

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

MAXIMIANA APARECIDA DOS REIS FONSECA

TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA CIRURGIA SEGURA

VITÓRIA
2022

MAXIMIANA APARECIDA DOS REIS FONSECA

TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA CIRURGIA SEGURA

Projeto apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para o curso de Mestrado Profissional em Enfermagem. Linha de pesquisa: Organização e Avaliação dos Sistemas de Cuidados em Saúde.
Orientadora: Prof^a. Dr^a. Flávia Batista Portugal.

VITÓRIA

2022

Ficha catalográfica disponibilizada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBI/UFES e elaborada pelo autor

F676t Fonseca, Maximiana Aparecida dos Reis, 1982-
Tecnologia educacional para cirurgia segura / Maximiana Aparecida dos Reis Fonseca. - 2022.
107 f. : il.

Orientadora: Flávia Batista . Portugal.
Dissertação (Mestrado Profissional em Enfermagem) -
Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências da Saúde.

1. Educação para segurança. 2. Cirurgia - Fatores de risco. I. Portugal, Flávia Batista .. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências da Saúde. III. Título.

CDU: 61



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

**Ata da Sessão de Dissertação Final de Mestrado em Enfermagem da(o) mestrand(a)o
Maximiana Aparecida dos Reis Fonseca**

Aos vinte e dois dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e vinte e dois, às catorze horas, no(a) Plataforma Google Meet, foi instalada a sessão pública para julgamento do relatório de Dissertação Final de Mestrado elaborado pela(o) mestrand(a)o Maximiana Aparecida dos Reis Fonseca, do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, matriculada(o) sob número 2019231037, intitulado: “TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA CIRURGIA SEGURA”. Após a abertura da sessão, o(a) Prof^(a). Dr^(a). Flávia Batista Portugal, Orientador(a) e Presidente, deu seguimento aos trabalhos, apresentando os demais examinadores, os(as): Prof^(a). Dr^(a) Daniela Campos de Andrade Lourenção, Membro Titular Externo, Prof^(a). Dr^(a) Eliane de Fátima Almeida Lima, Membro Titular Interno, Prof^(a). Dr^(a) Karla Crozeta Figueiredo, Suplente Externo e, Prof^(a). Dr^(a) Leila Massaroni, Suplente Interno. Foi dada a palavra à autora, que expôs seu trabalho e, em seguida, ouviram-se as apreciações e recomendações dos respectivos membros da banca. A seguir, procedeu-se à arguição e respostas da aluna. Ao final, a banca, reunida em separado, resolveu ___ _ Aprovar_ (aprovar/reprovar). A Banca Examinadora elaborou o seguinte parecer: Tema relevante, a aluna atingiu o objetivo do mestrado profissional. Foram sugeridas pequenas adequações, as quais foram acatadas pela mestrand(a). A banca solicita divulgação do trabalho. Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a sessão e lavrada a presente ata que será assinada por quem de direito.
Vitória, 22 de fevereiro de 2022.

Prof^(a). Dr^(a). Flávia Batista Portugal
Orientador(a) e Presidente

Prof^(a). Dr^(a). Daniela Campos de Andrade
Lourenção
Membro Titular Externo

Prof^(a). Dr^(a). Karla Crozeta
Figueiredo Membro Suplente Externo

Prof^(a). Dr^(a). Eliane de Fátima Almeida
Lima
Membro Titular Interno

Prof^(a). Dr^(a). Leila Massaroni
Membro Suplente Interno

Mestrando(a): Maximiana Aparecida dos Reis Fonseca

Programa de Pós Graduação em Enfermagem – CCS – UFES
Av. Marechal Campos, 1468 – Maruípe – Vitória – ES – CEP 29.040-090. Telefax 3335 7119



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
FLAVIA BATISTA PORTUGAL - SIAPE 1208112
Departamento de Enfermagem - DE/CCS
Em 29/06/2022 às 08:34

