UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

ALEX MARIANO ROSA DA SILVA

PROGRAMA DE CIRURGIA SEGURA: PROPOSTA PARA CONSOLIDAR A IMPLEMENTAÇÃO EM DOIS HOSPITAIS PÚBLICOS TERCIÁRIOS EM MANAUS – AM

MANAUS
2019

ALEX MARIANO ROSA DA SILVA

PROGRAMA DE CIRURGIA SEGURA: PROPOSTA PARA CONSOLIDAR A IMPLEMENTAÇÃO EM DOIS HOSPITAIS PÚBLICOS TERCIÁRIOS EM MANAUS – AM

Trabalho de Conclusão de Mestrado Profissional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Cirurgia da Universidade Federal do Amazonas, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Cirurgia, na Área de Concentração Gestão em Serviços de Saúde de Natureza Cirúrgica.

Orientador: Prof. Dr. Ivan Tramujas da Costa e Silva

MANAUS

2019

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Silva, Alex Mariano Rosa
S586p Programa de Cirurgia Segura : Proposta para consolidar a implementação em dois hospitais terciários em Manaus- Am / Alex Mariano Rosa Silva. 2019
72 f.: il.; 31 cm.

Orientador: Ivan Tramujas da Costa e Silva
Dissertação (Mestrado Profissional em Cirurgia) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Segurança do paciente. 2. Atitude do pessoal da saúde. 3. Cirurgia. 4. Lista de verificação. I. Silva, Ivan Tramujas da Costa e II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

ALEX MARIANO ROSA DA SILVA

PROGRAMA DE CIRURGIA SEGURA: PROPOSTA PARA CONSOLIDAR A IMPLEMENTAÇÃO EM DOIS HOSPITAIS PÚBLICOS TERCIÁRIOS EM MANAUS – AM

Trabalho de Conclusão de Mestrado Profissional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Cirurgia da Universidade Federal do Amazonas, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Cirurgia, na Área de Concentração Gestão em Serviços de Saúde de Natureza Cirúrgica.

Aprovado em sete de junho de dois mil e dezenove.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Ivan Tramujas da Costa e Silva – Presidente
Universidade Federal do Amazonas – PPGRACI

Prof. Dr. Bruno Bellaguarda Batista – Membro
Universidade Federal do Amazonas – PPGRACI

Profª. Drª. Miriam da Silva Rocha – Membro
Universidade Federal do Amazonas - EEM

Prof. Dr. Fernando Luiz Westphal – Membro
Universidade Federal do Amazonas – UFAM

Profª. Drª. Elizabeth Teixeira – Membro
Universidade do Estado do Amazonas – UEA

*Dedico esta dissertação a **Deus** por me conceder o direito à vida.*

À minha mãe

Por sempre me incentivar a estudar, mesmo nos momentos mais difíceis com o meu Pai, in memoriam, que Deus o tenha...

Aos meus Filhos

Minha linda Mariana, Helen e meu Enteado Gabriel, ar que eu respiro, pela paciência, pelo amor, carinho e tolerância...

À minha Esposa

Pelo companheirismo, pela paciência e por tolerar os meus momentos de estresse, quando pensei em desistir...

À minha irmã

Pela grandeza da ajuda e do incentivo...

Ao Professor Ivan Tramujas da Costa e Silva

Pelos ensinamentos, pela dedicação, paciência e tolerância...

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida!

À minha família: Mãe, minha Irmã, meus Filhos. Sem Vocês não poderia viver!

À minha Esposa que, nos momentos mais difíceis, soube vencer as dificuldades comigo, dando-me apoio, incentivo e muito amor!

Ao meu Orientador pelos ensinamentos, pela dedicação, paciência e pelo apoio. Agradecimento eterno!!!

Ninguém é maior do que aquele que está disposto a que lhe assinalem os seus erros.

Dave Barry

RESUMO

JUSTIFICATIVA: A Organização Mundial da Saúde (OMS) implantou, em 2007, o Programa 'Cirurgia Segura Salva Vidas' com o intuito de diminuir incidentes e acidentes no período perioperatório. No Brasil, em muitas instituições, apesar de anunciadamente implantado, o Programa não segue estritamente as regras estipuladas pela OMS. Nos dois maiores hospitais terciários formadores de recursos humanos na área da Cirurgia, em Manaus, não é diferente, sendo esta uma realidade a ser mudada. **OBJETIVOS**: Geral: Propor método para melhorar o emprego efetivo do Protocolo de Cirurgia Segura em dois hospitais públicos terciários da cidade de Manaus. Específicos: Conhecer o processo de execução do Protocolo de Cirurgia Segura nos dois hospitais; avaliar a adesão da lista de controle de cirurgia segura pela equipe cirúrgica; introduzir técnica estruturada de concepção de estratégias de inovação que confira suporte à implementação efetiva do Protocolo de Cirurgia Segura (PCS) nos dois hospitais públicos; proposição de soluções para garantir a execução plena do PCS. **MÉTODO**: Utilizou-se o *Design Thinking* como estratégia de solução de problemas com amostra de profissionais de centro cirúrgico dos dois hospitais. Após revisão da literatura sobre o assunto, seguiu-se a aplicação das seguintes etapas: 1) Descoberta do problema: observação não intervencionista (*shadowing*) em ambos os hospitais; 2) Síntese do problema, descrevendo o que foi observado e discutindo com os interessados na mudança; 3) Desenvolvimento e cocriação da solução do problema com os participantes da pesquisa com prototipagem da solução; e 4) Implementação da solução testada com estabelecimento da proposição final. **RESULTADOS**: Sessenta e três profissionais diretamente envolvidos em atos cirúrgicos nos dois hospitais analisados foram incluídos. O *shadowing* foi desenvolvido num total de 120h nos dois hospitais. Dele redundou relatório que apontou, para ambos os hospitais, várias instâncias de descumprimento do PCS. Diante das observações, socializadas com os participantes da pesquisa, foram discutidos os porquês do descumprimento do PCS conforme norma internacional (Síntese). Na sequência, estando a problemática definida, em reuniões com os participantes, procedeu-se à cocriação da solução para o problema, estabelecendo-se método em que a mesma foi testada (prototipagem), decidindo-se iniciar a execução do PCS com um dos serviços cirúrgicos dos hospitais estudados. Finalmente, diante dos resultados obtidos, propôs-se soluções definitivas a serem implementadas a fim de que o PCS passe a ser efetivamente executado nos dois hospitais. **CONCLUSÕES**: Conheceu-se o processo de execução do PCS nos dois hospitais escolhidos, observando-se que o referido protocolo não era efetivamente executado. Não se observou, inicialmente, haver adesão à lista de controle de cirurgia segura (*checklist*) em ambos os hospitais, e, após a intervenção feita pelos pesquisadores, ainda se observou resistência em cumpri-la. Foi utilizado o método *Design Thinking* para o estudo, definição e concepção de solução para equacionar o problema de não cumprimento do PCS nos dois hospitais, objeto deste estudo. Propôs-se a instituição do Lar Cirúrgico Perioperatório em ambos os hospitais e de educação precoce quanto à observação do PCS nos cursos de graduação de Medicina e Enfermagem como soluções definitivas de curto e médio prazo para a implementação definitiva do PCS.

Descritores: Segurança do paciente; Atitude do pessoal da saúde; Cirurgia**.**

ABSTRACT

BACKGROUND: In 2007, World Health Organization (WHO) implemented the 'Safe Surgery Saves Lives' Program in order to reduce incidents and accidents during the perioperative period. In Brazil, in many institutions, despite being announced, the Program does not strictly follow the rules stipulated by the WHO. In the two largest human resources training tertiary hospitals in Surgery in Manaus it is no different and this is a reality to be changed. **OBJECTIVES**: General: To propose a method to improve the effective use of the Safe Surgery Protocol (SSP) in two public tertiary hospitals in the city of Manaus. Specific: To get to know the process of execution of the SSP in both hospitals; to evaluate the adherence to the safe surgical control list by the surgical team; to introduce a structured technique for designing innovation strategies that will support the effective implementation of the SSP in the hospitals; to propose solutions to ensure the full implementation of the SSP. **METHOD**: Design Thinking was used as a problem solving strategy with a sample of professionals who worked in the surgical facilities of the hospitals. After a literature review, the following steps were followed: 1) Discovery of the problem: non-interventional observation (shadowing) in both hospitals; 2) Synthesis of the problem: describing what was observed and discussion with those interested in the change; 3) Collective development and co-creation of solutions by the professionals who elected prototyped activities to solve the problem; and 4) Implementation of the tested solutions with proposition of the best solution. **RESULTS**: Sixty-three professionals directly involved in surgical procedures in the two hospitals were included. Shadowing was done for a total of 120 hours in both hospitals. It resulted in a report that pointed out several instances of noncompliance with the SSP. According to the observations, that were socialized with the professionals, the reasons for noncompliance with the standard SSP rules (Synthesis) were discussed. After the problem was defined, during meetings with the participants, its solution was developed and co-created, and a prototyped activity was collectively consented to be performed in order to start the execution of the SSP with one of the surgical services in each hospital. Finally, in view of the results obtained, definitive solutions to the problem were suggested to be implemented in order that the SSP be effectively executed in both hospitals. **CONCLUSIONS**: The adoption of the SSP protocol in two tertiary hospitals of Manaus was studied and it was not effectively executed in both. There was no initial adherence to the checklist of the SSP and, after the intervention by the researchers, it was still noted resistance to comply with the Protocol. Design Thinking was used to study, define and conceive a solution to solve noncompliance to the SSP in both hospitals. It was proposed to activate a Perioperative Surgical Home scenario in both hospitals and implement early education regarding the SSP in the undergraduate courses of Medicine and Nursing as definitive short- and medium-term solutions for solid implementation of the SSP in both tertiary hospitals.

Keywords: Patient safety; Attitude of health personnel; Surgery**.**

LISTA DE FIGURAS/ QUADROS/ TABELAS

Figura 1 – Lista de verificação de segurança cirúrgica 22

Figura 2 – Desenvolvimento de projeto com método *Design Thinking* 23

Figura 3 – Duplo-Diamante (Adaptado de *Caullinaux*, 2015) 25

Figura 4 – Um breve histórico do Lar Cirúrgico Perioperatório 26

Figura 5 – Etapas de desenvolvimento da pesquisa 29

Figura 6 – Modelo de demarcação n. 1 33

Figura 7 – Modelo de demarcação n. 2 33

Tabela 1 – Perfil dos profissionais (N 63) participantes da pesquisa 36

Figura 8 – Apresentação da resposta sobre o conhecimento do PCS 37

Figura 9 – Apresentação sobre a aplicação do PCS nas cirurgias 37

Tabela 2 – Adesão do checklist por hospital pesquisado (N 60) 38

Quadro 1 – Especialidade Cirúrgica aplicada ao PCS, segundo profissionais (N 60) 38

Tabela 3 – Facilidades apontadas pelos profissionais (N 60) na implantação do PCS 39

Tabela 4 – Dificuldades apontadas pelos profissionais (N60) na implantação do PCS 39

Figura 10 – Reunião com Gestores do Hospital A 41

Figura 11 – Exposição para os Gestores sobre o PCS 41

Figura 12 – Participantes do treinamento para a execução do PCS 41

Figura 13 – Apresentação da equipe antes da incisão cirúrgica 42

Figura 14 – Orientação do PCS 42

Figura 15 – Profissionais participando da simulação do PCS 43

Figura 16 – Avaliação do preenchimento da lista de verificação do PCS 43

Figura 17 – Algoritmo proposto para efetivação da execução do PCS 44

LISTA DE SIGLAS

OMS	Organização Mundial da Saúde
ONA	Organização Nacional de Acreditação
ISC	Infecção do Sítio Cirúrgico
REBRAENSP	Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
HIV	*Human Immunodeficiency Virus*
PNSP	Programa Nacional de Segurança do Paciente
JCI	*Joint Commission International*
EUA	Estados Unidos da América
PCS	Protocolo de Cirurgia Segura
LCP	Lar Cirúrgico Perioperatório
ASA	Sociedade Americana de Anestesiologia
PSH	*Perioperative Surgical Home*

Sumário

1 INTRODUÇÃO 14
1.1 Justificativa 15
1.2 Objetivos 17
1.2.1 Geral 17
1.2.2 Específicos 17
2 REVISÃO LITERATURA 18
2.1 Políticas Públicas de Segurança do Paciente 18
2.2 Protocolo de Cirurgia Segura 20
2.3 Design Thinking 23
2.4 Lar Cirúrgico Perioperatório 25
3 MÉTODO 28
3.1Tipo de Estudo 28
3.2 Local de Estudo 28
3.3 Participantes do estudo 28
3.4 Aspectos Éticos 28
3.5 Instrumentos de Coleta de Dados 28
3.6 Procedimentos 28
3.7 Análise dos dados 30
4 RESULTADOS 32
4.1 Etapa 2ª. - Estado atual da prática 32
4.2 Etapa 3ª. - Síntese 32
4.3 Etapa 4ª. 35
4.3.1 Entrevistas 35
4.3.2 Crocriação e prototipagem 40
4.3.3 Etapa 5ª Implementação - Proposição final 44
5 DISCUSSÃO 47
6 CONCLUSÕES 57
REFERÊNCIAS 58
APÊNDICE A 64
APÊNDICE B 66

APÊNDICE C 68
ANEXO 1 76

1 INTRODUÇÃO

O grande movimento para a segurança do paciente teve início na década de 1990, quando foi publicada uma denúncia pelo *Institute of Medicine of the National Academies*, informando que anualmente entre 44 mil e 98 mil pacientes morriam devido a eventos adversos. Esta publicação teve impacto mundial, tanto na esfera científica da área da saúde quanto na população em geral. A partir dela, houve o despertar das autoridades de saúde para o enfrentamento com urgência do problema no âmbito hospitalar (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2000).

Em 2002, ocorreu a 55ª Assembleia de Saúde, em que se estabeleceu que a Organização Mundial da Saúde (OMS) assumiria a liderança do controle mundial de segurança do paciente, estabelecendo normas globais e padronizações gerais, com o objetivo de criar políticas públicas e práticas para garantir a segurança do paciente (BRASIL, 2009).

Nesta perspectiva de concretizar os fundamentos para a implantação do programa, a OMS, em 2004, lançou a “Aliança Mundial para Segurança do Paciente”, que visa a conscientização para melhoria da segurança dos cuidados, além do desenvolvimento de políticas e estratégias na atenção à saúde (BRASIL, 2009).

No ano de 2007, a OMS lançou o Manual “*Safe Surgery Saves Lives*” com o objetivo de evitar a ocorrência de eventos adversos ligados ao ato cirúrgico, torná-los visíveis se ocorrerem e minimizar os seus efeitos com intervenções eficazes. A iniciativa foi implementada para reduzir a ocorrência de danos ao paciente cirúrgico e definir padrões de segurança que podem ser aplicados a todos os países membros da OMS (WHO, 2008).

A OMS, com o auxílio de colaboradores de diversos países, desenvolveu, então, uma lista de verificação cirúrgica (*checklist)*, guiada por três princípios, a saber: simplicidade, ampla aplicabilidade e possibilidade de mensuração do impacto, permitindo que as equipes seguissem de maneira eficiente as etapas críticas de segurança e, assim, minimizassem os riscos evitáveis mais comuns, que colocam em perigo as vidas e o bem estar do paciente (ELIAS *et al*., 2015).

No Brasil, em 2009, foi publicado, em português, pelo Ministério da Saúde (MS), juntamente com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), o manual de implementação de medidas para o projeto de Segurança do Paciente: “Cirurgias Seguras Salvam Vidas”. Este manual deveria servir como guia em todas as

Instituições de saúde brasileiras, com o objetivo de realizar a implantação de medidas preventivas seguras e de qualidade para garantir a assistência cirúrgica.

Mendes *et al.* (2009) realizaram um estudo no Brasil, revisando prontuários de pacientes admitidos em 2003 em três hospitais de ensino na cidade do Rio de Janeiro em que apontaram incidência de eventos adversos cirúrgicos de 3,5% e, desse percentual, 68,3% poderiam ter sido evitados.

Elias *et al.* (2015) destacaram, em estudo realizado nos anos de 2009 e 2010, que, após a implantação da cirurgia segura, houve uma redução de 36% das complicações e 47% da mortalidade em pacientes cirúrgicos.

A segurança do paciente compõe um eixo de atenção que se compromete em oferecer cuidado em saúde livre de danos e lesões acidentais durante a prestação de assistência à saúde (DIEGO *et al.*, 2016).

1.1 Justificativa

Percebe-se a preocupação com a segurança do paciente cirúrgico por organizações governamentais e por instituições de saúde particulares, mostrando que o grande desafio é manter a qualidade do cuidado através da implantação e da continuidade dos protocolos de segurança dos pacientes, especialmente o Protocolo de Cirurgia Segura, por parte da equipe multiprofissional, que precisa ser orientada a contribuir para que sejam evitados os eventos adversos que podem ocorrer durante a assistência aos pacientes.

Em Manaus, num levantamento informal entre as chefias de centro cirúrgico de hospitais públicos e privados da rede de atenção à saúde, de 24 hospitais apenas 3 haviam reconhecido implantar o Protocolo de Cirurgia Segura e, dentre estes 3, dois reconheceram que o protocolo, apesar de implantado, não era parcial ou absolutamente observado.

Nos dois maiores hospitais públicos de Manaus voltados para o atendimento de usuários do SUS, verificou-se que o Protocolo de Cirurgia Segura não era observado como preconizado e as razões alegadas foram diversas, a maioria aparentemente circunstanciais.

Dada a importância do tema, e ainda pela constatação realizada por meio do levantamento informal, de que em dois dos maiores Hospitais Escola de Manaus o Programa de Cirurgia Segura encontrava-se oficialmente implantado, mas nem por

isso efetivamente operacionalizado, a presente pesquisa propôs-se a realizar o levantamento dos entraves, para a bem-sucedida execução do programa citado.

Pretendeu-se, estudando a situação imperante, propor estratégia para obter adesão voluntária, consciente e entusiasmada por parte dos atores envolvidos no desdobramento do Programa de Cirurgia Segura e dos maiores interessados em sua implantação, visando, em primeiro lugar, a cabal segurança do paciente, mas também a contemplação de critérios exigidos em sistemas de acreditação hospitalar em nível de excelência.

Por fim, pretendeu-se aplicar taticamente a estratégia escolhida e consolidar a implantação do Programa de Cirurgia Segura nos dois maiores hospitais públicos terciários da cidade de Manaus, com vistas a garantir melhoria na assistência ao paciente cirúrgico e a contribuição na prevenção de eventos adversos na população assistida. E, ainda, pretende-se contribuir com o Programa de Pós-graduação em Cirurgia da Universidade Federal do Amazonas e a comunidade científica por meio da divulgação dos resultados desta pesquisa nos periódicos indexados nacionais e internacionais.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Geral

- Propor método para melhorar a aplicação efetiva do Protocolo de Cirurgia Segura em dois hospitais públicos terciários da cidade de Manaus.

1.2.2 Específicos

- Conhecer o processo de execução do Protocolo de Cirurgia Segura em dois hospitais públicos na cidade de Manaus.

- Avaliar a adesão da lista de verificação de cirurgia segura pela equipe cirúrgica.

