada na sala: _____

TS (tempo do paciente em sala)

Hora de chegada do paciente na sala: _____

Hora do início da anestesia: _____

Hora do início da cirurgia: _____

Hora do fim da cirurgia: _____

Hora do fim da anestesia: _____

Hora da saída do paciente de sala: _____

TT (tempo de troca/ saída do paciente até a entrada do próximo): _____ Destino: UTI () S () N

Hora de saída do paciente de sala: _____

Hora de acionamento da limpadora: _____

Hora da entrada da limpadora: _____

Hora do término da limpeza de sala: _____

Hora de entrada do próximo paciente na sala: _____

INTERCORRÊNCIAS/ ATRASOS DE EQUIPES:

ANEXO II - Aba "Tempo Precioso"

HORÁRIO ROTINA DE SALA CIRÚRGICA	
PACIENTE: GISLAINE DA SILVA	RG: 732069
<input type="radio"/> Rotina <input type="radio"/> 3a. Porta <input type="radio"/> URG COR Selecione...	
ORIGEM: UTI	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
CIRURGIA: RESSECCAO DE TUMOR OSSEO E RECONSTRUCAO C/ ENXERTO	
ESPECIALIDADE: ORTOPEDIA/TRAUMATOLOGIA	
DATA: 29/03/2019	SALA: SALA 03 CIRCULANTE: GABRIELA SASDELLI
ENFERMEIRA:	
Hora do Pedido para buscar:	(Deverá ser anotado pela Enfermeira)
Hora de Entrada no CC:	
Hora de Entrada na sala: 08:10	
TS (Tempo do Paciente em Sala)	
Hora do Início da ANESTESIA: 08:45	Hora do Fim da CIRURGIA: 11:00
Hora do Início da CIRURGIA: 09:15	Hora do Fim da ANESTESIA: 11:05
	Hora de SAÍDA do Paciente de sala: 11:10
DESTINO: UTI: <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
Hora de ACIONAMENTO da Limpadora:	Hora de TÉRMINO da Limpadora: 11:30
Hora de ENTRADA da Limpadora: 11:20	
INTERCORRÊNCIAS / ATRASOS DE EQUIPES:	

ANEXO III - Aba “Confirmação da Cirurgia”

Consulta Confirmação Cadastro Cirurgia Segura Boneco Transoperatório Tempo Preciso Recuperação Anestésica Aviso Cirurgia Ficha Obstétrica

✓ 0 📄 + 🗑️ ⏪ ⏩ ☆ 🔄

Confirmação da Cirurgia

Código Dt Aviso Cirurgia Tp Prev. Atendimento Paciente Nome Paciente Tp Sang.

Sala Cirurgia Centro Cirúrgico Tipo UTI Sangue Congelação

Cirurgia	Descrição da Cirurgia	Principal	Procedimento	Via de Acesso	Descrição da Via	Lateralidade	Potencial de Cont.	Convênio	Plano	Espec.	% de Acrésc.
		<input type="checkbox"/>									

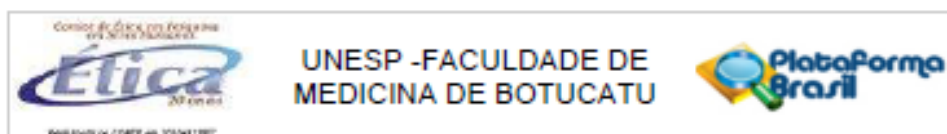
Descrição do Convênio Descrição do plano Descrição da Especialidade Obriga equipamento Não obriga equipamento

Dados Complementares Prestadores Equipamentos Sangue e Derivados Caixas Cirúrgicas Kits Cirurgia Exames de Diagnóstico por Imagem Exames Laborat

Ent./Realização	Início Anest.	Início Cirurgia	Fim Cirurgia	Fim Anest.	Saída Sala	Início Limpeza	Fim Limpeza
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Motivo do Atraso (TI) (TI) Final

ANEXO IV - Aprovação CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Avaliação dos indicadores de qualidade de um centro cirúrgico de hospital escola.

Pesquisador: Jesiel Vanni

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 12315319.2.0000.5411

Instituição Proponente: Departamento de Enfermagem

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.821.305

Apresentação do Projeto:

Tratam os autos de emenda na qual os pesquisadores solicitam a Inclusão da Profa. Dra. Silvana Andrea Molina Lima na equipe do estudo, como orientadora do trabalho e a alteração de título do trabalho acadêmico (Mestrado profissional) por sugestão da banca de qualificação para "Mensuração do tempo dos processos relacionados à rotina cirúrgica de um hospital de ensino". Não houve alteração de objetivos e metodologia conforme proposta apresentada e aprovada anteriormente (Parecer nº 3.318.253 de 10/05/2019).

É importante ao Centro Cirúrgico (CC) ter seus processos de trabalho mensurados por meio de indicadores para obter melhoria contínua de seus resultados, uma vez que a qualidade dos processos de trabalho é determinante para seu bom desempenho. Por meio da avaliação sistemática dos indicadores é possível retratar o desempenho e identificar potencial de melhora dos respectivos processos de trabalho. O objetivo principal do presente estudo é avaliar as variáveis tempo no CC de um hospital de ensino. Serão incluídas na análise as cirurgias eletivas, de urgências, de emergências e 3as Portas, com início entre sete e 16h30, dos dias úteis de outubro de 2018 a setembro de 2019.

Endereço: Chácara Butignoli, s/n
 Bairro: Rubião Junior CEP: 18.618-070
 UF: SP Município: BOTUCATU
 Telefone: (14)3880-1809 E-mail: cep@fmb.unesp.br