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/503682?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ELIANE DE FATIMA ALMEIDA LIMA - SIAPE 1723935
Departamento de Enfermagem - DE/CCS
Em 29/06/2022 às 08:51

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/503696?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
LORENA BARROS FURIERI - SIAPE 2845067
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - PPGE/CCS
Em 30/06/2022 às 11:16

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/504765?tipoArquivo=O>

Dedico este trabalho ao meu pai Manoel (*in memoriam*),
à minha mãe Calmem, ao meu esposo Cedric e ao meu filho,
que ainda está no ventre, Andrew, que souberam compreender
a minha ausência e me incentivaram a alcançar meus objetivos!
Amo muito vocês!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por ter me dado sabedoria, força e coragem para alcançar meus objetivos. A Ele toda honra e toda glória.

Ao meu pai, Manoel Fonseca (*in memoriam*) que, infelizmente, partiu sem presenciar essa conquista, mas sei que ele está em um lugar maravilhoso torcendo pela minha vitória, ele foi e sempre será meu exemplo de força, garra e persistência; meu incentivo para que este sonho se tornasse realidade.

Ao meu esposo, Cedric Rocha, pela compreensão nas minhas muitas ausências, mesmo quando estávamos lado a lado. Você é meu amor e sempre me incentivou a não desistir dos meus sonhos!

À minha mãe, Calmem Reis, que me ensinou a importância dos estudos, da paciência e da humildade para o alcance dos nossos objetivos. A você, a minha eterna gratidão.

Aos meus colegas de trabalho, pelo incentivo e apoio, por acreditarem na minha competência e apoiar o meu sonho.

À minha orientadora, Profa. Dra. Flávia Batista Portugal, por ter me acolhido com paciência e compreensão, compartilhado seus ensinamentos comigo e ampliado a minha visão a respeito da pesquisa, meu muito obrigada por tudo!

Às professoras Dra. Eliane de Fátima Almeida Lima e Dra. Leila Massaroni, pela oportunidade de dividir seus conhecimentos comigo, compartilhando suas considerações na banca e por acreditar que eu poderia chegar até aqui. Gratidão!

Aos meus colegas de classe, que dividiram comigo muitas angústias e alegrias, pelas horas compartilhadas entre as certezas e incertezas do mestrado.

Aos profissionais do Centro Cirúrgico do HUCAM, por dividirem comigo as suas percepções e para a busca dos resultados desta pesquisa.

Finalmente, agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho. Deus abençoe e retribua muito mais a todos!

*Pode parecer um princípio estranho
anunciar, requisito básico, em um hospital,
que não se deve causar dano ao doente.*

Florence Nightingale, 1863

FONSECA, Maximiana Aparecida dos Reis. **Tecnologia educacional para cirurgia segura**. Dissertação [Mestrado]. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória. 2022.