- Introduzir técnica estruturada de concepção de estratégias de inovação que confira suporte à implementação efetiva do Protocolo de Cirurgia Segura em dois hospitais públicos terciários da cidade de Manaus.

- Contribuir por meio de uma proposição de solução para a implementação do Protocolo de Cirurgia Segura em dois hospitais públicos terciários da cidade de Manaus.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Políticas Públicas de Segurança do Paciente

Mundialmente a preocupação com a segurança dos pacientes dentro das instituições de saúde vem progredindo com pesquisas iniciadas a partir do ano de 1974, alcançando o grande marco no ano de 1999, após a divulgação do relatório do *Institute of Medicine*, *To Err is Human*, realizado em hospitais dos Estados Unidos da América (EUA), onde foi constatado que cerca de 100 mil pessoas morriam vítimas de eventos adversos, ou seja, danos causados durante os cuidados à saúde e que não têm relação com a doença do paciente. Concluiu-se, nessa pesquisa, que a incidência desses eventos gerava altas taxas de mortalidade, que superavam as observadas em pacientes positivos para o vírus da imunodeficiência humana, as dos com câncer ou as de vítimas de acidentes de carro por atropelamento, e o estudo ainda apontou para os altos custos decorrentes desses danos (BRASIL, 2014).

Diante dessa situação identificada, houve então várias iniciativas internacionais nas últimas décadas para garantir a segurança dos pacientes. Em 2002, durante a Assembleia Nacional da OMS, houve a elaboração de uma resolução para fortalecer a segurança dos cuidados da saúde do paciente cirúrgico, devido às altas taxas de morte e de invalidez mundiais que se relacionavam com os procedimentos cirúrgicos. Desse modo, foram estabelecidos padrões mundiais de qualidade para os serviços de saúde, que se concentravam em: prevenção de infecção de sítio cirúrgico, anestesia segura, equipes cirúrgicas seguras e indicadores da assistência cirúrgica (WHO, 2008).

Para agilizar tal prática nos estabelecimentos de saúde, em 2007, a OMS lançou o Manual de Cirurgia Segura, com o programa “Cirurgias Seguras Salvam Vidas”. O programa tem por objetivo fornecer à equipe multiprofissional e aos gestores hospitalares informações sobre as orientações e os padrões de segurança cirúrgica em saúde pública, definir um conjunto mínimo de medidas uniformes ou de indicadores para a vigilância nacional e internacional da assistência à saúde, identificar um conjunto simples de padrões de segurança que possam ser usados em todos os países e cenários e que sejam realizados em uma “lista de verificação de segurança cirúrgica” para que seja usada nas salas de operação (OMS, 2009).

No Brasil, a motivação gerada em âmbito internacional para a mobilização em prol da segurança do paciente teve início em 2001, quando foi criado o Projeto de Hospitais Sentinela com o intuito de ampliar e sistematizar a vigilância de produtos utilizados em serviços de saúde, para garantir mais segurança e qualidade para pacientes e profissionais de saúde (OLIVEIRA, 2015).

Em 2008, foi criada pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) a Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente (REBRAENSP), que tem como objetivo disseminar a cultura de segurança do paciente para as instituições, para trabalhadores e familiares de pacientes (OLIVEIRA, 2015).

Em 2013, a Portaria GM/MS Nº. 529/2013 instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) com o objetivo de contribuir para a qualificação do cuidado em saúde em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional. As ações do PNSP devem se articular às demais políticas de saúde com o objetivo geral de integrar e somar esforços para com os cuidados em redes de atenção à saúde (BRASIL, 2013a).

A RDC/ANVISA Nº. 36/2013 institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Esta normativa regulamenta e coloca pontos básicos para a segurança do paciente, como Núcleos de Segurança do Paciente, a obrigatoriedade da notificação dos eventos adversos e a elaboração do Plano de Segurança do Paciente (BRASIL, 2013b).

A Portaria GM/MS Nº. 1.377/2013 e a Portaria Nº. 2.095/2013 aprovaram os protocolos básicos de segurança do paciente. Os protocolos da primeira portaria são: protocolos de cirurgia segura, prática de higiene das mãos e úlcera por pressão. Os protocolos instituídos na segunda portaria contemplam: protocolo de prevenção de quedas; protocolo de identificação do paciente e protocolo de segurança na prescrição e de uso e administração de medicamentos, que visam instituir ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e a melhoria da qualidade em caráter nacional. Esses protocolos devem ser utilizados em todas as unidades de saúde do Brasil, podendo ser ajustados conforme a realidade das instituições (BRASIL, 2013a; BRASIL, 2013b).

As unidades hospitalares brasileiras vêm desenvolvendo processos de acreditação, com estratégias voltadas para a segurança do paciente, ajustando-se a regras internacionalmente estabelecidas, tais com as exigidas pela *Joint Commission International* (JCI), nos EUA, ou pela Organização Nacional de Acreditação (ONA), no

Brasil, com o objetivo de criar protocolos de conformidades que obedeçam os padrões de qualidade e segurança preconizados pelas Metas Internacionais de Segurança do Paciente (JCAHO, 2010).

Decorre do desenvolvimento dessas estratégias de otimização de serviços de saúde o Protocolo de Cirurgia Segura**,** alvo deste estudo.

2.2 Protocolo de Cirurgia Segura

O Protocolo de Cirurgia Segura criado pela OMS vem sendo instituído nos hospitais brasileiros, tendo como intuito garantir a segurança do paciente cirúrgico. Este protocolo (Figura 1) é formado por uma lista de verificação antes, durante e após o ato cirúrgico, que tem como principal objetivo a redução da taxa das principais complicações cirúrgicas desnecessárias. É considerado uma ferramenta que auxilia na promoção do trabalho em equipe daqueles que atuam no ato cirúrgico, promovendo a segurança do paciente, além de favorecer a capacitação dos profissionais, promovendo a melhor compreensão das ações necessárias para o fortalecimento dos processos de segurança do paciente, ou seja, a percepção do risco, como forma efetiva para a mudança prática de instituir as medidas preventivas (MAFRA; RODRIGUES, 2018).

A lista de verificação, ou *checklist*, como também é conhecido o Protocolo de Cirurgia Segura, consiste na averiguação de 19 itens considerados essenciais para serem observados antes, durante e depois das cirurgias, com o objetivo de diminuir a morbimortalidade operatória (OMS, 2009). Conforme a Figura 2, a lista contempla três etapas que são decisivas para a segurança do paciente em centro cirúrgico, a saber:

Antes da indução anestésica (*sign in*): nesta fase são verificadas as informações sobre o paciente, o local do procedimento, a demarcação do sítio cirúrgico em casos de lateralidade (direita e esquerda), ou ainda estruturas múltiplas (órgãos pares) e níveis múltiplos (níveis da coluna), bem como os documentos certos, a anamnese e os exames físicos, a avaliação pré-anestésica (alergia, via área difícil/ risco de aspiração, risco de perda sanguínea, acesso endovenoso adequado e planejamento para fluídos), os termos de consentimento informado (cirúrgico/anestésico) e os exames complementares, além da checagem e da disponibilidade dos equipamentos que farão parte da cirurgia (OMS, 2009).

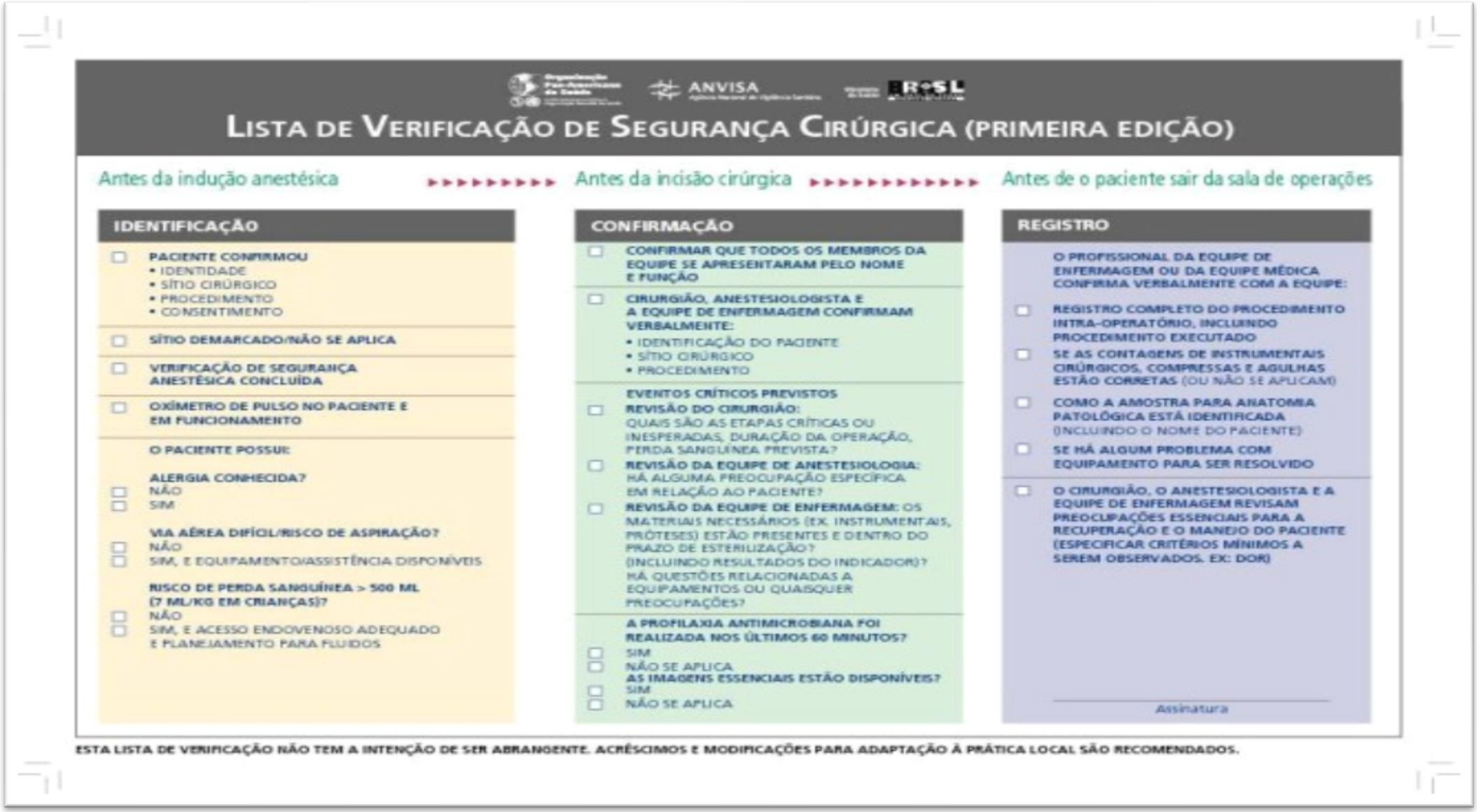
É necessário que, além da equipe cirúrgica treinada e competente, para o alcance do fluxo de qualidade em relação à segurança do paciente, também haja a integração de instalações físicas, equipamentos e tecnologia adequados, assim como todos os materiais devem estar disponíveis para a execução do ato anestésico-cirúrgico (BARROS *et al*., 2017).

Constam na Figura 1 (lista de verificação) os passos para a anestesia segura, que deverão ser dados, antes do procedimento anestésico-cirúrgico (OMS, 2009).

Antes da incisão cirúrgica, ou intervalo de segurança, ou *Timeout*: na pausa cirúrgica de segurança, o enfermeiro ou a pessoa designada, juntamente com o médico executor do procedimento, o anestesista e os demais membros da equipe cirúrgica realizam a conferência verbal, e em voz alta, de aspectos como: paciente certo, procedimento certo, local certo, equipamento, materiais (incluindo órtese e prótese) e medicamentos certos disponíveis em sala, assim como documentação correta. Neste momento, discussões de questões críticas sobre a cirurgia devem ocorrer, sendo sempre conduzidas antes do início do procedimento e já em sala cirúrgica com toda a equipe, inclusive com o paciente (OMS, 2009).

Antes da saída da sala operatória (*sign out*): este momento é destinado para a conferência de que tudo saiu conforme o planejado. Aqui, a equipe realiza a checagem final da lista de verificação, a devolução dos materiais (agulhas, afastador, entre outros), a contagem de gazes e a identificação correta do material microbiológico e de equipamentos cirúrgicos para serem reparados. É o momento também para tratar de indicadores da assistência cirúrgica pós-operatória (OMS, 2009).

A implantação desse *checklist* tem baixo custo e é de fácil aplicação, levando apenas cerca de três minutos para sua execução. O enfermeiro é o profissional indicado para coordenar esse procedimento, podendo também ser executado pelo técnico de enfermagem desde que tenha pleno conhecimento sobre o processo cirúrgico. Toda a equipe precisa estar sensibilizada quanto à importância do processo e fazer uso dessa ferramenta, incorporando-a à sua prática diária, pois só assim haverá êxito em sua aplicação (OMS, 2009).



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA CIRÚRGICA (PRIMEIRA EDIÇÃO)

Antes da indução anestésica ▸▸▸▸▸▸▸▸▸ Antes da incisão cirúrgica ▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸ Antes de o paciente sair da sala de operações

IDENTIFICAÇÃO

☐ **PACIENTE CONFIRMOU**
- IDENTIDADE
- SÍTIO CIRÚRGICO
- PROCEDIMENTO
- CONSENTIMENTO

☐ **SÍTIO DEMARCADO/NÃO SE APLICA**

☐ **VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA ANESTÉSICA CONCLUÍDA**

☐ **OXÍMETRO DE PULSO NO PACIENTE E EM FUNCIONAMENTO**

O PACIENTE POSSUI:

ALERGIA CONHECIDA?
☐ NÃO
☐ SIM

VIA AÉREA DIFÍCIL/RISCO DE ASPIRAÇÃO?
☐ NÃO
☐ SIM, E EQUIPAMENTO/ASSISTÊNCIA DISPONÍVEIS

RISCO DE PERDA SANGUÍNEA > 500 ML (7 ML/KG EM CRIANÇAS)?
☐ NÃO
☐ SIM, E ACESSO ENDOVENOSO ADEQUADO E PLANEJAMENTO PARA FLUIDOS

CONFIRMAÇÃO

☐ **CONFIRMAR QUE TODOS OS MEMBROS DA EQUIPE SE APRESENTARAM PELO NOME E FUNÇÃO**

☐ **CIRURGIÃO, ANESTESIOLOGISTA E A EQUIPE DE ENFERMAGEM CONFIRMAM VERBALMENTE:**
- IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE
- SÍTIO CIRÚRGICO
- PROCEDIMENTO

EVENTOS CRÍTICOS PREVISTOS

☐ **REVISÃO DO CIRURGIÃO:** QUAIS SÃO AS ETAPAS CRÍTICAS OU INESPERADAS, DURAÇÃO DA OPERAÇÃO, PERDA SANGUÍNEA PREVISTA?

☐ **REVISÃO DA EQUIPE DE ANESTESIOLOGIA:** HÁ ALGUMA PREOCUPAÇÃO ESPECÍFICA EM RELAÇÃO AO PACIENTE?

☐ **REVISÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM:** OS MATERIAIS NECESSÁRIOS (EX. INSTRUMENTAIS, PRÓTESES) ESTÃO PRESENTES E DENTRO DO PRAZO DE ESTERILIZAÇÃO? (INCLUINDO RESULTADOS DO INDICADOR)? HÁ QUESTÕES RELACIONADAS A EQUIPAMENTOS OU QUAISQUER PREOCUPAÇÕES?

A PROFILAXIA ANTIMICROBIANA FOI REALIZADA NOS ÚLTIMOS 60 MINUTOS?
☐ SIM
☐ NÃO SE APLICA

AS IMAGENS ESSENCIAIS ESTÃO DISPONÍVEIS?
☐ SIM
☐ NÃO SE APLICA

REGISTRO

O PROFISSIONAL DA EQUIPE DE ENFERMAGEM OU DA EQUIPE MÉDICA CONFIRMA VERBALMENTE COM A EQUIPE:

☐ **REGISTRO COMPLETO DO PROCEDIMENTO INTRA-OPERATÓRIO, INCLUINDO PROCEDIMENTO EXECUTADO**

☐ **SE AS CONTAGENS DE INSTRUMENTAIS CIRÚRGICOS, COMPRESSAS E AGULHAS ESTÃO CORRETAS** (OU NÃO SE APLICAM)

☐ **COMO A AMOSTRA PARA ANATOMIA PATOLÓGICA ESTÁ IDENTIFICADA** (INCLUINDO O NOME DO PACIENTE)

☐ **SE HÁ ALGUM PROBLEMA COM EQUIPAMENTO PARA SER RESOLVIDO**

☐ **O CIRURGIÃO, O ANESTESIOLOGISTA E A EQUIPE DE ENFERMAGEM REVISAM PREOCUPAÇÕES ESSENCIAIS PARA A RECUPERAÇÃO E O MANEJO DO PACIENTE (ESPECIFICAR CRITÉRIOS MÍNIMOS A SEREM OBSERVADOS. EX: DOR)**

Assinatura

ESTA LISTA DE VERIFICAÇÃO NÃO TEM A INTENÇÃO DE SER ABRANGENTE. ACRÉSCIMOS E MODIFICAÇÕES PARA ADAPTAÇÃO À PRÁTICA LOCAL SÃO RECOMENDADOS.

Figura 1: Lista de verificação de segurança cirúrgica. Fonte: OMS (2009).

2.3 *Design Thinking*

O *Design Thinking*, também conhecido como *"pensamento do Design"*, constitui a forma regrada de pensar que tem como base desenvolver e aplicar soluções para equacionar problemas reconhecidos e é composto, no mínimo, por quatro etapas: 1) descoberta do problema e sua compreensão; 2) definição e confirmação do problema; 3) desenvolvimento de soluções para o problema; e 4) implementação da solução considerada mais adequada para o problema (CAULLIRAUX *et al*., 2013).

Caulliraux *et al.* (2013) propuseram os seguintes eixos de atuação para o desdobramento do *Design Thinking* na solução de problemas detectados no ambiente de trabalho:

- Revisão da literatura para aprofundamento e busca do estado da arte relacionado à temática da pesquisa.
- Investigação aprofundada através da observação imparcial do cenário que envolve o problema a ser resolvido (*shadowing*).
- Entrevista dos profissionais envolvidos na execução da atividade na qual se identificou o problema a ser resolvido.
- Desenvolvimento de ações de prototipagem e cocriação em campo com os profissionais envolvidos na pesquisa, de forma a desenvolver protótipo de solução baseado em opiniões abalizadas para o alcance do objetivo do estudo, que é o equacionamento do problema a ser vencido.

A Figura 2 mostra um exemplo de estruturação de projeto realizado com o método *Design Thinking*.