RESUMO

Introdução: A lista de verificação de cirurgia segura é uma ferramenta utilizada para garantir que todas as ações importantes em uma cirurgia sejam tomadas. Desenvolver tecnologias educacionais com design centrado no usuário, favorece a sensibilização da equipe ao uso dessa ferramenta. **Objetivo geral:** Desenvolver uma tecnologia educacional sobre a lista de verificação de cirurgia segura. **Objetivos específicos:** Avaliar as práticas de um centro cirúrgico de Hospital Universitário relacionadas ao uso da lista de verificação de cirurgia segura; adequar a lista de verificação de cirurgia segura a realidade da instituição. **Metodologia:** Trata-se de pesquisa aplicada de desenvolvimento tecnológico, realizada no centro cirúrgico de um hospital universitário, seguindo cinco etapas. Etapa I: Revisão de literatura; Etapa II: Diagnóstico situacional do setor; Etapa III: Adaptação e teste piloto da lista de verificação de cirúrgica segura; Etapa IV: Organização do processo de implantação do Checklist; e Etapa V: Desenvolvimento de uma tecnologia educacional. **Resultados:** Entre as 24 cirurgias abordadas no período do estudo e os 72 participantes da pesquisa incluindo equipe de enfermagem, médicos cirurgiões e anestesistas e seus respectivos residentes, observou-se que a maioria era do sexo feminino (51%), faixa etária entre 30 a 39 anos (48%) e tempo de atuação no centro cirúrgico de 05 a 10 anos (42%). Em relação a análise do conhecimento dos participantes sobre segura cirúrgica, tivemos maior adesão no item identificação do paciente (91%) e menor adesão no item verificação do termo de consentimento assinado pelo paciente (33%). Em relação contribuições discursivas dos participantes para a adaptação do checklist, foram consideradas cada fala, incluindo as sugestões viáveis nas três etapas do processo cirúrgico (antes da indução anestésica, antes da incisão cirúrgica e antes do paciente deixar a sala operatória), que na sua maioria mostrou-se favorável ao uso da ferramenta no contexto da melhoria na segurança cirúrgicas. **Produtos:** Foram desenvolvidos dois produtos: uma tecnologia educacional audiovisual (vídeo) sobre a importância do uso da lista de verificação de cirurgia segura e um checklist adaptado à realidade do cenário pesquisado. Também

foram desenvolvidos dois artigos científicos. **Conclusão:** A tecnologia educacional audiovisual possibilita a sensibilização da equipe ao uso da lista de verificação de cirurgia segura e à redução de possíveis fatores que contribuam para a ocorrência de incidentes envolvendo a segurança do paciente, melhorando a qualidade da assistência prestada. Ainda, nesse sentido a adaptação da ferramenta checklist a realidade do serviço contribui para a segurança do paciente e é um fator preponderante sobre o ambiente no qual o paciente será atendido.

Palavras-chave: Lista de checagem; Segurança do paciente; Assistência perioperatória; Desenvolvimento tecnológico.

FONSECA, Maximiana Aparecida dos Reis. **Educational technology for safe surgery**. Dissertation. [Master's Degree]. Nursing Postgraduate Program. Health Science Center. Federal University of Espírito Santo. Vitoria. 2022.

ABSTRACT

Introduction: The Safe Surgery Checklist is a tool used to ensure that all important actions in a surgery are taken. Developing educational technologies with user-centered design favors the team's awareness of the use of this tool. **General objective:** To develop an educational technology on the safe surgery checklist. **Specific objectives:** To evaluate the practices of a University Hospital surgical center related to the use of the safe surgery checklist; adapt the safe surgery checklist to the reality of the institution. **Methodology:** This is an applied research of technological development, carried out in the surgical center of a university hospital, following five stages. Stage I: Literature review; Stage II: Situational diagnosis of the sector; Step III: Adaptation and pilot testing of the safe surgical checklist; Stage IV: Organization of the Checklist implementation process; and Stage V: Development of an educational technology. **Results:** Among the 24 surgeries addressed in the study period and the 72 research participants including the nursing staff, surgeons and anesthesiologists and their respective residents, it was observed that the majority were female (51%), aged between 30 to 39 years (48%) and time working in the operating room from 05 to 10 years (42%). Regarding the analysis of participants' knowledge about surgical safety, we had greater adherence to the item identification of the patient (91%) and less adherence to the item verification of the consent form signed by the patient (33%). Regarding the discursive contributions of the participants for the adaptation of the checklist, each speech was considered, including the viable suggestions in the three stages of the surgical process (before anesthetic induction, before the surgical incision and before the patient leaves the operating room), which in most were in favor of using the tool in the context of improving surgical safety. **Products:** Two products were developed: an audiovisual educational technology (video) on the importance of using the safe surgery checklist and a checklist adapted to the reality of the researched scenario. Two scientific articles were also developed. **Conclusion:** Audiovisual

educational technology makes it possible to sensitize the team to the use of the safe surgery checklist and to reduce possible factors that contribute to the occurrence of incidents involving patient safety, improving the quality of care provided. Also, in this sense, the adaptation of the checklist tool to the reality of the service contributes to patient safety and is a preponderant factor in the environment in which the patient will be treated.