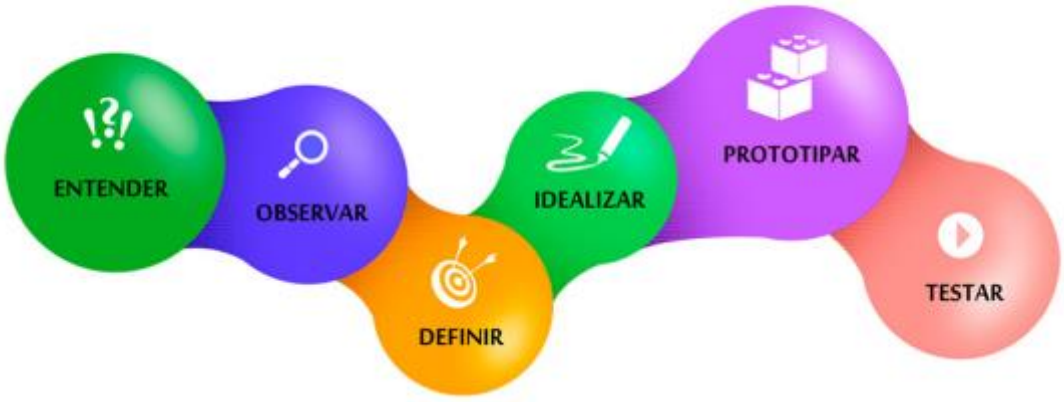


Figura 2. Desenvolvimento de projeto com o método *Design Thinking*
Fonte: AGUNE, *et al*. (2014).

O *Design Thinking* vem evoluindo desde a década de 1970, com a publicação do livro "*Experiences in visual thinking*", de Robert H. McKim. Em 1987, foi publicado o livro "*Design Thinking"* pelo professor Peter Rowe, da Universidade de Harvard, que aborda considerações sobre o método no contexto da arquitetura, propondo processos criativos e racionalidade nas escolhas das melhores soluções para satisfazer as exigências de equacionamento de problemas enfrentados na área. A partir dessa publicação, o *Design Thinking* passou a ser difundido e usado como metodologia por profissionais de outras áreas (BROWN, 2008).

O método foi se expandindo, principalmente com o seu uso na Universidade de Stanford, na Faculdade de Engenharia, assim como na empresa Design e Consultoria em Inovação Internacional - IDEO, reconhecida por utilizá-lo no desenvolvimento de produtos. Nesse sentido, o método tende a atender criativamente às necessidades das pessoas, visando a utilização de tecnologias e meios econômicos para favorecer os clientes e o mercado (BROWN, 2008).

Após os anos 2000, o *Design Thinking* passou a angariar cada vez mais destaque como metodologia que pode ser usada de maneira eficaz por grupos multidisciplinares, como uma nova forma de pensar para a resolução de problemas em que suas características básicas podem ser adaptadas para contemplar as necessidades específicas de cada área (BROWN, 2017)

O objetivo do *Design Thinking*, basicamente, é identificar problemas e gerar soluções. É considerado ferramenta que se utiliza de um tipo de raciocínio pouco convencional no meio empresarial, o pensamento abdutivo, que busca formular questões através da percepção ou do entendimento dos fenômenos, que são identificados durante a observação atenta do ambiente em que está instalado o problema a ser equacionado. Os fenômenos reconhecidos geram questões a serem respondidas como forma de obter a solução, que será testada e sua adequação observada, do problema enfrentado de forma inteiramente inovadora (VIANNA *et al*., 2012).

Um modelo proposto para a execução do *Design Thinking* é o Duplo Diamante (*Double Diamond*), criado, em 2004, pela *British Design Council,* uma instituição de caridade empreendedora britânica, que o utilizou em onze empresas globais, para obter o aperfeiçoamento de processos que visassem melhorar a qualidade de vida das pessoas atendidas por estas empresas (CAULLIRAUX, 2015; DESIGN COUNCIL, 2013).

A Figura 3 ilustra a metodologia do Duplo Diamante.

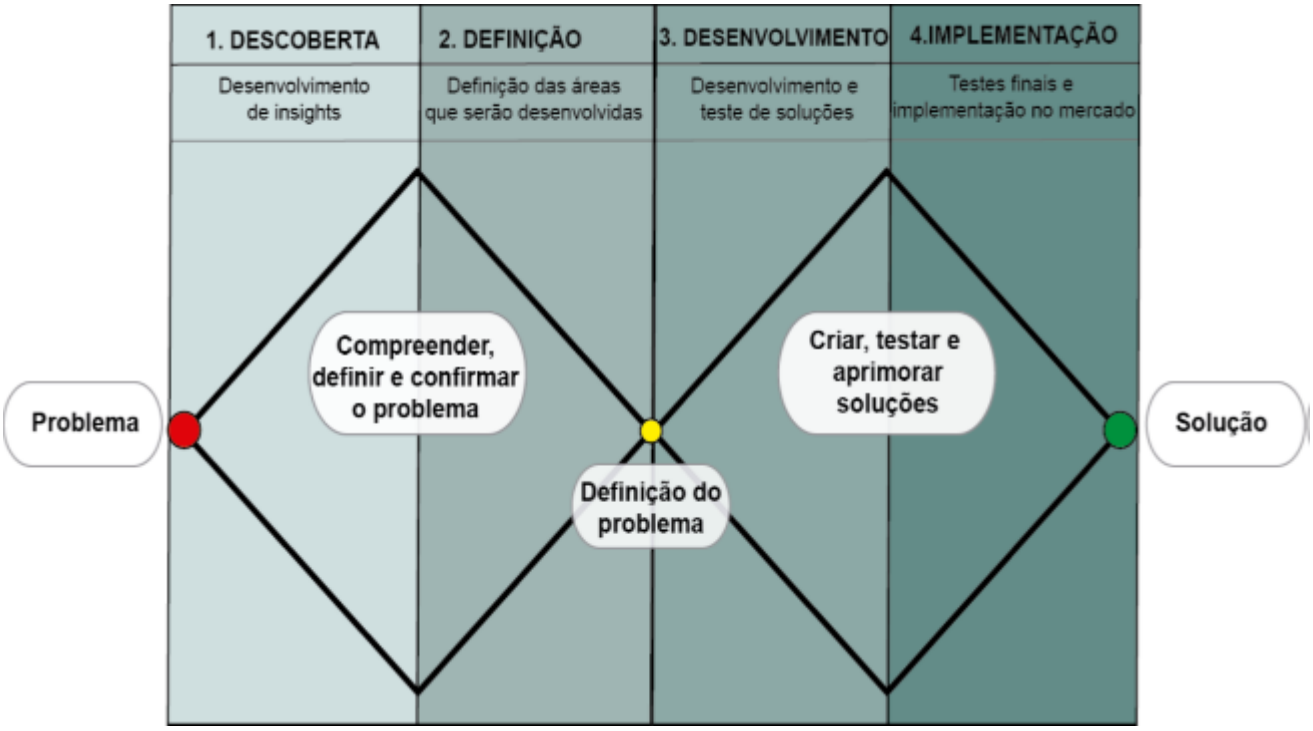


Figura 3. Duplo-Diamante. (Adaptado de Caulliraux, 2015)

Para o desenvolvimento do Duplo Diamante, como mostra a Figura 3, é necessário cumprir suas quatro fases: descobrir (pesquisar), ou conhecer o problema que se pretende resolver; definir (síntese) a área a ser focada; desenvolver (ideação) soluções potenciais para o problema e testá-las; e entregar (implementar) as soluções que melhor funcionaram (DESIGN COUNCIL, 2013).

Na área da saúde, o método *Design Thinking* vem sendo utilizado com sucesso e está contribuindo para a resolução de problemas em diversos temas, como a humanização de serviços, a atenção às necessidades dos usuários e a melhoria do fluxo perioperatório (LEE, 2011; BEAUMONT, 2011; CAULLIRAUX, 2015).

2.4 Lar Cirúrgico Perioperatório

O *Perioperative Surgical Home* ou Lar Cirúrgico Perioperatório (LCP) foi proposto pela Sociedade Americana de Anestesiologia (ASA), em 2011, como um modelo de assistência cirúrgica inovadora, centrado no paciente, estabelecendo padronização e tomada de decisão compartilhada com a equipe cirúrgica. Tem como

principal objetivo fornecer melhores resultados clínicos e serviço perioperatório com mais qualidade e com menores gastos. Surgiu como uma medida para solucionar a crise que os EUA enfrentavam na última década em relação aos gastos e à qualidade no atendimento em saúde e pelo fato de tratamentos cirúrgicos requererem maiores custos, caso deles decorressem complicações perioperatória com maior tempo de permanência hospitalar e ainda excesso de readmissões (KAIN *et al*., 2014; VETTER *et al*., 2013).

A Figura 4 mostra o breve histórico do início do LCP.

Figura 4. Um breve histórico do Lar Cirúrgico Perioperatório. (Adaptado de Wanderer, Rathmell e Johnson, 2015).

O propósito do LCP é ampliar a atuação profissional do anestesiologista, estendendo a assistência durante os períodos pré-operatório, intraoperatório e pós-operatório, com o intuito de promover maior segurança, diminuição dos gastos na saúde relacionados à anestesia, diminuição da morbidade cirúrgica e da mortalidade (KAIN *et al.*, 2014).

Nos EUA, a especialidade de anestesiologia é reconhecida por ter promovido progressivamente uma diminuição na taxa de mortalidade cirúrgica naquele país a partir de 1940, decaindo de 1 óbito para cada 1.000 pacientes anestesiados para a taxa atual de 1 morte para cada 15.000 pacientes anestesiados (VETTER *et al*., 2013).

O anestesiologista desempenha papel fundamental no período perioperatório ao cuidar das conformidades que cercam o paciente em relação ao ato cirúrgico,

desde o pré-operatório até o pós-operatório mediato. Sua ação decisiva na administração de antibióticos ou no controle de temperatura, por exemplo, dentre inúmeras outras ações, impacta nos índices de desempenho de um hospital em relação à segurança cirúrgica (KAIN *et al*., 2014; VETTER *et al.*, 2013).

O LCP propõe reduzir a variabilidade dos cuidados perioperatórios, visto que, havendo inconstância nestes cuidados, por não ter um profissional experimentado à sua frente, pode ocorrer aumento dos riscos de erros e complicações. Com a diminuição das variações no período perioperatório, pode-se assegurar a continuidade da assistência ao paciente. Acredita-se que isso possa ser alcançado atribuindo-se ao anestesiologista a liderança da equipe cirúrgica a partir do momento em que paciente e cirurgião tomam a decisão pelo tratamento cirúrgico até 30 dias após a alta hospitalar. Assim procedendo, entende-se estar instituindo as melhores evidências práticas de forma consistente e padronizada para todos os pacientes cirúrgicos (KAIN *et al*., 2014; WALTERS *et al*., 2018).

O LCP vem sendo implantado em instituições hospitalares dos EUA com resultados positivos, alcançando os objetivos esperados. Percebeu-se, porém, que, para que essa realidade se sustente, é necessário haver engajamento de toda a equipe cirúrgica no processo, em especial do anestesista, no sentido de estar estimulado a quebrar os paradigmas relacionados à dinâmica do trabalho da equipe cirúrgica, tendo vontade de assumir a liderança do LCP (WALTERS *et al*., 2015).

3 MÉTODO

3.1 Tipo do Estudo

O estudo foi exploratório, descritivo, sendo desenvolvido com o emprego do método *Design Thinking,* utilizando a técnica do “Duplo Diamante”.

3.2 Local do Estudo

Centros Cirúrgicos de duas unidades hospitalares da cidade de Manaus, uma instituição da rede Estadual, referência em cirurgias ortopédicas (Hospital A), e a outra um hospital universitário público federal (Hospital B).

3.3 Participantes do Estudo (Amostra)

Profissionais de saúde (Cirurgiões, Anestesiologistas, Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem) atuantes nos Centros Cirúrgicos dos locais do estudo, que aceitaram o convite e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A).

A amostragem foi definida por conveniência com profissionais presentes nos centros cirúrgicos observados, que faziam parte das equipes cirúrgicas e tinham no mínimo um ano de experiência nas atividades cirúrgicas.

3.4 Aspectos Éticos

Os aspectos éticos foram respeitados em todas as etapas do estudo, em concordância com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Foi obtida aprovação da pesquisa junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas (CEP/UFAM): CAAE: 92500817.9.0000.5020 (Anexo 1).

3.5 Instrumento de Coleta de Dados

Foi aplicado o questionário do Apêndice B**,** adaptado do estudo de Martins & Carvalho (2014), que foi preenchido pelos membros da equipe cirúrgica. O questionário é constituído de duas partes: 1ª Parte: identificação dos participantes, em que cada participante recebeu um codinome, preservando sua identidade; 2ª Parte: perguntas fechadas: sobre a implantação do Protocolo de Cirurgia Segura no hospital, apontando as facilidades e as dificuldades identificadas no processo de implantação.

3.6 Procedimentos

As etapas da pesquisa estão mais bem demonstradas na Figura 5.

Conhecimento teórico: Observação – Descoberta		**Formulação da proposta – Definição e Desenvolvimento**		**Implementação**
Etapa 1 Revisão da literatura	**Etapa 2** Estado atual da prática	**Etapa 3** Síntese	**Etapa 4** Entrevista Prototipagem	**Etapa 5** Proposição Final
Objetivo	**Objetivo**	**Objetivo**	**Objetivo**	**Objetivo**
Compreender o estado da arte sobre a temática da pesquisa: - Políticas Públicas de Segurança do paciente - Protocolo de Cirurgia Segura - *Design Thinking* - Lar cirúrgico perioperatório	- Compreensão do status atual da aplicação do Protocolo de Cirurgia Segura - 120 horas de observação em 2 centro cirúrgicos – Hospitais públicos, 60 h de observação em cada hospital.	Representação inicial do fluxo do Protocolo de Cirurgia Segura pelos profissionais envolvidos. Identificação do problema.	Entrevista, prototipagem e cocriação com os profissionais da equipe cirúrgica: Cirurgiões Anestesista Enfermeiros Técnicos de enfermagem Amostragem por conveniência – Hospital A e B – profissionais que atuassem nos procedimentos cirúrgicos.	Construção e apresentação da versão final do fluxo da implantação do Protocolo de Cirurgia Segura. Contribuição para a melhoria do fluxo.
Método de pesquisa	**Método de pesquisa**	**Método de pesquisa**	**Método de pesquisa**	**Método de pesquisa**
Revisão da literatura	Observação em campo	Triangulação de dados e métodos	Entrevistas Cocriação Prototipagem	Triangulação de dados e métodos

Figura 5. Etapas de desenvolvimento da pesquisa. Fonte: Adaptado de Caulliraux (2015)

Após a **1ª etapa** de erudição sobre o assunto, conforme a Figura 5, iniciou-se a **2ª etapa** em que foi realizada a observação não intervencionista discreta à distância (*shadowing*) dos profissionais durante a execução de suas tarefas rotineiras, sem interrompê-los (CAULLIRAUX, 2015). O *shadowing* foi desenvolvido ao longo de 60 horas em cada hospital campo deste estudo, no bloco operatório.

A **3ª etapa** consistiu na elaboração da síntese do problema identificado, após as 120h de observação, sendo finalizado com um relatório (Apêndice C) no qual se descreve o cenário atual, referente ao levantamento inicial, de como o fluxo do PCS era executado pelos profissionais envolvidos.

Na **4ª etapa**, o pesquisador realizou entrevistas com os profissionais envolvidos nas intervenções cirúrgicas, nos hospitais selecionados, sendo desenvolvidas reuniões com as equipes cirúrgicas, no bloco operatório, para a explicação do método e do objetivo da pesquisa. Na ocasião, foram distribuídos o TCLE (Apêndice A) e o instrumento de coleta de dados (Apêndice B) para preenchimento. Nesta etapa, a cocriação foi desenvolvida através de reuniões com os gestores dos hospitais participantes do estudo e seus coordenadores da anestesia e de segurança do paciente e com a equipe de enfermagem para apresentação do objetivo da pesquisa e discussão de estratégias de implantação do PCS. Uma solução foi concebida com a anuência de todos os participantes para a efetiva implantação do PCS nos hospitais em estudo. Seguiu-se, então, a prototipagem, em que a solução idealizada foi testada com todos os agentes envolvidos.

Na **5ª etapa**, foi realizada a proposição final, tendo em vista o que foi observado na etapa de prototipagem, com o desenvolvimento de um fluxo de medidas a serem tomadas visando a implantação efetiva do PCS, conforme normas internacionais. O algoritmo resultante foi construído com a participação conjunta de todos os profissionais envolvidos na pesquisa.

3.7 Análise dos dados

Os resultados foram analisados a partir de estatística descritiva quantitativa, segundo média e porcentagem, e demonstrados em números absolutos e percentuais por meio de tabelas e gráficos com a intenção de facilitar e organizar os dados coletados. Foi realizada a distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%) dos

dados enumerados (atributos ou dados nominais) e a estatística descritiva dos dados quantitativos (grandezas específicas ou variáveis).

Para as comparações entre as amostras de parâmetros nominais, utilizou-se os seguintes testes estatísticos: o teste Qui-quadrado de *Karl Pearson*, cujo princípio básico é comparar proporções; o teste exato de *Fisher,* que permite calcular a probabilidade de associação das características que estão em análise; o teste de *Kruskal-Wallis*, que é usado para testar a hipótese nula de que todas as populações possuem funções de distribuição iguais contra a hipótese alternativa de que ao menos duas das populações possuem funções de distribuição diferentes. (VILELA JUNIOR, 2017; WILTON; MORETTIN, 2017).

O teste Qui-quadrado foi usado para testar as variáveis idade e tempo de atuação em relação às categorias profissionais.

Adotou-se o nível de significância estatística para valor de $p < 0,05$ (VILELA JUNIOR, 2017; WILTON; MORETTIN, 2017).

Os dados foram tabulados por meio do Programa *Microsoft® Excel* 2013 e analisados pelo programa estatístico SPSS 21.

4 RESULTADOS

4.1 Etapa 1ª - Revisão da Literatura

Optou-se em apresentar a revisão da literatura no capítulo 2 (dois) deste estudo, no qual é demonstrado o levantamento realizado sobre os principais pontos de relevância e de evidência científica para a compreensão da temática da pesquisa.

4.2 Etapa 2ª - Estado atual da prática

Após a realização da revisão da literatura para inteirar-se sobre o estado da arte a respeito da temática da pesquisa (Políticas Públicas de Segurança do Paciente e Protocolo de Cirurgia Segura) e a construção de erudição a respeito do método *Design Thinking* de administração de problemas, procedeu-se à observação de campo, que foi desenvolvida com o objetivo de compreender o *status* atual da utilização do Protocolo de Cirurgia Segura no bloco operatório dos dois hospitais que constituíram o campo de estudo desta pesquisa, perfazendo um total de 120h (60 horas em cada hospital), dividido em 10 dias em cada hospital, com 6 horas de observação diária, alternando entre manhã e tarde.

Foram observados os profissionais médicos (cirurgiões, anestesiologistas e residentes), enfermeiros, técnicos de enfermagem e instrumentadores cirúrgicos.

A média diária observada de cirurgias em ambos os hospitais foi de 25 procedimentos, totalizando 250 cirurgias observadas.

Realizou-se o *Shadowing* como método de observação. Em momentos de pausa, entretanto, o observador fez perguntas aos profissionais para compreender suas atitudes.

Durante o *Shadowing* observou-se o seguinte:

I - Recepção dos pacientes no CC

Em ambos os hospitais os pacientes eram recebidos pelos enfermeiros responsáveis pela sala, sendo que, algumas vezes, eram encaminhados para a sala pré-anestésica pelo maqueiro. Num dos hospitais, alguns pacientes que não possuíam limitações aguardavam em uma cadeira, onde eram verificados seus sinais vitais.

II - Antes da indução anestésica (*sign in*)

a) Demarcação do sítio cirúrgico - observou-se que nos 247 (98,8%) pacientes não foi realizada a demarcação do sítio cirúrgico, em ambos os hospitais, conforme é recomendado no Protocolo de Cirurgia Segura. A demarcação não foi feita durante a entrada no bloco operatório, na sala de operação, salvo em pacientes de cirurgia plástica, em que 3 (1,2%) pacientes foram examinados pelo cirurgião ou médico residente somente para constatar o lado da cirurgia e realizar a demarcação. Nestes casos, porém, foi observado que a demarcação do sítio cirúrgico não foi empregada de forma correta.

As figuras 6 e 7, abaixo, demonstram alguns modelos de demarcação cirúrgica:

Figura 6. Modelo de demarcação nº1

Fonte: arquivo pessoal.

Figura 7. Modelo de demarcação nº2

III - Itens do protocolo da cirurgia segura promovidos - verificou-se que em ambos os hospitais nem todos os itens foram observados pelos anestesiologistas ou residentes de anestesia, tais como anotações sobre o risco da perda sanguínea mínima e o uso de antibiótico profilático. Constatou-se que 60% dos antibióticos foram administrados após a incisão cirúrgica, em descumprimento ao protocolo que recomenda que os antibióticos sejam administrados antes da incisão cirúrgica.

Nos 100% (250) procedimentos cirúrgicos observados, 30% apresentaram falhas nos equipamentos, relacionados à monitorização com falhas nas leituras dos parâmetros, como oximetria de pulso, frequência cardíaca e pressão arterial não invasiva. Diante disso, ocorreu a troca desses equipamentos durante o intraoperatório, mesmo sendo testados antes do procedimento. Observou-se que 28 (vinte e oito)

equipamentos (monitores, carro de anestesia) não passavam por rotina de realização de testes antes dos procedimentos cirúrgicos e, ainda, que 30% dos equipamentos estavam com a sua calibração vencida ou não apresentavam identificação da última calibração ou checagem pela engenharia clínica.

IV - Antes da incisão cirúrgica (*Timeout)*

Nos dois hospitais, no período da observação, não foi evidenciada a presença do enfermeiro no momento da realização do intervalo de segurança (*Timeout*). Observou-se que os enfermeiros, geralmente, ocupavam-se com outras atividades administrativas no momento do intervalo de segurança. O circulante, por estar auxiliando o médico anestesiologista ou realizando outras atividades inerentes ao apoio da equipe cirúrgica, não era chamado a liderar o *Timeout.* Não foi observado outro profissional ser instituído para liderar a realização deste passo.

Constatou-se que, em ambos hospitais, em nenhum procedimento houve a execução do *Timeout*, tampouco a confirmação da identificação da equipe cirúrgica com a verbalização, por parte de cada membro, do nome e da função antes da incisão cirúrgica, conforme recomenda o Protocolo de Cirurgia Segura.

V - Preenchimento da lista de verificação (*checklist*)

Observou-se, especificamente no Hospital A, que o formulário do *checklist* do Protocolo de Cirurgia Segura ou já chegava preenchido no prontuário do paciente, com as etapas carimbadas, ou era preenchido no final do ato anestésico-cirúrgico, em que cada profissional carimbava as suas etapas, sem realizar as recomendações da OMS. Notou-se, também, que cada profissional realizava sua parte no preenchimento do formulário em descumprimento ao recomendado pelo protocolo da OMS, em que o mesmo deve ser realizado por um só profissional.

Pode-se observar que houve uma certa resistência de toda a equipe envolvida no procedimento para a realização do *checklist,* principalmente quando os procedimentos cirúrgicos aconteceram seguidamente, um após o outro. Ademais, observou-se que, em todos os 100% dos procedimentos observados, houve 70% de maior resistência entre os cirurgiões, principalmente na apresentação verbal da equipe. Quanto à existência de norma hospitalar determinando o cumprimento do Protocolo de

Cirurgia Segura da OMS, observou-se não haver norma específica estabelecida para o cumprimento do *checklist* em ambos os hospitais.

VI - Antes do paciente sair da sala operatória (*signout*)

Ao término das cirurgias, em ambos os hospitais, apenas em 60% dos procedimentos foi realizada a contagem de instrumentos, de agulhas e de compressas, assim como não houve registro se os equipamentos funcionaram adequadamente.

4.3 Etapa 3ª - Síntese – percepção inicial do fluxo do Protocolo de Cirurgia Segura pelos profissionais envolvidos.

Durante a etapa de observação, os profissionais participantes deste estudo fizeram alguns comentários inerentes à dificuldade de aplicação do PCS.

Diante dos comentários emergiram as principais percepções selecionadas, segundo levantamento realizado junto aos participantes:

- Há falta de capacitação dos agentes envolvidos;

- Percebeu-se existir resistência por parte da equipe ao cumprimento do PCS;

- Percebeu-se existir, também, falta de interesse da equipe em realizar o *checklist*;

- Houve referência à indisponibilidade de ações voltadas para a promoção de educação continuada, sendo difícil sua logística;

- Constatou-se a falta de meios para sensibilizar os funcionários para o uso do protocolo.

Em decorrência destas constatações, passou-se a implementar ações voltadas a praticar uma intervenção direcionada para minimizar as percepções relatadas pelos profissionais.

4.4 Etapa 4ª

4.4.1 Entrevistas

Foram realizadas entrevistas no bloco operatório nos dois hospitais campo deste estudo, tendo sido entrevistados 63 profissionais (14 enfermeiros, 15 médicos

cirurgiões, 13 médicos anestesiologistas, 14 técnicos de enfermagem e 7 instrumentadores).

Dos entrevistados, 31 eram do sexo masculino e 32 do feminino. O tempo de experiência profissional dos participantes variou de 1 a 43 anos, sendo em média maior entre os anestesiologistas.

A primeira parte do questionário dirigiu-se a dados epidemiológicos dos entrevistados (Tabela 1).

Tabela 1 – Perfil dos profissionais (N. 63) participantes da pesquisa

Variáveis	Profissão					P valor
	Enfermeiro	Médicos cirurgiões	Anestesiologistas	Tec. Enf.	Instrumentador	
Idade Média (n=40)	34,7	35,5	42,3	39,4	29,3	0,472[1]
Tempo médio de atuação (n=40)	6,7	5,5	11,7	10,8	3,5	0,201[1]
Sexo (n=40)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	0,443[2]
Masculino	3(33,3)	8(80,0)	3(33,3)	2(33,33)	3(50,0)	
Feminino	6(66,7)	2(20,0)	6(66,7)	4(66,7)	3(50,0)	
Titulação (n=40)						
médio	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	6(100,0)	0,000[2]
técnico	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	5(83,3)	0(0,0)	
especialista	8(88,9)	8(80,0)	6(66,7)	1(16,7)	0(0,0)	
residência	0(0,0)	1(10,0)	1(11,1)	0(0,0)	0(0,0)	
mestrado	1(11,1)	1(10,0)	2(22,2)	0(0,0)	0(0,0)	

Fonte: pesquisa de campo, 2018
Teste: [1] *Kruskal-Wallis*, [2] Qui-quadrado de *Pearson*

Em relação à 2ª parte do questionário, à pergunta “Você conhece o Protocolo de Cirurgia Segura (PCS) da Organização Mundial de Saúde (OMS)?” sessenta profissionais (93%) responderam que conheciam e apenas 3 (7%) referiram que não (Figura 8).

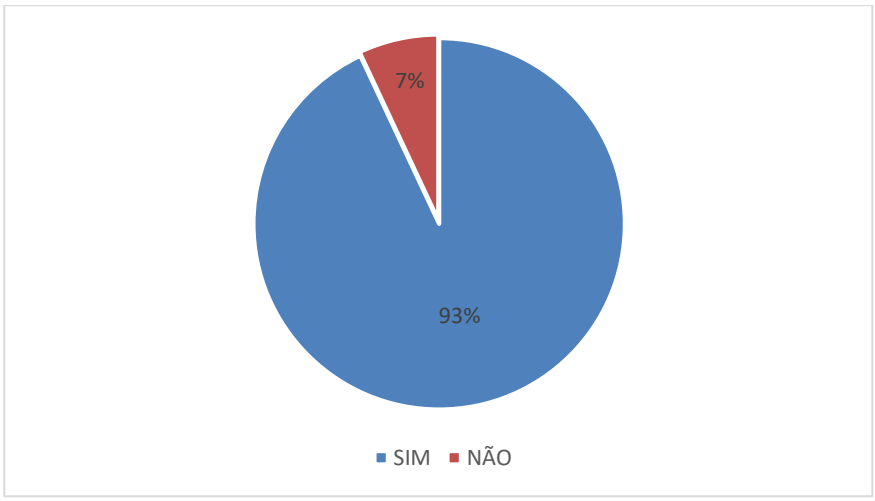


Figura 8. Apresentação da resposta sobre o conhecimento do PCS.

Quanto à pergunta “O Protocolo de Cirurgia Segura da OMS é aplicado para toda e qualquer cirurgia no hospital?”, 27 (45%) profissionais responderam que sim e 33 (55%) referiram que não era aplicado (Figura 9). No hospital A, de 29 (100%) dos profissionais entrevistados, 10 (34,5%) responderam que sim; já no hospital B, dos 31 (100%), 17 (54,9%) responderam que sim. Caso a resposta a esta pergunta tivesse sido afirmativa, perguntou-se, a seguir, em “qual especialidade o PCS é aplicado” (3ª pergunta). No Quadro 1, é mostrado o resultado da 3ª pergunta.

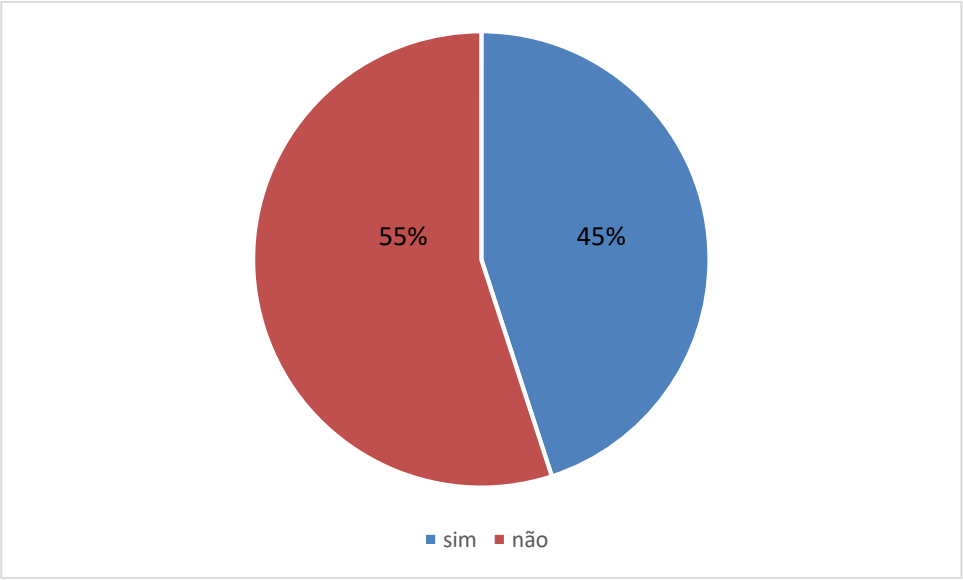


Figura 9. Apresentação sobre a aplicação do PCS nas cirurgias.

A Tabela 2 mostra a divisão por hospitais do resultado da 2ª pergunta sobre a aplicação do *checklist*.

No hospital A, 19 (65,5%) dos profissionais responderam que não utilizavam o *checklist* nas cirurgias e 10 (34,5%) referiram que o utilizavam.

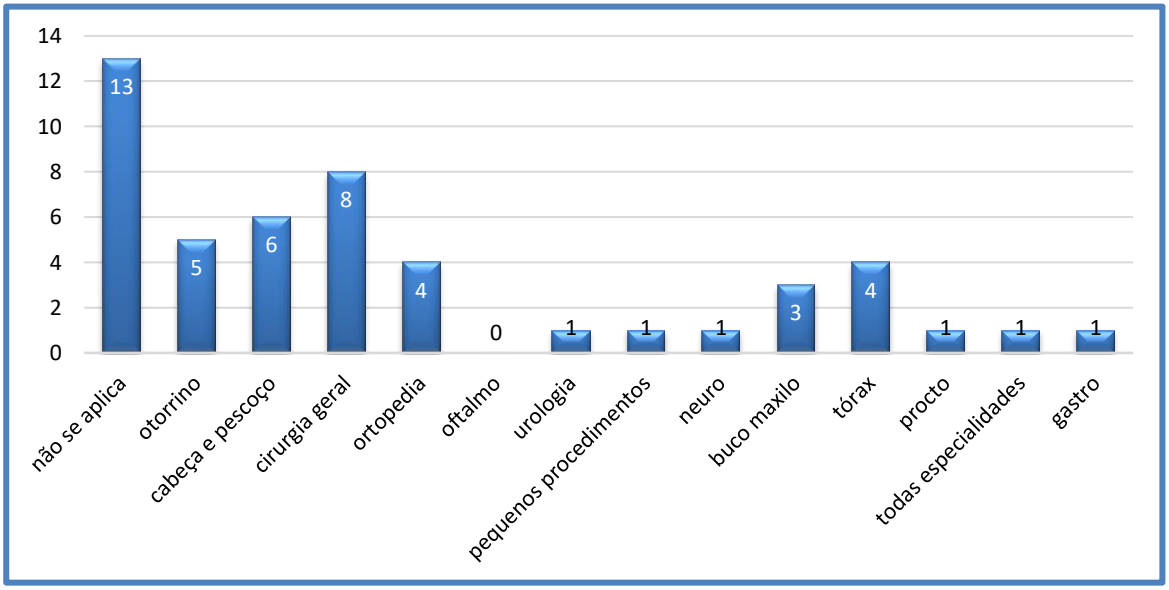
No hospital B, em contrapartida, apenas 14 (45,1%) dos entrevistados informaram não utilizarem o *checklist,* enquanto 17 (54,9%) afirmaram que sim.

Tabela 2 – Adesão do *checklist* por hospital pesquisado (N. 60)

Hospitais pesquisados	não		sim		Total		p-valor[1]
	n	%	n	%	n	%	
Hospital A	19	65,5	10	34,5	29,0	100,0	0,011
Hospital B	14	45,1	17	54,9	31,0	100,0	

[1] Realizado o teste qui-quadrado de *Pearson*

Quadro 1 – Especialidades Cirúrgicas em que é aplicado o PCS, segundo os profissionais (N = 60)



Foi perguntado, ainda, à equipe de profissionais envolvidos na aplicação do PCS quais eram as facilidades que eles consideravam ser obtidas com a implantação do Protocolo de Cirurgia Segura (pergunta nº 5 do Apêndice B). O resultado consta na Tabela 3:

Tabela 3 – Facilidades apontadas pelos profissionais (N = 60) na implantação do PCS

FACILIDADES	SIM		NÃO	
	n	%	n	%
Procedimento torna-se mais seguro	31	77,5	09	22,5
Promove melhoria do serviço	21	52,5	19	47,5
Promove redução de erros médicos	30	75,0	10	25,0
Comunicação eficaz	21	52,5	19	47,5
Incorre em benefícios para a Instituição	23	57,5	17	42,5
Evita uso de equipamento defeituoso	15	37,5	25	62,5

Quanto às dificuldades para a implantação do PCS, a Tabela 4 mostra os resultados obtidos com a 6ª pergunta do questionário. Nesta questão, houve outros comentários escritos que não constavam na lista de respostas, como:

- Adequação e empenho para toda a equipe multidisciplinar;
- Deveria ser realizado no momento da admissão;
- Não tivemos retorno se houve melhora do serviço após a implantação do PCS;
- Dificuldade porque tudo é realizado pela equipe de enfermagem;
- A participação mínima das equipes médicas;
- Resistência da equipe médica; e
- Falta de conhecimento do Protocolo pela equipe.

Tabela 4 – Dificuldades apontadas pelos profissionais (N = 60) na implantação do PCS

DIFICULDADES	SIM		NÃO	
	n.	%	n.	%
Mais um papel burocrático	17	42,5	23	57,5
Ninguém faz! Por que tenho que fazer?	04	10,0	36	90,0
Não acredito nesse protocolo	01	2,50	39	97,5
Imposição da Chefia	0	0,0	40	100,0
Acho que não tem valor nenhum	02	5,0	38	95,0
Nunca errei! Não preciso desse protocolo	0	0,0	40	100,0
O *timeout* demora muito e atrasa todo o serviço	13	32,5	27	67,5

4.3.2 Cocriação e prototipagem

A cocriação foi realizada mediante reuniões com os membros gestores do hospital “B”, primeiramente (Figura 10). Foi exposto pelo pesquisador o PCS, sendo abordados com rigor de detalhes e clareza os passos para a sua execução, conforme preconiza o MS (2009), a fim de atingir com êxito o entendimento dos participantes, gestores dos hospitais (Diretor Geral do hospital, Diretor Clínico e Diretor de Ensino e Pesquisa, Coordenação de residência médica e enfermagem, Coordenador do núcleo de segurança do paciente, Gerente de enfermagem e do bloco operatório). Em seguida, houve discussão sobre a melhor estratégia para a sua implementação, de maneira que fosse bem conduzida e obtivesse os resultados positivos.

Foi importante que, antes de capacitar a equipe multiprofissional envolvida na aplicação do PCS, os gestores estivessem cientes e dispostos a colaborar com o desenvolvimento do processo para a melhoria da execução do PCS, caso contrário, o objetivo do processo de melhoria do PCS não teria sucesso.

Durante a reunião (Figura 11), foi exposto pela gestora da segurança do paciente que o percentual de adesão ao PCS, mesmo após as orientações dadas à equipe de ginecologia, estava em 28%. Na reunião, foi marcado com a gerência médica um novo encontro com a responsável pelo serviço de ginecologia da unidade.

Na segunda reunião, participaram a chefe de serviço de ginecologia, o chefe da Divisão Médica e o chefe da residência, ocasião em que foi decidido permitir o acompanhamento do pesquisador nas cirurgias ginecológicas conforme dias pré-estabelecidos. Nas reuniões foram demostradas todas as etapas, explicando como realizar a lista de verificação do PCS. Como retorno, as equipes se mostraram dispostas a contribuir para a realização do PCS, desde que fosse estabelecido o líder para a sua realização.

Figura 10 – Reunião com Gestores do Hospital B
Fonte: arquivo pessoal

Figura 11 – Exposição para os Gestores sobre o PCS.
Fonte: arquivo pessoal

Após as reuniões com os gestores, foi realizado o treinamento com outros membros da equipe cirúrgica, em que foi explicado todo o detalhamento de como iria ocorrer a simulação realística do PCS, e todos os detalhes de como executar a conferência da lista de verificação da cirurgia segura. Também foram respondidas dúvidas dos participantes quanto à execução do PCS. A Figura 12 mostra os participantes.