Key words: Checklist; Patient safety; Perioperative care; Technological Development.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CC	Centro Cirúrgico
CCS	Centro de Ciências da Saúde
CME	Central de Material e Esterilização
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
DCU	Design Centrado no Usuário
EA	Evento Adverso
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
EMESCAM	Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória
FDE	Faculdade de Educação
HU	Hospital Universitário
HUCAM	Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes
IOM	Institute of Medicine (EUA)
JCI	Joint Commission International
LVCS	Lista de Verificação de Cirurgia Segura
MS	Ministério da Saúde
NSP	Núcleo de Segurança do Paciente
OMS	Organização Mundial de Saúde
PMS	Prefeitura Municipal de Serra
PNSP	Programa Nacional de Segurança do Paciente
POP	Procedimento Operacional Padrão
PPGENF	Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RPA	Recuperação Pós-Anestésica
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SOBECC	Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização
SUS	Sistema Único de Saúde

TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	TEMPORALIDADE DA AUTORA	14
1.2	APRESENTAÇÃO DO TEMA	15
1.3	JUSTIFICATIVA	16
2	OBJETIVOS	18
2.1	OBJETIVO GERAL	18
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
3	REVISÃO DE LITERATURA	19
3.1	CENTRO CIRURGICO E SEGURANÇA DO PACIENTE	19
3.2	CIRURGIA SEGURA	22
3.3	LISTA DE VERIFICAÇÃO DE CIRURGIA SEGURA	25
3.4	MODELO DE MELHORIA E CICLO PLANEJAR, FAZER, ESTUDAR, AGIR	28
3.5	TECNOLOGIA EDUCACIONAL COM DESING CENTRADO NO USUÁRIO	35
4	METODOLOGIA	36
4.1	TIPO DE ESTUDO	36
4.2	LOCAL DE ESTUDO	36
4.3	POPULAÇÃO DE ESTUDO	37
4.4	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	37
4.5	ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	38
4.5.1	Revisão integrativa da literatura	38
4.5.2	Diagnóstico situacional	39
4.5.3	Adaptação e teste piloto do checklist	40
4.5.4	Organização do processo de implantação do checklist	42
4.5.5	Elaboração da tecnologia	43
4.5.6	Fluxograma das Etapas	43
4.6	ANÁLISE DOS DADOS	45

4.7	ASPÉCTOS ÉTICOS	45
5	RESULTADOS	46
5.1	ARTIGO	47
5.2	PRODUTOS	68
5.2.1	Checklist adaptado à realidade do cenário pesquisado	68
5.2.2	Vídeo educativo	71
6	CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA	74
	REFERÊNCIAS	75
	APÊNDICE A – CARTA DE SOLICITAÇÃO DE ANUNÊNCIA DA INSTITUIÇÃO PESQUISADA	89
	APÊNDICE B – CARTA CONVITE AOS COLABORADORES DA PESQUISA	90
	APÊNDICE C – TERMO DE CONCENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	92
	APÊNDICE D – INSTRUMENTO PARA A COLETA DE DADOS	94
	APÊNDICE E – CHECKLIST ADAPTADO AO CENÁRIO PESQUISADO	96
	APÊNDICE F – ROTEIRO DO VÍDEO	97
	APÊNDICE G – STORYBOARD DO VÍDEO	100
	APÊNDICE H – LINK PARA ACESSO A TECNOLOGIA EDUCACIONAL – VÍDEO	102
	ANEXO A – CHECKLIST PROPOSTO PELA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS	103
	ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA	104

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMPORALIDADE DA AUTORA

Ao longo da minha vida profissional, tive a oportunidade de transitar entre o binômio educar e cuidar. Isso proporcionou um olhar crítico e reflexivo acerca da Saúde e da Educação. Iniciei minha formação acadêmica no segundo semestre de 2002, com a graduação em Pedagogia pela Faculdade de Educação (FDE) de Vitória, ES. Concluí o curso em 2006 e iniciei a especialização em Psicopedagogia pelo Instituto Superior de Educação e Cultura Ulysses Body, finalizando-a em 2007.