Figura 12. Participantes do treinamento para execução do PCS
Fonte: arquivo pessoal

Em seguida, houve ações relacionadas à prototipagem com a realização da orientação e da demonstração do PCS, inicialmente com a equipe da cirurgia ginecológica, conforme sugestão oriunda das reuniões realizadas na etapa anterior. As figuras 13 e 14 ilustram algumas das atividades desenvolvidas nesta etapa.

Figura 13. Apresentação da equipe antes da incisão cirúrgica.
Fontes: arquivo pessoal

Figura 14. Orientação do PCS.

Após ter havido a sensibilização dessa equipe, os trabalhos foram desenvolvidos com outras especialidades cirúrgicas (ortopedia, cirurgia geral, cirurgia torácica, neurocirurgia e otorrino). Durante esta etapa, houve um acompanhamento por parte dos responsáveis pelos Núcleos de Segurança do Paciente dos hospitais A e B.

A Figura 15 mostra os profissionais que participaram da simulação realística do PCS realizada durante o estudo.

Figura 15. Profissionais participando da simulação do PCS.
Fonte: arquivo pessoal

A Figura 16 mostra o quadro do PCS preenchido.

Figura 16. Avaliação do preenchimento da lista de verificação do PCS.
Fonte: arquivo pessoal do Modelo *Checklist* Hospital B.

Etapa 5ª Implementação - Proposição final.

O objetivo dessa etapa foi a construção e apresentação da versão final da solução proposta para contribuir para a melhoria da aplicação do Protocolo de Cirurgia Segura.

Após a realização das etapas anteriores, percebeu-se haver maior sensibilização por parte da equipe cirúrgica em realizar o PCS com mais efetividade. No entanto, em alguns procedimentos continuou não havendo a declamação do protocolo, apesar de todas as orientações e da simulação realística realizada. Notou-se, então, que continuavam havendo algumas resistências por parte dos profissionais envolvidos, implicando na necessidade de uma intervenção direta e eficaz por parte dos gestores hospitalares. Como forma de equacionar este problema, propõe-se a aplicação de um algoritmo para contribuir na consolidação da implementação do PCS (Figura 17) nos hospitais estudados.

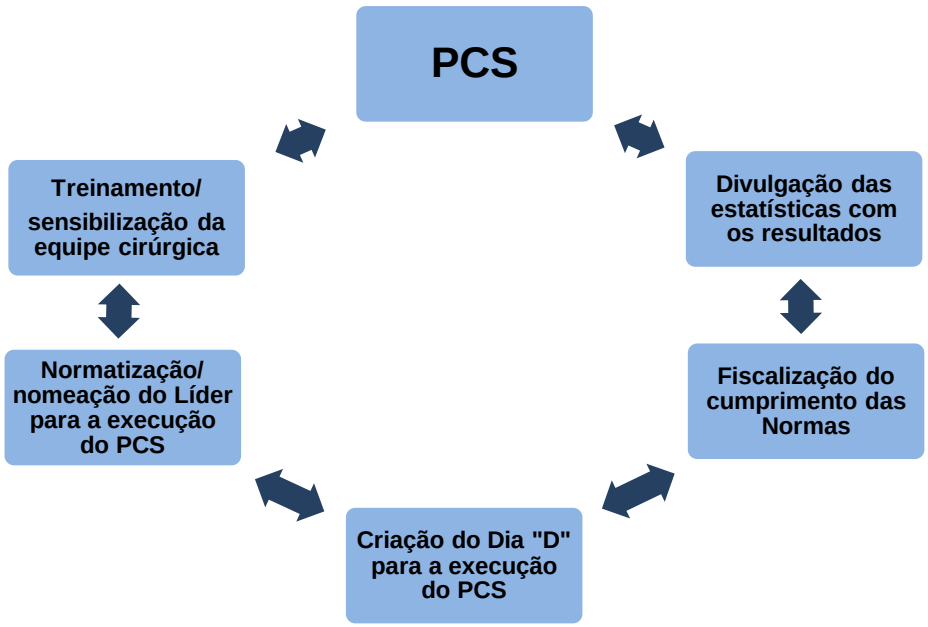


Figura 17. Algoritmo proposto para a efetivação da execução do PCS

Desdobramento do algoritmo sugerido para a efetivação da execução do PCS:

1ª Etapa – **Treinamento e sensibilização da equipe cirúrgica**. Os objetivos do treinamento precisam estar claros e com a finalidade de obter como resultados: indivíduos aptos, com ligação continua no desenvolvimento para o alcance da transformação das ações e atitudes (CHIAVENATO, 2009). A sensibilização dos profissionais visa torná-los compassivos, conscientes e compreensivos sobre a questão proposta. Dessa forma, o processo educativo tende a ser não só racional, mas também afetuoso (DUARTE, 2003). É essencial que a Gestão hospitalar defina os responsáveis pelo processo de treinamento e de sensibilização. Sugere-se que seja planejado e executado pela Direção de Ensino e Pesquisa juntamente com a Coordenação de Residência Médica e Enfermagem e o Coordenador do Núcleo de Segurança do Paciente. Outros profissionais também poderão participar dessa etapa, como por exemplos os psicólogos. É importante que, antes de treinar a equipe multiprofissional envolvida na aplicação do PCS, os gestores estejam cientes e dispostos a colaborar com o desenvolvimento do algoritmo proposto, caso contrário, o objetivo não será atingido.

2ª Etapa – Normatização e nomeação do líder para a execução do PCS. Nessa etapa, o Gestor Hospitalar institui, através de documento, as normas que deverão ser cumpridas pela equipe cirúrgica em relação à execução do PCS. As normas nas instituições servem para padronizar tarefas e condutas e indicam um padrão de qualidade do serviço (PALADIM, 2012). Assim, as normas estabelecidas pelo Gestor Hospitalar devem determinar quem será o líder que conduzirá todo o processo do PCS**.** Sugere-se, conforme o embasamento na literatura, que seja o anestesiologista o líder da equipe de execução do PCS.

3ª Etapa – propõe-se **a criação do Dia "D"** para o início da execução plena do PCS, fazendo-se antes uma campanha de informação e sensibilização no CC para reflexão da equipe sobre a importância da sua execução. Essa etapa pode ser planejada e executada pela Direção de Ensino e Pesquisa, que juntamente com a Gerência de Atenção à Saúde, através da Coordenação de Residência Médica e Enfermagem e o Coordenador do Núcleo de Segurança do Paciente, promoverão atividades de formação e conscientização a respeito da importância e necessidade de

realização do PCS segundo parâmetros internacionais. Acadêmicos de Medicina e Enfermagem poderão ajudar no desenvolvimento da campanha, com o uso de camisas personalizadas, panfletos, cartazes e simulação realística.

4ª Etapa – Fiscalização do cumprimento das normas de execução do PCS. Na penúltima etapa, sugere-se que seja nomeado, pelo gestor hospitalar, o responsável pela fiscalização do cumprimento do PCS segundo o estabelecido nas normas institucionais. A fiscalização poderá ser feita periodicamente com a presença do profissional destacado para tal fim na sala de operações. Este preencherá um formulário contendo um roteiro de observação, que permitirá o registro do que foi conduzido em relação ao PCS e se as normas foram obedecidas ou não. No caso de descumprimento, a gestão hospitalar será notificada a respeito da inconformidade com o intuito de que as medidas pertinentes sejam tomadas.

5ª Etapa – Divulgação das estatísticas com os resultados. Na última etapa do algoritmo, propõe-se que seja realizada a divulgação dos resultados do cumprimento do PCS pela equipe cirúrgica, exibindo a análise estatística da frequência do cumprimento do PCS globalmente e por cada especialidade cirúrgica, indicando os eventuais eventos adversos ocorridos no bloco operatório. Tal atividade poderá ser desenvolvida pelo Núcleo de Segurança do Paciente dos hospitais e pela Comissão de Infecção Hospitalar. É importante que os resultados de todo o processo desenvolvido no algoritmo proposto sejam divulgados para que todos os envolvidos tomem ciência, pois, dessa maneira, poder-se-á comparar com dados anteriores e constatar o sucesso ou o fracasso do trabalho executado, e, ainda, tornar o processo disponível para o conhecimento de toda a equipe por meio de dados reais.

5 DISCUSSÃO

No presente estudo, pode-se afirmar que, com raras exceções, o PCS não é realizado de forma completa em Manaus, e, ainda, que seus dois maiores hospitais-escola não têm por hábito obedecê-lo, apesar de seus profissionais terem alegado que sim. Esta realidade não é um cenário exclusivo do Amazonas, existindo também em outros centros nacionais, e inclusive internacionais. (OLIVEIRA *et al*., 2018. CABRAL *et al.*, 2016)

Estudos apontam que a realização do PCS vem sendo estimulada no Brasil. Porém, rotinas novas nem sempre são recebidas positivamente num primeiro momento, causando certa resistência por parte de alguns membros da equipe cirúrgica, com destaque para os médicos cirurgiões e anestesistas, principalmente quando a eficácia de seus resultados, embora decisivas, não seja facilmente demonstrada a curto prazo. (OLIVEIRA; ABREU; ALMEIDA, 2017; DIEGO *et al.*, 2016)

As dificuldades da implementação do PCS são reconhecidas nos países desenvolvidos e em desenvolvimento com o predomínio, na maioria dos países, na falha da comunicação entre as equipes multiprofissionais. Porém, quando há participação de todos os membros da equipe cirúrgica, ocorre a melhoria na comunicação, facilitando a aplicação do PCS, conforme recomendações vigentes. (CABRAL *et al.*, 2016)

Este foi um estudo concebido para corrigir essa falha e ajudar dois hospitais de atendimento terciário em Manaus-AM, formadores de recursos humanos especializados, a implantar o PCS até mesmo para se habilitarem adequadamente à obtenção de certificados de qualidade de atendimento de excelência.

No desenvolvimento deste estudo, no período de observação, conforme a 2ª etapa de verificação do estado atual da prática nos dois hospitais investigados, notou-se que a maioria dos pacientes foi recebida pelos enfermeiros assistenciais na unidade do centro cirúrgico.

De fato, recomenda-se, preferencialmente, que o paciente seja recebido pelo enfermeiro no centro cirúrgico. Este procederá à confirmação da chegada daquele, verificando todos os itens necessários para o andamento do processo cirúrgico, dentre os quais, os termos de autorização para anestesia e cirurgia, o prontuário do paciente, exames laboratoriais, diagnósticos de imagem, confirmação de jejum, retiradas de

adornos, próteses e verificação do estado geral do paciente, com aferição dos sinais vitais e exame físico simplificado (SOBECC, 2017).

Essa rotina de recepção do paciente por enfermeiros no Centro Cirúrgico parece ser a aceita na maioria dos hospitais brasileiros. No entanto, como o enfermeiro tem, por vezes, muitas atividades administrativas e assistenciais, nem sempre consegue realizar esta prática, deixando-a a cargo dos técnicos de enfermagem ou outros profissionais (SOUZA *et al.*, 2016; MARTINS; CARVALHO, 2014; PANCIERI; CARVALHO; BRAGA, 2014).

Quanto à realização de procedimentos que devem ser feitos antes da indução anestésica (*sign in*), a demarcação do sítio cirúrgico não foi presenciada de forma correta em nenhum dos hospitais, demonstrando que a execução deste item ainda é precária nos hospitais pesquisados neste estudo.

A identificação/demarcação do sítio cirúrgico, conforme o protocolo de segurança do paciente, deverá ser realizada pelo cirurgião que realizará o procedimento cirúrgico, antes do encaminhamento do paciente para a sala de cirurgia. É indicado que o paciente esteja acordado e consciente, se possível, para que possa confirmar o local do procedimento. O local no corpo do paciente, que indica onde será operado, deve ser marcado com caneta dermográfica. “A instituição deverá ter processos definidos por escrito para lidar com as exceções, como, por exemplo, recusa documentada do paciente, de modo a garantir a segurança cirúrgica” (BRASIL, 2013c).

Conforme a recomendação no PCS, antes da indução anestésica, o coordenador responsável deve confirmar se o cirurgião que vai realizar a cirurgia marcou o local do procedimento cirúrgico, atentando para casos que envolvam lateralidade ou múltiplas estruturas ou níveis, com o objetivo de confirmar o local exato e o procedimento correto (OMS, 2009).

Em uma situação de urgência ou emergência, a marcação do local da cirurgia não é obrigatória, e o cirurgião responsável deverá fazer posteriormente a anotação no prontuário, pois o que está em jogo é a imperiosidade de manter rapidamente a vida do paciente (MARTINS; CARVALHO, 2014). No entanto, as cirurgias realizadas nos dois hospitais estudados foram eletivas, não havendo, pois, justificativa para o não cumprimento da marcação do local da cirurgia pelos profissionais.

A demarcação do local da cirurgia evita um importante evento adverso: a realização da cirurgia em local errado. Um estudo aponta que “nos EUA, estimou-se

que cirurgias em local errado e no paciente errado ocorreram em cerca de 1 em cada 50.000 procedimentos, equivalente a 1.500 - 2.500 incidentes por ano". Após a implementação do *checklist* do PCS nas unidades hospitalares, revelou-se que "as mortes provocadas por complicações cirúrgicas em local errado e no paciente errado foram reduzidas em quase a metade (de 1,5% a 0,8%)" (OLIVEIRA; ABREU; ALMEIDA, 2017).

Em relação aos itens do Protocolo de Cirurgia Segura que deveriam ter sido promovidos nos hospitais estudados, os principais aspectos observados foram: a) não houve anotações sobre o risco da perda sanguínea mínima e o uso de antibiótico profilático pelos anestesiologistas ou residentes de anestesia; b) foi constatado que houve procedimentos em que os antibióticos foram administrados após a incisão cirúrgica; c) equipamentos que apresentaram falhas tiveram que ser substituídos no intraoperatório, ainda que tenham sido testados antes do procedimento; d) houve caso em que equipamentos não foram testados antes dos procedimentos cirúrgicos e estavam com a sua calibração vencida ou não apresentavam identificação da última calibração ou checagem pela engenharia clínica.

Há evidências de que durante a realização do *sign in*, antes da indução anestésica, por ter sido verificada a identidade do paciente, a marcação do sítio cirúrgico, a assinatura do termo de consentimento e a conformidade dos materiais solicitados e por também terem sido antecipados as dificuldades de intubação e o risco hemorrágico, houve maior segurança percebida para os pacientes, melhor economia nos custos hospitalares e uma grande satisfação da clientela (OLIVEIRA; ABREU; ALMEIDA, 2017).

Em relação às faltas de verbalização do *checklist* na pausa cirúrgica e à anotação sobre o risco de perda sanguínea observadas nos *shadowings* feitos nos dois hospitais, os resultados corroboram com os do estudo de Ribeiro *et al*. (2017), que também identificaram deficiência na previsão e aferição de perdas sanguíneas por parte do cirurgião, bem como pelo anestesiologista em 30% dos pacientes que receberam transfusão de sangue superior a 500ml, sem ter sido atestado risco iminente de hipovolemia por parte dos profissionais envolvidos.

Já houve relato da dificuldade do uso do antibiótico profilático devido à necessidade do preenchimento da receita na Sala de Operações (SO), atribuindo-se ao fato do circulante de sala estar atendendo às necessidades da sala, e, dessa forma,

ter havido retardo na aplicação do antibiótico no paciente no momento correto sugerido pelo PCS, que é de 60 minutos antes do início da cirurgia. Tal falha de aplicação da medicação no tempo correto pode redundar em eventos adversos, com aumento de custos, representando uma importante fonte de desperdício e imperícia hospitalar, revelando a importância na adoção de práticas preventivas (PANCIERI; CARVALHO; BRAGA, 2014; OMS, 2009; VILELA *et al*., 2018).

Durante a observação do *Timeout* (antes da incisão cirúrgica), no presente estudo, os itens que não obedeceram ao cumprimento de etapa estabelecida pelo PCS foram: a) ausência do enfermeiro no momento da realização do *Timeout*, já que estava ocupado com outras atividades administrativas; b) o circulante ficava impedido de realizar a declamação da lista de verificação porque estava executando várias tarefas na SO; c) ficou claro que não houve a declamação da lista de verificação devido à falta de um profissional com atribuição específica para a sua execução.

A mesma situação foi relatada em outros estudos realizados em um hospital universitário e um hospital geral, onde, na etapa do *Timeout*, em nenhuma das cirurgias constatou-se a apresentação da equipe cirúrgica antes do procedimento cirúrgico, a identificação do paciente e a marcação do local de cirurgia (OLIVEIRA; ABREU; ALMEIDA, 2017; RIBEIRO *et al*., 2017).

Manda o PCS, conforme preconizado pela OMS (2009), que o formulário do *checklist* deve ser preenchido por uma única pessoa, que cumprirá todas as etapas sequencialmente. Porém, durante a observação, foi verificado que houve situações em que os formulários do PCS já chegavam preenchidos e carimbados antes dos procedimentos, ou eram preenchidos e carimbados somente ao final das intervenções. Outro ponto importante verificado foi que cada profissional realizava individualmente sua parte no preenchimento do formulário.

Analisando a resistência dos componentes das equipes cirúrgicas (cirurgiões, anestesiologista e equipe de enfermagem) para o cumprimento da lista de verificação, constatou-se que, entre a equipe, os cirurgiões demonstraram maior resistência em aderir à realização do PCS. Isso foi mensurado por ter sido observado que 90% não cumpria itens como: a demarcação do sítio cirúrgico, a declamação da apresentação da equipe, a checagem final da lista de verificação e a devolução dos materiais usados (agulhas, compressas, gazes, entre outros).

A maioria dos estudos aponta para essa mesma realidade ora observada nesta pesquisa: são os cirurgiões os profissionais que oferecem maior resistência à instituição do PCS. As justificativas descritas para esta problemática são: 1) o não comprometimento no processo de implantação do PCS desde o início; 2) por serem os resultados satisfatórios alcançados com a adoção do *checklist* observáveis, conforme as evidencias cientificas existentes, tão-somente após decorrer longo prazo; 3) pelo cumprimento do PCS estar sendo gerenciado por profissional não médico; e, 4) por não compreender a importância do trabalho em conjunto para aumentar a dimensão dos cuidados quanto à segurança do paciente (MARTINS; CARVALHO, 2014; DIEGO *et al*., 2014; OLIVEIRA; ABREU; ALMEIDA, 2017; RIBEIRO *et al*., 2017).

Ao término do procedimento, antes do paciente sair da sala operatória (*sign out*) deve-se realizar a conferência dos instrumentais, a contagem de compressas e agulhas, identificar o espécime para estudo anatomopatológico e reportar se há algum problema com equipamentos para ser resolvido (OMS, 2009). Foi evidenciado durante a observação em ambos os hospitais que a contagem dos instrumentais não foi realizada em todas as cirurgias, mesmo diante da presença do instrumentador cirúrgico. Também não foi presenciado haver relato sobre anomalias no funcionamento dos equipamentos.

A retenção intracavitária de instrumentos, compressas e agulhas é incomum, mas pode ocorrer como um potencial evento adverso perigoso. Em estudo realizado sobre a retenção inadvertida de corpos estranhos, 90% eram têxteis, 5,21% instrumentais cirúrgicos, 2,84% agulhas. Dentre os motivos relatados para tal ocorrência, a ausência de contagem esteve associada em 25% dos casos. A medida preventiva mais propalada é a contagem desses materiais de forma rotineira, o que não é padronizado em muitos centros cirúrgicos. Sendo assim, é extremamente importante o cumprimento do protocolo de segurança como medida preventiva eficaz para evitar esses eventos adversos (BIROLINI; RASSLAN; UTIYAMA, 2016).

No que se refere às entrevistas realizadas nos dois hospitais pesquisados, que abrangeram 63 (100%) dos profissionais envolvidos, constatou-se que a maioria dos profissionais conhecia a existência do PCS, ao passo que somente o número mínimo de 3 (7%) profissionais desconhecia: um técnico de enfermagem, um anestesiologista e um residente de cirurgia. Seria de se esperar, então, que o PCS devesse estar sendo aplicado corretamente pela maioria dos profissionais, tendo em vista que 93% do

público-alvo entrevistado tinha ciência da sua existência. Por outro lado, o PCS fora implantado institucionalmente, em média, há dois anos nos dois hospitais, não se justificando haver ainda profissionais que não o conhecessem.

Esse achado concorda com o estudo de Pancieri, Carvalho e Braga (2014), que identificou que muitos cirurgiões e médicos residentes em cirurgia não conheciam o *checklist* proposto pela OMS, e outros médicos, apesar de já o possuírem até como aplicativo pessoal, não o utilizavam. O estudo ainda apontou que, em relação à equipe de enfermagem, poucos não conheciam o *checklist* de cirurgia segura.

No que tange à aplicação do PCS nas cirurgias, 25 (62%) dos profissionais de quase todas as especialidades mencionaram a sua utilização nos procedimentos que executam no hospital, com exceção das cirurgias oftalmológicas (Quadro 1), porém 15 (38%) dos respondentes afirmaram que o protocolo não era utilizado. Sabe-se que é recomendado pela OMS (2009) a aplicação do PCS em todas as cirurgias, indiscriminadamente. Porém, constatou-se, durante o período de observação, a não realização do PCS, conforme a recomendação citada, nos dois hospitais, sendo apenas preenchido um formulário individualmente por alguns membros da equipe cirúrgica, demonstrando falta de seriedade na aplicação do PCS em ambos os hospitais, desrespeitando as normas estabelecidas.

O processo de implantação do PSC, que aparentemente parece ser um formulário simples de ser preenchido, acaba se tornando um processo complexo por necessitar do enfrentamento da resistência à mudança dos profissionais envolvidos, que terão suas rotinas no ambiente de trabalho alteradas, tanto mais quanto maior for a complexidade do local onde o protocolo deve ser implantado (MANRIQUE *et al*., 2015).

Em estudo realizado nos Estados Unidos da América (EUA) sobre a implementação do *checklist* em hospitais, concluiu-se que o sucesso no processo de execução do PCS está associado à melhor percepção dos profissionais ao seu uso, respeito mútuo entre a equipe cirúrgica, liderança, coordenação e comunicação da equipe. Este estudo comprovou, ainda, que, após a implantação do PCS, a melhoria na segurança perioperatória foi percebida pelos profissionais envolvidos (MOLINA *et al*., 2016).

A segurança do paciente pode estar comprometida pela presença de eventos adversos e incidentes ocasionados durante o procedimento cirúrgico, causando um

grande impacto na qualidade da assistência à saúde. Desse modo, a aplicação do PSC tem demonstrado ser uma ferramenta eficaz para minimizar os riscos ou danos ao paciente que esteja exposto a qualquer situação no ambiente cirúrgico (MARTINS; CARVALHO, 2014).

Dentre as facilidades reconhecidas com a implantação do PCS apontadas pelos profissionais neste estudo, o fato de tornar o procedimento seguro foi a mais apontada, seguida da redução dos eventos adversos e de propiciar benefício para a instituição. Desse modo, notou-se que os profissionais envolvidos demonstraram, em tese, confiança no protocolo, pois reconheceram que ao utilizá-lo pode haver decréscimo de eventos adversos, trazendo mais segurança ao paciente cirúrgico.

Com relação às dificuldades elencadas pelos profissionais para a implantação do PCS, a opção mais indicada foi a de ser mais um papel burocrático a ser exercido, mas também porque o *timeout* demora muito e atrasa todo o serviço. Tal relato demonstra haver resistência do público-alvo entrevistado com a declamação do *checklist*, desconsiderando seu papel como ferramenta criada para assegurar a diminuição dos riscos inerentes à realização de procedimentos cirúrgicos.

Em estudo sobre a adesão ao *checklist* do Protocolo de Cirurgia Segura, identificou-se, em 32 publicações levantadas sobre o tema, que “a viabilidade da lista de verificação de segurança cirúrgica vem se apresentando promissora em diversos hospitais brasileiros, embora haja, ainda, baixo engajamento da equipe cirúrgica em sua adesão”. O estudo aponta ser necessário um coordenador para viabilizar a verificação da lista e sugere o enfermeiro como coordenador do bloco operatório, pois pode utilizar essa ferramenta como forma de mensurar e avaliar a assistência prestada ao paciente cirúrgico (OLIVEIRA *et al*., 2018).

Nos dois hospitais avaliados, entretanto, percebeu-se haver resistência por parte do pessoal de enfermagem em assumir a coordenação da execução do PCS, por constrangimento de natureza hierárquica, moral ou de formação acadêmica.

As medidas adotadas para a redução dos eventos adversos decorrentes da execução de procedimentos anestésicos-cirúrgicos englobam várias etapas. Cada profissional envolvido nos procedimentos deverá executá-las de forma correta e com responsabilidade para, desse modo, contribuir para a melhoria da segurança e da qualidade de vida dos pacientes cirúrgicos. Percebeu-se, durante o período de observação e entrevista, que ainda existe resistência à execução fiel do Protocolo de

Cirurgia Segura da OMS, havendo necessidade da implementação de ações que conscientizem e estimulem os profissionais envolvidos a aderirem completamente ao protocolo.

A realização do PCS é um desafio constante, pois há vários argumentos e posições que dificultam a prática diária da execução como se preconiza nos padrões estabelecidos pelo Manual de Cirurgia Segura da OMS (2009). Apesar dos avanços, ainda é necessário que se estabeleçam métodos de concretizar e sensibilizar a equipe para a realização desse protocolo de modo que favoreça a diminuição dos eventos adversos (DIEGO *et al*., 2016).

Durante o período do estudo, experimentou-se grande dificuldade em realizar a coleta de dados nas reuniões com a equipe cirúrgica, pois houve desinteresse no cumprimento dos horários agendados por parte dos participantes, que ignoraram avisos de convocação partidos da administração superior dos hospitais para as reuniões, prejudicando o andamento da pesquisa de campo. Sabedoras desta dificuldade, as administrações superiores dos hospitais acionaram seus Núcleos de Segurança do Paciente para agir conjuntamente com o pesquisador no sentido de auditar a adesão ao PCS. Ações de orientações passaram, então, a ser realizadas nos blocos operatórios, intervindo no sentido de garantir o cumprimento da atividade.

Em última análise, percebeu-se que, não havendo consequências para o descumprimento de determinações partidas das administrações superiores das unidades hospitalares, o andamento do serviço continuará dependendo da boa vontade do profissional que está na ponta da atividade laborativa, ensejando um ambiente em que cada um age como quer, dificultando o estabelecimento de rotinas que personalizem e tornem a instituição reconhecida pelo exercício de atividades de excelência.

Neste diapasão, em decorrência da investigação realizada, ficou clara a falta de um líder no bloco cirúrgico que coordenasse as ações dirigidas à segurança completa do paciente quanto à aplicação do PCS. Uma solução plausível imediata para suprir esta lacuna seria a criação do Lar Cirúrgico Perioperatório nos dois hospitais terciários estudados (KAIN *et al*., 2014; WALTERS *et al*., 2018).

O Lar Cirúrgico Perioperatório (LCP) é ambiente reconhecido pela Sociedade Americana de Anestesiologistas como de coordenação do médico anestesiologista (KAIN *et al*., 2014; WALTERS *et al*., 2018). Já foi demonstrado que a instituição do LCP

aumentou a segurança do paciente no ambiente cirúrgico e concorreu para a diminuição de eventos adversos, pois, pela importância de seu papel no centro cirúrgico, pela sua formação diferenciada e pela liderança que exerce na condução de todo e qualquer ato cirúrgico em que é chamado a atuar, o anestesiologista é o líder natural de toda a atividade que ocorre no Centro Cirúrgico no que toca aos cuidados dos pacientes (WALTERS *et al*., 2015).

Vislumbra-se que, havendo determinação superior para tal por parte da Gestão Superior dos hospitais estudados, o sistema de Lar Cirúrgico Perioperatório possa ser implantado em ambos, designando-se o anestesiologista de cada equipe como o coordenador do LCP do paciente que será operado e o líder da execução do PCS, devendo esta atribuição ser-lhe cobrada de forma eficaz.

Assim procedendo, conseguir-se-á aplicar com efetividade e imediatamente o algoritmo proposto na Figura 7, pois, nos hospitais campo da pesquisa, foi constatado que não há nenhuma ferramenta que auxilie na implantação e execução do PCS.

Com a operacionalização do algoritmo, espera-se que haja adesão plena à execução do PCS, aumentando a qualidade da assistência prestada ao paciente cirúrgico, concorrendo para a diminuição de eventuais eventos adversos e, consequentemente, para a redução dos custos hospitalares. Conseguir-se-á, desta feita, sedimentar cultura quanto à importância de se garantir a segurança do paciente cirúrgico, com a quebra do estado atual de não aceitação da execução do PCS por parte dos profissionais envolvidos.

Enquanto isso, atacando o problema em outra frente para solucioná-lo em definitivo, a médio prazo, pode-se recorrer ao que se obteve em um estudo sobre a eficácia de uma experiência de simulação de aprendizagem interprofissional sobre a segurança do paciente, com acadêmicos de medicina e enfermagem, no qual se evidenciou que 90% dos discentes que participaram do treinamento concordaram que a aprendizagem obtida teria condições de trazer melhoria na qualidade dos cuidados prestados aos futuros pacientes. Há que se destacar que a cultura de segurança do paciente deve começar ainda nas faculdades de saúde, para que, sedimentada, possa redundar em processos de qualidade otimizada de segurança hospitalar (GOOLSARRAN *et al*., 2018).

Diante da dificuldade observada na execução do PCS entre médicos e enfermeiros formados e especializados que não foram previamente instruídos a

respeito da importância do protocolo e treinados para a sua execução, intui-se que tal panorama poderia ser sistemicamente alterado a médio prazo caso alunos de cursos de graduação de medicina e de enfermagem fossem educados sobre o PCS com aulas teóricas e práticas em cada uma das disciplinas cirúrgicas de seus cursos. Conhecedores desde cedo da importância do protocolo e treinando repetidamente sua execução nos mais diversos cenários, cumprir à risca o protocolo passaria a ser, portanto, atividade natural e espontânea quando iniciassem suas práticas profissionais.

6 CONCLUSÕES

Em função dos resultados obtidos chegou-se às seguintes conclusões:

1 - Travou-se conhecimento a respeito da execução do Protocolo de Cirurgia Segura no Hospital Fundação Adriano Jorge, hospital de referência em cirurgias ortopédicas na cidade de Manaus, e no Hospital Universitário Getúlio Vargas da Universidade Federal do Amazonas, utilizando-se o método de planejamento estratégico.

2 - Apesar da frequência relatada de adesão ao *checklist* de cirurgia segura da OMS ter sido de 42,1% no Hospital Fundação Adriano Jorge e de 80% no Hospital Universitário Getúlio Vargas e de ter havido, numa primeira avaliação, uma diferença estatisticamente significativa entre as duas instituições (*p-valor 0,011*), observou-se que o *checklist* não foi declamado em 100% dos procedimentos presenciados em ambos os hospitais.

3 – Utilizou-se o *Design Thinking* como método de planejamento estratégico para a concepção de soluções para a execução plena do Protocolo de Cirurgia Segura no ambiente de trabalho (centro cirúrgico de dois hospitais públicos terciários da cidade de Manaus).

4 – Para a implantação efetiva do PCS nos dois hospitais públicos terciários estudados da cidade de Manaus, propõe-se: I) a criação, em cada um dos hospitais, do Lar Cirúrgico Perioperatório, sob a liderança do médico anestesiologista; e II) a inserção de aulas teóricas e práticas específicas de segurança do paciente cirúrgico em todas as disciplinas cirúrgicas dos cursos de graduação de saúde, para que os futuros profissionais incorporem a prática do PCS como atividade a ser natural e rotineiramente exercida nas salas de operação.

REFERÊNCIAS

AGUNE, R.; GREGÓRIO, A.; NEVES, A.; DIAS, I. M.; CARLOS, J. A.; BOLLIGER, S. **Dá pra fazer. Gestão do conhecimento e inovação em governo**. São Paulo. Secretária de Planejamento e desenvolvimento Regional, 2014. p. 167. Disponível em: <http:// http://igovsp.net/sp/da-pra-fazer.pdf. Acesso em: 10 dez. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Organização Mundial da Saúde. **Segundo desafio global para a segurança do paciente**. **Cirurgias seguras salvam vidas.** Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde; 2009. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_ paciente_cirurgias_seguras_ salvam_vidas.pdf>. Acesso em: 2 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução 196/96. Dispõe sobre a pesquisa envolvendo seres humanos. In: **Manual Operacional para Comitês de Ética em Pesquisa**. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/livros/ manual_operacional_miolo.pdf>. Acesso em: 03 mai. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 529 de 01 de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília, 2013a. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html> Acesso em: 20 set. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **RDC n°. 36, de 25 de julho de 2013**. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Brasília, 2013b. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/ rdc003625072013.html>. Acesso em: 02 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente** / Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 40 p.:il. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_ programa_nacional_seguranca.pdf. Acesso em: 03 mai. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 2.095 de 24 de setembro de 2013**. Institui os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente. Brasília, 2013c. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html> Acesso em: 30 mai. 2019.

BARROS, A. A. G.; MENDES, C. H. C.; TEMPONI, E. F. COSTA, L. P.; VASSALO, C. C.; GUEDES, E. C. **Avaliação da eficácia do protocolo para cirurgia segura do quadril (artroplastia total)**. Rev. Bras. Ortop., v. 52, n. 1, p. 29-33, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbort/v52s1/pt_1982-4378-rbort-52-s1-0029.pdf>. Acesso em: 02 out. 2016.

BEAUMONT, C. E. ***Design Thinking in Healthcare: Developing Patient-Centred Communication Materials for Breast Cancer Detection*.** 2011. 487p. Thesis (PhD). England: Faculty of Design, Media & Management, Brunel University, Brunel, 2011. Disponível em: <https://www.switchedoncology.com/>. Acesso em: 03 mai. 2017.

BIROLINI, D. V.; RASSLAN, S.; UTIYAMA, E. M. **Retenção inadvertida de corpos estranhos após intervenções cirúrgicas. Análise de 4547 casos.** Rev. Col. Bras. Cir., v. 43, n. 1, p. 012-017, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v43n1/pt_0100-6991-rcbc-43-01-00012.pdf>. Acesso em: 03 mai. 2017.

BROWN, T. ***Design thinking*: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Rio de Janeiro: Elsiever, 2010. Disponível em: <https://www.amazon.com.br/Design-thinking-Tim-Brown/dp>. Acesso em: 02 out. 2016.

BROWN, T. ***Design Thinking* – uma ferramenta metodológica poderosa para decretar o fim das velhas ideias.** São Paulo: Ed. Alta Books, 2017. Disponível em: <http://www.altabooks.com.br/design-thinking-uma-metodologia-poderosa-para-decretar-o-fim-das-velhas-ideias.html>. Acesso em: 21 jan. 2018.

CABRAL, R. A.; EGGENBERGER, T. K.; GALLISON, B. S.; NEWMAN, D. ***Use of a Surgical Safety Checklist to improve Team Communication****.* AORN Journal, v. 104, n.3, p.206-16, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27568533>. Acesso em: 21 jan. 2018.

CAULLIRAUX, A. A. **Proposta de método para aplicação do *Design Thinking* em serviços de saúde: o caso do fluxo perioperatório do paciente eletivo**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal Fluminense. Escola de Engenharia. Rio de Janeiro. Brasil. 2015. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/858>. Acesso em: 21 jan. 2018.

CHIAVENATO. **Administração de recursos humano: fundamentos básicos**. 7ª. ed. Barueri, SP: Manole, 2009. Disponível em: <https://www.amazon.com.br/Gestão-Pessoas-Recursos-Humanos-Organizações-ebook>. Acesso em: 04 de mar. 2017.

CRESWELL, J. **Projeto de pesquisa – métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmet, 2009. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/696271/mod_resource/content/1/Creswell.pdf>. Acesso em: 02 mar 2017.

DIEGO, L. A. S.; SALMAN, F. C.; SILVA, J. H.; BRANDÃO, J. C.; FILHO, G. O.; CARNEIRO, A. F.; BAGATINI, A.; MORAES, J. M. ***Construction of a tool to measure perceptions about the use of the World Health Organization Safe Surgery Checklist Program****.* Rev Bras Anestesiol., v. 66, n.4, p.351-355, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rba/v66n4/pt_0034-7094-rba-66-04-0351.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2017.

DESIGN COUNCIL. ***Design for Public good****.* London: Design Council, 2013. Disponível em: <https://www.tdm-recruitment.com>. Acesso em: 04 ago. 2018.

DUARTE JR., J.F. **O sentido dos sentidos: a educação (do) sensível**. 2 ed. Curitiba: Cria Edições, 2003. 225 p. Disponível em: <http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/2204/2173>. Acesso em: 02 mar. 2017.

ELIAS, A. C. G. P.; SCHIMIDT, D. R. C.; YONEKURA, C. S.; DIAS, A. O.; URSI, E. S.; SILVA, R. P. J.; FEIJO, V. B. E. R. **Avaliação da adesão ao *checklist* de cirurgia segura em hospital universitário público.** Rev. SOBECC, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 128-133, jul./ set. 2015. Disponível em: <http://sobecc.org.br/arquivos/artigos/2015/pdfs/v20n3/128-133.pdf>. Acesso em: 03 maio 2017.

GOOLSARRAN, N.; HAMO, C. E.; LANE, S.; FRAWLEY, S.; LU, W. H. ***Effectiveness of an interprofissional patient safety team-based learning simulation experience on healthcare professional trainees.*** BMS Medical Education, v.18, n. 192, ago. 2018. doi: org/10.1186/s12909-018-1301-4. Disponível em: <https://bmcmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-018-1301-4>. Acesso em: 20 dez. 2018.

JOINT COMMISSION ON ACREDITATION OF HEALTHCARE ORGANIZATIONS – JCAHO. **Joint Commission Internactional. Padrões de acreditações da Joint Commission International para hospitais** [Internet]. 4. ed. Rio de Janeiro: Consórcio Brasileiro de Acreditação; 2010 [citado 2017 Out 10]. Disponível em: <www.jointcommissioninternational.org/.../Hospital/Fourth_Edition_Hospital_Manual_Portuguese_Translation.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2018.