Em 2008, decidi realizar a graduação em Enfermagem pela Faculdades Integradas Espírito Santenses (FAESA), finalizando o curso em 2011. No ano seguinte, iniciei duas especializações: uma em Enfermagem do Trabalho e a outra em Saúde da Família, ambas pelo Centro de Ensino Superior Fabra e com conclusão em 2013. Nesse ano, passei no concurso da Prefeitura Municipal de Serra, ES (PMS), para atuar como Professora em Assessoramento Pedagógico, e atualmente estou licenciada do cargo.

No ano de 2013, atuei como professora no curso Técnico em Enfermagem oferecido pela FAESA em parceria com o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), local em que atuei até 2015. Concluí uma especialização em Educação Especial e Inclusiva pela Faculdade Luso-Capixaba e fui convocada pelo concurso da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) para atuar como Enfermeira Assistencial no Centro Cirúrgico do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes (HUCAM), no qual atuo até a presente data.

Em 2017, iniciei uma especialização em Centro Cirúrgico e Central de Material Esterilizado pela Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), que concluí em 2018. Também iniciei uma Especialização de Preceptoria em Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), concluída em fevereiro de 2021. Na instituição em que atuo, participo das comissões de Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), da Comissão

Multiprofissional de Pele e do Grupo de Trabalho do Macroprojeto Segurança Cirúrgica do HUCAM; cujas participações nas reuniões possibilitam reflexão acerca das diferentes temáticas relacionadas à segurança do paciente.

Em 2019, ingressei no programa de Mestrado Profissional em Enfermagem (PPGENF) da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), experiência única que me possibilita crescimento pessoal e profissional.

1.2 APRESENTAÇÃO DO TEMA

Enquanto enfermeira atuante em área cirúrgica, assistir pacientes em momentos significativos de suas vidas e observar suas demandas leva-me a refletir sobre a assistência que oferecemos a eles em nossas instituições. Por meio dessa vivência cotidiana, pude perceber falhas nos processos realizados. Ao ingressar no mestrado, as discussões acerca da temática nas aulas e nos grupos de estudo me fizeram repensar as práticas cotidianas a fim de propor estratégias para minimizar os riscos aos quais os pacientes estão expostos.

No ano de 2008, foi lançada, pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a campanha “Cirurgias Seguras Salvam Vidas”, que visa a diminuir as ocorrências de danos ao paciente cirúrgico e estabelecer padrões de segurança que possam ser aplicados a todos os países membros. Ainda em 2008, a OMS demonstrou que, nas 234 milhões de cirurgias realizadas no mundo, cerca de sete milhões de pessoas enfrentaram complicações provenientes do procedimento (OMS, 2009).

No contexto da Segurança do Paciente, o centro cirúrgico é um setor essencial para a adoção de práticas seguras, devido à natureza complexa das atividades desenvolvidas pela equipe multiprofissional, as quais, em vários momentos, são realizadas individualmente. Tais características tornam o setor um ambiente de alto risco para a ocorrência de incidentes (GÖRAS *et al.*, 2013; KELLICUT *et al.*, 2014).

A lista de Verificação de Cirurgia Segura é considerada uma das principais estratégias para minimizar os danos evitáveis em procedimentos cirúrgicos, contribuindo para a

comunicação e o trabalho em equipe (OMS, 2009). Entretanto, apesar dos benefícios, alguns serviços ainda não a implantaram ou apresentam dificuldades para a sua efetivação. Há fatores que impactam diretamente na implementação da lista, sendo necessário intensificar estratégias educativas a fim de impulsionar a adesão da equipe ao uso do *checklist*.