JULIANI, J. P.; CAVAGLIERI, M.; MACHADO, R. B. ***Design thinking* como ferramenta para geração de inovação: um estudo de caso da Biblioteca Universitária da UDESC**. InCID: R. Ci. Inf. e Doc., Ribeirão Preto, v. 6, n. 2, p. 66-83, set. 2015/fev. 2016. doi: 10.11606/issn.2178-2075.v6i2p66-83, Disponível em: <http//file:///C:/Users/Herbert/Downloads/100887-Texto%20do%20artigo-184966-1-10-20151001.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2018.

KAIN, Z. N**.;** VAKHARIA, **S**.; GARSON, L.; ENGWALL, S.; SCHWARZKOPF, R.; GUPTA, R.; CANNESSON, M. ***The perioperative surgical home as a future perioperative practice model***. Anesth. Analg., v. 118, n. 5, p. 1126-30, 2014. doi: 10.1213/ANE.0000000000000190. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24781578>. Acesso em: 20 dez. 2018.

KOHN, L. T.; CORRIGAN, J. M.; DONALDSON, M. S. ***To err is human: building a safer health system.*** Editors: Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine. 2000). Disponível em: <http:// www.safety2011.com.br/artigos/ToErrlsHumam_BuildingaSaferhealtSystem_IOM2000.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2016.

LEE, S**.** ***Evaluating Serviceability of Healthcare Services capes: Service Design Perspective****.* International Journal of Design, v. 5, n. 2, 2011. Disponível em: <http://www.ijdesign.org/index.php/IJDesign/article/view/919/347>. Acesso em: 29 dez. 2017.

MAFRA, C. R.; RODRIGUES, M. C. S. **Lista de verificação de segurança cirúrgica: Uma revisão integrativa sobre benefícios e sua importância.** Rev. Fund. Care Online, v. 10, n. 1, p. 268-275, jan/mar. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i1.268-275>. Acesso em: 29 jun. 2018.

MANRIQUE, B. T.; SOLER, L. M.; BONMATI, N. A.; MONTESINOS, M. J. L.; ROCHE, F. P. **Segurança do paciente no centro cirúrgico e qualidade documental relacionadas à infecção cirúrgica e à hospitalização**. Acta paul. enferm. [online], v. 28, n. 4, p.355-360, 2015. ISSN 0103-2100. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201500060>. Acesso em: 20 dez. 2018.

MARTINS, G. S.; CARVALHO, R. **Realização do *timeout* pela equipe cirúrgica: facilidades e dificuldades**. Rev. SOBECC, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 18-25, jan/mar. 2014. Disponível em: <http://www.sobecc.org.br/arquivos/artigos/2015/pdfs/site_sobecc_v19n1/04_sobecc_v19n1.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2017.

MENDES, W.; MARTINS, M.; ROZENFELD, S.; TRAVASSO, C. ***The assessment of adverse events in hospitals in Brazil.*** Int. J. Qual. HealthCar., v. 21, p. 279-84, 2009. Disponível em: <http://www.aeciherj.org.br/publicacoes/evento-adverso-Brasil-2009.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2017.

MOLINA, G; JIANG, W; EDMONDSON, L; GIBBONS, L; HUANG, L. C.; KIONG, M. V.; HAYNES, A. B.; GAWANDE, A. A.; BERRY, W. R.; SINGER, S. J.; ***Implementation of the surgical safety checklist in South Carolina hospitals is associated with improvent in perceived perioperative safety.*** Journal of the American College of Surgeons, v. 222, p. 725-36, 2016. DOI: doi.org./10.1016/j.jomcollsung.2015.12.052. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27049781>. Acesso em: 02 mar. 2017.

OLIVEIRA, A. C; ABREU, A. R.; ALMEIDA, S. S. A. **Implementação do checklist de cirurgia segura em um hospital universitário**. Enferm. Foco, v. 8, n. 4, p. Disponível em: <file:///C:/Users/Herbert/Downloads/972-5807-2-PB%20(1).pdf>. Acesso em: 05 maio 2018.

OLIVEIRA, M. C. B.; KORB, A.; ZOCCHE, D. A. A.; BEZERRA, D. C.; PERTILLE, F.; FRIGO, J. **Adesão do *Checklist* cirúrgico à luz da cultura de segurança do paciente**. Rev. SOBECC, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 36-42, jan./mar, 2018. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/04/882693/sobecc-v23n1_pt_36-42.pdf>. Acesso em: 05 maio 2018.

OLIVEIRA JUNIOR, N. J. D. **Segurança do paciente: o *checklist* da cirurgia segura em um Centro Cirúrgico ambulatorial.** Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Enfermagem. Porto Alegre. Brasil. 2015. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/116737/000965823.pdf>. Acesso em: 05 maio 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **MANUAL DE CIRURGIA SEGURA. Segundo Desafio Global para a Segurança do Paciente: Cirurgias seguras**

salvam Vidas. Orientações para cirurgia segura da OMS/Organização Mundial da Saúde. Rio de Janeiro: Organização Pan Americana de Saúde; Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2009. Disponível em: <http://new.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=980&Itemid=614>. Acesso em: 01 jun. 2016.

PALADIM, E.P. **Gestão de qualidade: teoria e prática**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

PANCIERI, A. P.; CARVALHO, R.; BRAGA, E. M. **Aplicação do *checklist* para cirurgia segura: Relato de experiência**. Rev. SOBECC, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 26-33, jan./mar. 2014. Disponível em: <http://www.sobecc.org.br/arquivos/2015/pdfs/site_sobecc_v19n1/05_sobecc_v19n1.pdf>. Acesso em: 05 maio 2018.

RIBEIRO, H. C. T. C; QUITES, H. F. O; BREDES, A. C. **Adesão ao preenchimento de segurança cirúrgica**. Cad. Saúde Pública, v. 33, n.10, p. e00046216, nov. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v33n10/1678-4464-csp-33-10-e00046216.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2018.

SOUZA, R. M.; ARAÚJO, M. G. S.; VERÍSSIMO, R. C. S. S.; COMASSETTO. I.; FERREIRA, F. A. S.; BERNARDO, T. H. L.; **Aplicabilidade do *checklist* de cirurgia segura em centros cirúrgicos hospitalares.** Rev. SOBECC, São Paulo, v. 21, n. 4, p. 192-7, out./dez. 2016. Disponível em: <http//file:///C:/Users/Herbert/Downloads/67-729-1-PB.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2018.

VETTER, T. R; GOEDDEL, L. A.; BOUDREAUX, A. M.; HUNT, T. R.; JONES, K. A.; PITTET, J. F.; ***The Perioperative Surgical Home: how can it make the case so everyone wins?*** *Rev. BMC Anesthesiology,* v. 13, n. 6, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23497277>. Acesso em: 19 nov. 2018.

VIANNA, M.; VIANNA, Y.; ADLER, I.; LUCENA, B.; RUSSO, B. ***Design Thinking*: inovação em negócios**. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012. Disponível em: <http://www.livrodesignthinking.com.br/>. Acesso em: 19 nov. 2018.

VILELA JUNIOR, G. B. **Estatística: Teste de *Kruskal Wallis*.** Disponível em: <http://www.cpaqv.org/estatistica/kruskalwallis.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2018.

VILELA, R. P. B.; POMPEO, D. A.; JERICÓ, M. C.; WERNECK, A. L. **Custo do erro de medicação e evento adverso à medicação na cadeia medicamentosa: uma revisão integrativa**. J. Bras. Econ. Saúde, v.10, n. 2, p. 179-189, 2018. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/09/915114/jbes102-art-11.pdf>. Acesso em: 05 maio 2018.

WALTERS, T. L. KIM, T. E.; MARIANO, E. R.; LIGHTHALL, G. ***Perioperative Surgical Home Reduces Rapid Response Calls to a Postoperative Surgical Ward: How Anesthesiologists Are Improving the Inpatient Safety Net***. *Seminars in Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, v. 22, n. 4, p. 345-52, 2018. doi: 10.1177/1089253218761813. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/282128294_Design_and_Implementation_of_a_Perioperative_Surgical_Home_at_a_Veterans_Affairs_Hospital. Acesso em: 05 maio 2018.

WALTERS, T. L. HOWARD, S. K.; KOU, A.; BERTACCINI, E. J.; HARRISON, T. K.; KIM, T. E.; SHAFER, A.; BRUN, C.; FUNCK, N.; SIEGEL, L C.; STARY, E.; MARIANO, E. R.; LIGHTHALL, G. ***Design and implementation of a Perioperative Surgical Home at a veterans affair hospital.*** *Seminars in Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, v. 20, n. 2, set. 2015. doi: 10.1177/1089253215607066. Disponível em: <https://cap.stanford.edu/profiles/frdActionServlet?choiceId=printerprofile&profileversion=full&profileId=4079>. Acesso em: 05 de Maio 2018.

WANDERER, J. L.; RATHMELL, J.; JOHNSON, A. ***Infographic in anesthesiology*****.** *Anesthesiology*, v. 123, n. 1, jul., 2015. Disponível em: <https://watermark.silverchair.com/20160900.0-00005.pdf. Acesso em: 23 mar. 2017.

WILTON, O. B.; MORETTIN, P. A.; **Estatística Básica**. 9 ed. Ed. Saraiva, 2017. Disponível em: <https://www.saraiva.com.br/estatistica-basica-9-ed-2017-9748081.htm
l>. Acesso em: 23 mar 2017.

WHO – World Health Organization/World Alliance for Patient Safety. *Summary of the evidence on patient safety: implications for research.* ***The Research Priority Setting Working Group of the World Alliance for Patient Safety.*** Geneva: World Health Organization, 2008. Disponível em: <https://www.who.int/patientsafety/information_centre/20080523_Summary_of_the_evidence_on_patient_safety.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2017.

APÊNDICE A

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE MEDICINA
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar da Pesquisa **"Cirurgia Segura: contra a precarização do emprego do protocolo pela equipe cirúrgica em dois hospitais públicos na cidade de Manaus"**, sob a responsabilidade do pesquisador Alex Mariano Rosa da Silva, o qual tem por objetivo descrever as facilidades e dificuldades enfrentadas pela equipe cirúrgica na implantação da cirurgia segura na cidade de Manaus.

Sua participação é voluntária e se dará por meio do preenchimento de um questionário com perguntas fechadas.

Os riscos decorrentes da sua participação na pesquisa poderão ser o desconforto de responder o questionário. Porém, não é do desejo do pesquisador que isto venha ocorrer. Se você aceitar participar contribuirá para enriquecer o conhecimento científico na área de segurança do paciente cirúrgico, assim como trazer subsídios para o campo da enfermagem e demais membros da equipe de saúde.

Se depois de consentir em sua participação o Sr. (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo à sua pessoa. O (a) Sr. (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Porém, caso sofra algum tipo de despesa ou prejuízo o Sr.(a) será indenizado pelos pesquisadores e terá direito à cobertura material para reparação a danos.

Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Para qualquer outra informação, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com o pesquisador no endereço Rua: Rua Cachoeira do Niágara, 10 Novo Aleixo, pelo telefone (92) 99419-1757, ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFAM, na Rua Teresina, 495, Adrianópolis, Manaus-AM, telefone (92) 3305-1881, ramal 2004 e celular 99171-2496.

Consentimento Pós-informação

Eu, _____, fui informado sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha

colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Data: ___/ ____/ ___

Assinatura do participante
Assinatura da Pesquisadora Responsável

APÊNDICE B

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Data:__/__/___

Pesquisa: **Cirurgia segura: verificação do processo de implantação do protocolo pela equipe cirúrgica em dois hospitais públicos na cidade de Manaus**

Parte I – Identificação do participante

Código/Pseudônimo: _____

Idade:_____

Gênero: M ( ) F ( )

Área de formação_____

Tempo de formação_____

Função/cargo na instituição_____

Tempo de trabalho_____

Titulação: Especialista ( ) Mestrado ( ) Doutorado ( )

Especificar a área:_____

Parte II – Questionário

1) **Você conhece o Protocolo de Cirurgia Segura da Organização Mundial de Saúde(OMS)?**
   R. ( ) Sim ( ) Não

Caso a resposta tiver sido positiva, continue respondendo. Caso tenha sido negativa, obrigado pela participação.

2) **O protocolo de Cirurgia Segura da OMS é aplicado para toda e qualquer cirurgia neste hospital?**
   R. ( ) Sim ( ) Não

3) **Caso afirmativo quais:**
4) **Caso negativo justifique por quê**

5) **Quais dentre as opções abaixo você considera como facilidades para a implantação do protocolo da cirurgia segura?**

( ) Procedimento seguro
( ) Promove uma melhoria no serviço

( ) Reduz os erros médicos
( ) Promove uma comunicação eficaz
( ) Benefício para instituição, equipe e paciente
( ) Evita o uso de equipamentos e materiais médicos com defeito

6) Dificuldades para a implantação do protocolo da cirurgia segura:

( ) Mais um papel burocrático
( ) Ninguém faz, por que eu tenho que fazer?
( ) Não acredito neste protocolo
( ) É só uma imposição
( ) Acho que não tem valor nenhum
( ) Nunca errei, não preciso deste protocolo
( ) O *Timeout* demora muito e atrasa todo serviço

Agradecemos sua participação.

APÊNDICE C

ALEX MARIANO ROSA DA SILVA

RELATÓRIO DE OBSERVAÇÃO REALIZADA NOS HOSPITAIS UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS E FUNDAÇÃO ADRIANO JORGE

MANAUS, JULHO DE 2018

ALEX MARIANO ROSA DA SILVA

RELATÓRIO DE OBSERVAÇÃO REALIZADA NOS HOSPITAIS UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS E FUNDAÇÃO ADRIANO JORGE

Este relatório tem como objetivo descrever as atividades realizadas usando o método *Shadowing* nos Hospitais Universitário Getúlio Vargas e Fundação Adriano Jorge, no período de 09 a 30 de Julho de 2018, com carga horária de 60 horas em cada unidade, como parte do projeto de mestrado em Cirurgia da Faculdade de Medicina da UFAM.

MANAUS, JULHO DE 2018

Este relatório tem como objetivo descrever os procedimentos que foram observados em dois hospitais públicos na cidade de Manaus – hospital Universitário Getúlio Vargas e Fundação Adriano Jorge.

A Portaria GM/MS No. 1.377/2013 e a Portaria No. 2.095/2013 aprovam os protocolos básicos de segurança do paciente. Os protocolos da primeira portaria são: protocolos de cirurgia segura, prática de higiene das mãos e úlcera por pressão. Os protocolos instituídos na segunda portaria comtemplam: protocolo de prevenção de quedas; o protocolo de identificação do paciente e o protocolo de segurança na prescrição e de uso e administração de medicamentos, que visam instituir ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e a melhoria da qualidade em caráter nacional. Esses protocolos devem ser utilizados em todas as unidades de saúde do Brasil, podendo ser ajustados conforme a realidade das instituições (BRASIL, 2013b; BRASIL, 2013c).

Em busca de estratégias voltadas para a segurança do paciente, as unidades hospitalares brasileiras vêm buscando desenvolver processos de acreditação, que podem ser feitos através dos meios internacionais e nacionais pela *Joint Commission International* (JCI) ou Organização Nacional de Acreditação (ONA), com o objetivo de criar protocolos de conformidades que obedeçam aos padrões de qualidade e segurança preconizados pelas Metas Internacionais de Segurança do Paciente (JCI, 2012; ONA, 2012).

O Protocolo de Cirurgia Segura consiste na averiguação de alguns itens que são essenciais para a segurança do paciente, e eles deverão ser cumpridos em ordens, pois geralmente é determinado um membro da equipe para a realização do mesmo. Estas medidas foram tomadas com o objetivo de evitar eventos adversos e diminuir a morbimortalidade dos pacientes cirúrgicos.

Para a OMS, as etapas deverão seguir as seguintes ordens e ações:

- ANTES DO INÍCIO DA ANESTESIA:

Nesta fase, são verificadas as informações sobre o paciente, o local do procedimento, a demarcação do sítio cirúrgico em casos de lateralidade (direita e

esquerda), ou ainda de estruturas múltiplas (órgãos pares) e níveis múltiplos (níveis da coluna), bem como os documentos certos: anamnese e exames físicos, avaliação pré–anestésica, termos de consentimento informado (cirúrgico/anestésico) e exames complementares, além da checagem e disponibilidade dos equipamentos que farão parte da cirurgia(OMS,2009).

- ANTES DA INCISÃO CIRÚRGICA: Na pausa cirúrgica, o enfermeiro ou pessoa designada, juntamente com o médico executor do procedimento, o anestesista e os demais membros da equipe cirúrgica, realizam a conferência verbal, e em voz alta, de aspectos como: paciente certo, procedimento certo, local certo, equipamento e materiais (incluindo órtese e prótese) e medicamentos certos disponíveis em sala, assim como documentação correta. Neste momento, discussões de questões críticas sobre a cirurgia devem ocorrer, sendo sempre antes do início do procedimento e já em sala cirúrgica com toda a equipe, inclusive com o paciente (OMS, 2009).

- ANTES DA SAÍDA DA SALA: Este momento é destinado para a conferência de que tudo saiu conforme planejado. Aqui, a equipe realiza a checagem final da lista de verificação, a devolução dos materiais (agulhas, afastador, entre outros), a contagem de gazes, a identificação correta do material microbiológico, de equipamentos cirúrgicos para serem reparados e de indicadores da assistência cirúrgica pós-operatória (OMS, 2009).

Observamos que este *checklist* é simples e de fácil aplicabilidade. Ele pode ser preenchido por qualquer profissional da equipe cirúrgica presente na sala de operação. Apesar de parecer mais um documento a ser preenchido na SO, é de grande relevância a sua adesão.

– Procedimentos observados:

Realizamos como método de observação o *Shadowing* que consiste em acompanhar um usuário durante a execução de suas tarefas do dia-a-dia, observando suas ações conscientes ou inconscientes. O observador não interrompe o usuário, apenas observa o que ele está fazendo à distância. Em momentos de pausa, o observador faz perguntas ao usuário para compreender suas motivações. Observar é uma forma eficaz de se entender determinados contextos quando um usuário não

consegue descrever o que ele faz diante de uma determinada situação ou o que ele pensa e faz.

No que decorre da observação, constatamos que a maioria dos pacientes não apresentavam a demarcação do sítio cirúrgico conforme manda o protocolo, nem na entrada do mesmo no bloco operatório e nem na sala de operação. Os pacientes eram recebidos pelos enfermeiros responsáveis pela sala e, algumas vezes, eram encaminhados para SRPA pelo maqueiro. No Adriano Jorge, alguns pacientes que não possuíam limitação aguardavam em uma cadeira onde eram verificados os sinais vitais, mas mesmo assim a demarcação não era feita, salvo em pacientes de cirurgia plástica, em que alguns paciente eram examinados pelo cirurgião ou residente somente para constatar o lado da cirurgia. Porém, a demarcação do sítio cirúrgico de forma correta não era empregada.

Durante a observação, verificou-se que nem todos os itens foram promovidos pelos anestesiologistas ou residentes. Os itens que não foram promovidos na sua maioria eram: sobre o risco da perda sanguínea mínima e o uso de antibiótico. Constatamos que alguns antibióticos foram administrados após a incisão cirúrgica, quando o protocolo recomenda que sejam administrados antes do procedimento. Alguns equipamentos relacionados à monitorização apresentaram falhas nas leituras de parâmetros como SPO2 e ECG, e tiveram que ser substituídos no intraoperatório. Observamos que alguns equipamentos estavam com a sua calibração vencida ou não apresentavam identificação da última calibração ou checagem pela engenharia.

Não presenciamos a figura do enfermeiro na hora de realizar o *Timeout*, pois alguns enfermeiros estavam em outras atividades administrativas. O circulante, por estar auxiliando o médico anestesiologista ou realizando outras atividades inerente ao apoio da equipe cirúrgica, ficava impedido de realizar o *Timeout*. Por conta disso, não observamos em nenhum procedimento a execução deste item, nem a apresentação da equipe cirúrgica, como nome e função. Em alguns procedimentos, não havia justificativa para a não realização do *Timeout*, pois, por se tratar de hospitais escolas, na sua grande maioria sempre tinha alunos assistindo à cirurgia e ao protocolo, mas não foi definida uma única profissão para a sua execução, apesar de poder ser realizado por qualquer integrante da equipe ou de Enfermagem, Anestesiologia e Cirurgia.

Recomendam-se que sejam anotados no quadro existente na sala de cirurgia o nome, a idade, a alergia, as quantidades de instrumentais, as agulhas, as compressas,

as gazes que serão utilizadas no decorrer do procedimento anestésico cirúrgico. No Adriano Jorge, em algumas salas, o quadro de anotações existe. Embora não tenha sido perguntado sobre o não preenchimento, foi observado que não é cobrado e não é uma rotina estabelecida. Já no Hospital Universitário Getúlio Vargas esse quadro ainda não foi encontrado na SO.

Ao término da cirurgia, nem sempre era abordado sobre as contagens das agulhas e se o equipamento funcionou adequadamente.

Sobre o preenchimento do formulário do *checklist*, observamos que ele já chegava preenchido no prontuário do paciente com as etapas carimbadas, ou no final do ato anestésico-cirúrgico cada profissional carimbava as suas etapas, sem realizar as recomendações da OMS. Notamos também que cada profissional realizava sua parte no preenchimento do formulário, quando o protocolo recomenda que seja realizado por um só profissional.

Ao serem abordados e perguntados quais as principais explicações para o não cumprimento da cirurgia segura, foram expostos os seguintes comentários: falta de capacitação; resistência da equipe; falta de interesse; disponibilidade na promoção da educação continuada; logística da educação continuada; sensibilizar os funcionários para o uso do protocolo.

Em alguns procedimentos, notamos uma certa resistência de toda a equipe envolvida no procedimento de realização do *checklist*, principalmente nos procedimentos seguidos de outro. Porém, notamos que a equipe cirúrgica demonstrou ser mais resistente principalmente à apresentação verbal da equipe. Apesar disso, não há uma norma hospitalar específica estabelecida para o cumprimento do *checklist.*

CONCLUSÃO

As medidas adotadas para a redução dos eventos adversos englobam várias etapas e cada profissional envolvido nos procedimentos anestésicos/cirúrgicos deverá executar tais medidas com responsabilidade e da forma correta, conforme preconizado pela OMS, com o intuito de contribuir para a melhoria na qualidade de vida dos pacientes cirúrgicos.

Percebeu-se haver resistência para a execução apropriada do protocolo de cirurgia segura, conforme normativas internacionais, havendo necessidade de que se

pratiquem intervenções nas rotinas estabelecidas de serviço nos dois hospitais estudados, a fim de que o protocolo seja efetivamente implantado e executado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente** / Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 40 p. : il.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Organização Mundial da Saúde. **Segundo desafio global para a segurança do paciente**. **Cirurgias seguras salvam vidas.** Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 529 de 01 de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília, 2013a. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html> Acesso em: 20 set. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **RDC n°. 36, de 25 de julho de 2013**. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Brasília, 2013b. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc003625072013.html>. Acesso em: 02 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente** / Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 40 p.:il. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf.> Acesso em: 03 maio 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 2.095 de 24 de setembro de 2013**. Institui os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente. Brasília, 2013c. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html> Acesso em: 30 mai. 2019.

CAULLIRAUX, AA. **Proposta de método para aplicação do *Design Thinking* em serviços de saúde: o caso do fluxo perioperatório do paciente eletivo**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal Fluminense. Escola de Engenharia. Rio de Janeiro. Brasil. 2015.

ELIAS, ACGP *et al*. Avaliação da adesão ao *checklist* de cirurgia segura em hospital universitário público. **Rev. SOBECC**, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 128-133, jul./set. 2015.

MARTINS, GS; CARVALHO, R. **Realização do timeout pela equipe cirúrgica: facilidades e dificuldades**. **Rev. SOBECC**, São Paulo, v. 19, n.1, p.18-25, jan/mar. 2014.

MANUAL DE CIRURGIA SEGURA. Organização Mundial da Saúde. **Segundo Desafio Global para a Segurança do Paciente: Cirurgias seguras salvam Vidas. Orientações para cirurgia segura da OMS/Organização Mundial da Saúde**. Rio de Janeiro: Organização Pan Americana de Saúde; Ministério da Saúde; Agência Nacional de vigilância Disponível em: <Sanitária,2009.http://new.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=980&Itemid=614.> Acesso em 04 de mai de 2018.

MENDES, W *et al*. The assessment of adverse events in hospitals in Brazil. **Int J Qual Health Car**. v. 21, p.279-84, 2009.

OLIVEIRA JUNIOR, NJD. **Segurança do paciente: o *checklist* da cirurgia segura em um Centro Cirúrgico ambulatorial.** Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Enfermagem. Porto Alegre. Brasil. 2015.

WHO – World Health Organization/World Alliance for Patient Safety. Summary of the evidence on patient safety: implications for research. **The Research Priority Setting Working Group of the World Alliance for Patient Safety.** Geneva: World Health Organization, 2008. Disponivel em: <https://www.who.int/patientsafety/information_centre/20080523_Summary_of_the_evidence_on_patient_safety.pdf> Acesso em 05 mai de 2018.

ANEXO 1

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CIRURGIA SEGURA: VERIFICAÇÃO DO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO PROTOCOLO PELA EQUIPE CIRÚRGICA EM DOIS HOSPITAIS PÚBLICOS NA CIDADE DE MANAUS.

Pesquisador: ALEX MARIANO ROSA DA SILVA

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 92500817.9.0000.5020

Instituição Proponente: Faculdade de Medicina - UFAM

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.914.147

Apresentação do Projeto:

trata-se de um recurso (terceira versão), de um projeto de pesquisa na modalidade Mestrado Profissional, apresentado pelo enfermeiro Alex Mariano Rosa da Silva, mestrando do Programa de Mestrado Profissional em Cirurgia, da Universidade Federal do Amazonas, sendo orientado pelo Prof. Ivan Tramujas da Costa e Silva da referida instituição. Foi cadastrado na Grande Área 4. Ciências da Saúde.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Conhecer o processo de execução do protocolo de cirurgia segura em dois hospitais públicos na cidade de Manaus.

Objetivo Secundário:

1) Avaliar a adesão do "check list" de cirurgia segura pela equipe cirúrgica.

2) Desenvolver atividades educacional de adesão ao protocolo de cirurgia segura.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos permaneceram com as informações submetidas anteriormente (apesar das modificações ocorridas na submissão da segunda versão, não houve correção dos riscos e benefícios após os

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM

apontamentos do parecer anterior).

De acordo com o pesquisador, considerando que toda pesquisa oferece algum tipo de risco, nesta pesquisa os riscos decorrentes da participação dos profissionais serão mínimos. Tendo em vista que possa ocorrer algum desconforto ao responder o questionário, o pesquisador suspenderá a sua participação. Porém, não é do desejo do pesquisador que isto venha ocorrer.

No que concerne aos benefícios, o estudo contribuirá para enriquecer o conhecimento científico na área de segurança do paciente cirúrgico, contribuindo com a qualidade da assistência e com a segurança do paciente cirúrgico, assim também trazer subsídios para o campo da enfermagem e demais membros da equipe de saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo será desenvolvido através do método Desing Thinking com a escolha da metodologia "duplo diamante", método pelo qual que tem como base desenvolver e aplicar soluções com base nos problemas, constituídos por quatro etapas: descoberta do problema e sua compreensão, definição e confirmação do problema, desenvolvimento e soluções do problema e implementação e solução do problema. Para alcançar os objetivos propostos conforme as etapas deste método, serão projetados e adaptados alguns eixos a serem desenvolvidos neste estudo:

1) Revisão da literatura para aprofundamento e busca do estado da arte relacionado a temática da pesquisa;

2) Investigação aprofundada através da observação em campo dos profissionais envolvidos na pesquisa;

3) Entrevistar com todos os membros envolvidos no serviço em questão;

4) Desenvolver momentos de prototipagem e cocriação em campo com os profissionais envolvidos na pesquisa, de forma a desenvolver protótipo com opiniões e solução para o alcance do objetivo do estudo.

O estudo abrangerá o Centro Cirúrgico (CC) de duas unidades hospitalares, uma referência em cirurgias ortopédicas, e a outra um hospital universitário na Cidade de Manaus.

A população do estudo será constituída por profissionais de saúde que atuam no Centro Cirúrgico dos locais do estudo, que aceitarem o convite e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os profissionais que irão participar serão: Cirurgiões, Anestesiologistas,

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM

Enfermeiros e técnico de enfermagem que atuam diretamente nas salas de cirurgias e que tenham participado da implantação do protocolo de cirurgia segura. Suas características serão apresentadas após a coleta de dados, através do questionários que será respondido por cada profissional.

O instrumento de coleta de dados será composto por um questionário, adaptado do estudo de Martins; Carvalho (2014), que será preenchido pelos membros da equipe cirúrgica. O questionário será constituído de duas partes: 1ª. Parte: Identificação dos participantes, em que cada participante receberá um codinome, preservando sua identidade. 2ª. Parte: perguntas fechadas: sobre a implantação do protocolo de cirurgia segura no hospital, apontando as facilidades e as dificuldades identificadas no processo de implantação do protocolo de cirurgia segura.

Será entregue uma carta convite aos participantes, selecionados para a entrevista, explicando sobre o estudo a ser realizado. Após o aceite do convite e assinatura do TCLE, o pesquisador pessoalmente entregará o questionário para o participante e combinará a devolução que pode ser imediata ou com agendamento da entrega pelo participante.

Os aspectos éticos serão respeitados em todas as etapas do estudo, em concordância com a Resolução 466/12 do Conselho nacional de Saúde (CNS), que trata sobre as pesquisas envolvendo seres humanos, este projeto será encaminhado para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas (CEP/UFAM), em respeito aos direitos dos indivíduos sujeitos da pesquisa atentando-se aos princípios éticos de benefícios do estudo, privacidade, não maleficência, justiça, autonomia e veracidade.

A coleta de dados só será realizada após a aprovação do CEP/UFAM.

Todos os participantes da pesquisa serão esclarecidos sobre os objetivos e métodos da pesquisa. Depois dos devidos esclarecimentos os interessados em participar da pesquisa confirmarão sua anuência assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O TCLE será assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para o pesquisador.

Critério de Inclusão: Ser profissionais como: Cirurgiões, Anestesiologistas, Enfermeiros e técnico de enfermagem, com faixa etária entre 20 a 70 anos, que atuam diretamente nas salas de cirurgias e que tenham participado da implantação do protocolo de cirurgia segura e ainda, que participam

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM

da realização do time out imediatamente antes do início do procedimento cirúrgico; ter adesão voluntária em participar da pesquisa e disponibilidade de participar da coleta de dados. E ainda, que tenham experiência igual ou maior de 1 (um) ano de atuação no Centro Cirúrgico.

Critério de Exclusão:

Os critérios de exclusão serão mediante a profissionais que estejam em estágios por tempo determinado ou voluntários, graduandos em estágios, residentes médicos ou de enfermagem, licença ou afastamento profissional.

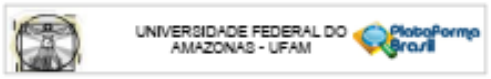
Será realizada análise descritiva dos dados coletados. Os dados serão exibidos em gráficos e tabelas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Informações Básicas do Projeto: PARCIALMENTE ADEQUADAS. Apresentadas no arquivo PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1083417.pdf, de 18/08/2018 às 21:21:58. Traz as informações necessárias para o desenvolvimento da pesquisa. Coleta de dados prevista para o mês de outubro de 2018. Prevê orçamento de R$391,00, financiamento próprio. Nesse arquivo, ainda há a necessidade de revisão dos critérios de inclusão/exclusão e riscos e benefícios. Entretanto, no projeto detalhado e no TCLE na versão resumo, as falhas foram corrigidas.

Folha de Rosto: PARCIALMENTE ADEQUADA. Apresentadas nos arquivos img004.pdf, de 18/08/2018 às 21:20:03 e folha_de_rosto.jpg, de 13/08/2018 às 10:44:18. Traz como Proponente a UFAM, com a Faculdade de Medicina, assinada pelo Vice-Coordenador do Departamento de Clínica Cirúrgica, Fernando Luiz Westphal. Requer PROPONENTE com o CNPJ (embora o mesmo tenha sido manuscrito), SEM a identificação da Faculdade de Medicina (corrigir no cadastro do pesquisador). Anexar apenas UM formato de arquivo (EXCLUIR os inadequados).

Termo de Anuência: ADEQUADOS. Apresentados no arquivo img047.jpg e img049.jpg, de 13/08/2018. Traz o Termo de Anuência do HUGV, assinado pela Gerência de Ensino e Pesquisa, Jucelmar Carneiro Nunes, responsável pelo local de coleta de dados e, img002.jpg, de 18/12/2017 às 13:00:28. Traz o Termo de Anuência da FHAJ, assinado pelo Diretor Presidente, Alexandre Bahia da Cunha, responsável pelo local de coleta de dados.



Continuação do Parecer: 2.914.147

Questionário/Instrumento: ADEQUADO. Apresentado no arquivo coleta_dados.docx, de 03/04/2018 às 21:27:41.

Projeto detalhado: ADEQUADO. Apresentado no arquivo Projeto_detalhado.docx, de 13/03/2018 às 16:21:09 h, no arquivo projeto.docx, de 17/09/2018 às 23:31:11. Traz as informações necessárias para o desenvolvimento da pesquisa. Coleta de dados prevista para o mês de outubro de 2018. Previ orçamento de R$391,00, financiamento próprio.

TCLE: ADEQUADO. Apresentado no arquivo TCLE.docx, de 17/09/2018 às 23:30:32. Recomendamos a revisão do TCLE, de modo a corrigir as falhas gramaticais no seguinte parágrafo (rever o tempo verbal e o consentimento do lesão): "Considerando que toda pesquisa oferece algum tipo de risco, nesta pesquisa os riscos decorrentes da participação dos profissionais serão mínimos, tendo em vista que possa ocorrer algum desconforto que poderá sentir ao responder o questionário, caso isso ocorra alguma reação inesperada por parte do entrevistado a pesquisador suspenderá a sua participação a qualquer momento que desejarem".

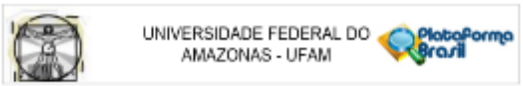
Cronogramas: ADEQUADO. Apresentado no arquivo cronograma.docx, de 12/09/2018 às 18:03:06. Traz o início da coleta de dados no mês de outubro de 2018.

Orçamentos: ADEQUADO. Apresentado no arquivo orcamento_xlsx.docx, de 12/09/2018 às 18:07:48. Traz o valor de R$391,00.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
Após criteriosa avaliação do recurso (correção das riscos e benefícios e critérios de inclusão e exclusão e, alteração nos arquivos Projeto Detalhado, TCLE e Cronograma), apresentado nos arquivos resumo.pdf e Resumo.docx, ambos de 17/09/2018 e, em razão da urgência, a Colegiado do CEP é favorável a APROVAÇÃO do presente projeto, a qual atende às exigências da Resolução 466/2012-CNS. Recomendo-se maior rigor em submissões futuras, para que não haja a necessidade de anexar arquivos em formatos diferentes (apenas um formato).

Recomendamos a revisão do TCLE, de modo a corrigir as falhas gramaticais no seguinte parágrafo

Endereço: Rua Terceira, 000
Bairro: Aeroporto CEP: 69.000-000
UF: AM Município: MANAUS
Telefone: (92)3305-1181 Email: exp.ufam@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.914.147

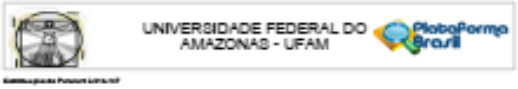
Outros	img047.jpg	21:30:41	ROBIA DA SILVA	Aceito
Outros	coleta_dados.docx	03/04/2018 21:27:41	ALEX MARIANO ROBIA DA SILVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	img032.jpg	13/12/2017 12:50:25	ALEX MARIANO ROBIA DA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

MANAUS, 24 de Setembro de 2018

Assinado por:
Eliana Maria Pereira da Fonseca
(Coordenador(a))



Continuação do Parecer: 2.914.147

(rever o tempo verbal e o consentimento do lesão): "Considerando que toda pesquisa oferece algum tipo de risco, nesta pesquisa os riscos decorrentes da participação dos profissionais serão mínimos, tendo em vista que possa ocorrer algum desconforto que poderá sentir ao responder o questionário, caso isso ocorra alguma reação inesperada por parte do entrevistado a pesquisador suspenderá a sua participação a qualquer momento que desejarem".

A alteração da Instituição Proponente deverá ser feita no perfil do pesquisador (nas informações pessoais do autor/co pesquisador). Deverá incluir a proponente UFAM, sem alterar na unidade do pesquisador (apenas UFAM sem o respectivo CNPJ). Recomendamos a alteração para futuras submissões.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Resumo do Parecer	resumo.pdf	17/09/2018 23:38:05		Aceito
Resumo Anexado pelo Pesquisador	Resumo.docx	17/09/2018 23:37:43	ALEX MARIANO ROBIA DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado.docx	17/09/2018 23:31:11	ALEX MARIANO ROBIA DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	17/09/2018 23:30:32	ALEX MARIANO ROBIA DA SILVA	Aceito
Cronograma	cronograma.docx	17/09/2018 23:29:06	ALEX MARIANO ROBIA DA SILVA	Aceito
Brochura Pesquisa	Projeto_detalhado.docx	17/09/2018 23:29:37	ALEX MARIANO ROBIA DA SILVA	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1082547.pdf	13/09/2018 21:21:48		Aceito
Folha de Rosto	img004.pdf	13/09/2018 21:20:02	ALEX MARIANO ROBIA DA SILVA	Aceito
Orçamento	orcamento_xlsx.docx	12/09/2018 18:07:48	ALEX MARIANO ROBIA DA SILVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	img035.jpg	12/09/2018 18:03:07	ALEX MARIANO ROBIA DA SILVA	Aceito
Outros	img047.jpg	13/09/2018	ALEX MARIANO	Aceito

Endereço: Rua Terceira, 000
Bairro: Aeroporto CEP: 69.000-000
UF: AM Município: MANAUS
Telefone: (92)3305-1181 Email: exp.ufam@gmail.com