1.3 JUSTIFICATIVA

O uso do *checklist* de cirurgia segura torna os procedimentos anestésicos e cirúrgicos mais seguros, evitando incidentes, diminuindo o tempo de internação e os custos hospitalares (FONSECA, 2010).

O *checklist* é uma ferramenta recomendada por organizações e estudiosos da área. Estudos comprovam sua eficácia, como em pesquisa realizada em oito hospitais de diferentes países, localizações e estruturas socioeconômicas – Canadá, Estados Unidos, Inglaterra, Jordânia, Tanzânia, Índia, Filipinas e Nova Zelândia – em que a taxa de complicações diminuiu de 11% para 7% e a mortalidade perioperatória em cirurgia de grande porte diminuiu de 1,5% para 0,8% (HAYNES *et al.*, 2009).

A utilização dessa ferramenta tem sido fortemente recomendada como intervenção efetiva, de aplicação fácil e de baixo custo. Envolve a participação dos pacientes, cirurgiões, anestesistas e equipe de enfermagem. Estudos realizados em países desenvolvidos comprovam que a utilização da lista de verificação de cirurgia segura reduz as taxas de mortalidade e de complicações entre pacientes cirúrgicos, além de diminuir o número de erros por falhas de comunicação entre os membros da equipe (RIBEIRO *et al.*, 2019).

Usar recursos audiovisuais, como os vídeos educativos, pode representar uma sofisticação no processo de ensino e aprendizagem, sendo algo satisfatório, motivador e inovador, ajudando a captar a atenção do público e a despertar a sua curiosidade em relação aos assuntos abordados. (ARRUDA *et al.*, 2012).

O design centrado no usuário é uma abordagem de desenvolvimento de soluções que

foca na geração de produtos bem adaptados às características e necessidades dos usuários, que sejam úteis e fáceis de usar. (SOUZA; SAVI, 2015).

Nesse sentido, o desenvolvimento de uma tecnologia audiovisual com design centrado no usuário é uma estratégia viável para a sensibilização da equipe a adesão consistente ao checklist, essa ferramenta tão importante para a segurança do paciente cirúrgico.

A Enfermagem tem papel relevante no uso desses protocolos, desde a preparação do paciente até a sua saída da sala de cirurgia, contribuindo para tornar a comunicação entre os membros da equipe cirúrgica mais eficaz, propiciando maior segurança a todos os envolvidos no processo (STUMM *et al.*, 2009).

Alinhando o saber apreendido no PPGENF-UFES à vivência em um hospital de referência para o cuidado seguro em cirurgias complexas e de alto risco, além do saber pedagógico no que se refere à educação em saúde, surge a inquietação e o interesse na temática. Essa demanda é aliada, também, ao interesse do Núcleo de Segurança do Paciente do referido hospital, que evidencia, em seu manual de diretrizes e no protocolo de cirurgia segura, a aplicação da lista de verificação de cirurgia segura em todas as suas etapas, visando a melhor interação entre a equipe multiprofissional e a associação de evidências científicas à assistência cirúrgica segura.

Embora possua um protocolo de cirurgia segura, o HUCAM, entretanto, ainda não realiza a aplicação da lista de verificação de cirurgia segura em todas as suas etapas. Isso pode impactar diretamente na qualidade e segurança da assistência cirúrgica prestada aos pacientes, com risco de diferentes eventos adversos.

Frente ao exposto, o presente estudo visa contribuir para a qualidade da assistência prestada, de forma a auxiliar no desenvolvimento da comunicação efetiva entre os profissionais atuantes no centro cirúrgico. Dessa forma, emergiu, neste estudo, a seguinte questão: Quais estratégias podemos implementar para o uso adequado da lista de verificação de cirurgia segura?

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Elaborar tecnologia educacional voltada para segurança do paciente.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Avaliar as práticas de um centro cirúrgico de Hospital Universitário relacionadas ao uso da lista de verificação de cirurgia segura.

Adequar a lista de verificação de cirurgia segura a realidade da instituição.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 CENTRO CIRURGICO E SEGURANÇA DO PACIENTE

A segurança do paciente teve seu marco com a publicação, em 1999, do Relatório do Instituto de Medicina dos Estados Unidos (IOM) “To Err is Human: Bulding a Safer Health System”, alertando os profissionais sobre a gravidade do problema. Esse relatório desencadeou uma mobilização internacional e nacional, com o propósito de desenvolver medidas que evitem a ocorrência dos eventos adversos relacionados à assistência em saúde (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2000).

Segundo a OMS, milhões de pacientes sofrem lesões incapacitantes ou morte relacionadas aos erros e falhas na assistência em saúde. Em países desenvolvidos, um em cada dez pacientes sofre um evento adverso ao receber cuidados de saúde em ambientes hospitalares (WHO, 2008).

Desse modo, a preocupação com a segurança do paciente tornou-se assunto prioritário na área da saúde. Embora seja inquestionável que o cuidado em saúde traga enormes benefício a todos, a ocorrência de erros é possível, e os pacientes podem sofrer graves consequências. Para isso, o desenvolvimento de boas práticas em saúde requer, além de evidências científicas e fundamentação teórica, a compreensão do ambiente e do contexto em que a assistência é desenvolvida (GUTIERRES *et al.*, 2018).

Os eventos adversos relacionados à assistência nos serviços de saúde têm um potencial de causar danos aos pacientes. Entre os eventos adversos, os relacionados à assistência cirúrgica ganham destaque, seja pela sua incidência, seja pelos danos que podem causar aos pacientes (BRASIL, 2014).

O Centro Cirúrgico (CC) é a unidade hospitalar em que são executados procedimentos anestésico-cirúrgicos, diagnósticos e terapêuticos, tanto em caráter eletivo quanto emergencial. Esse ambiente, marcado por intervenções invasivas e de recursos materiais com alta precisão e eficácia, requer profissionais habilitados para atender a

diferentes necessidades do usuário diante da elevada densidade tecnológica e à variedade de situações, que lhe conferem uma dinâmica peculiar de assistência em saúde (CARVALHO *et al.*, 2015).

O CC é considerado como cenário de alto risco, onde os processos de trabalho constituem-se em práticas complexas, interdisciplinares, com forte dependência da atuação individual e da equipe em condições ambientais dominadas por pressão e estresse. Essas situações geram, na maioria dos hospitais brasileiros, um número considerável de profissionais sobrecarregados ou estafados, e, com a ausência dos protocolos, a probabilidade de erros aumenta (FERRAZ, 2009).

Como descrevem Santos *et al.* (2008 *apud* PORCARI *et al.*, 2020), houve um aumento do número de cirurgias, com o surgimento de novos métodos anestésicos e suas inúmeras vantagens. Assim, o paciente volta às atividades diárias mais rapidamente, ocasionando diminuição da morbidade, da mortalidade, do tempo de internação hospitalar e, conseqüentemente, dos custos. Esse aumento do número de cirurgias também incrementa as oportunidades de ocorrência de incidentes. Dentre eles, há os Eventos Adversos (EA), que são aqueles que resultaram em dano ao paciente, sendo que o dano é um comprometimento da estrutura ou função do corpo ou qualquer efeito dele oriundo, incluindo doenças, lesões, sofrimentos, morte, incapacidades ou disfunções, podendo o dano então ser físico, social ou psicológico (BRASIL, 2013).

Os EAs associados aos procedimentos cirúrgicos merecem atenção especial, pois o centro cirúrgico é o local em que ocorrem com maior frequência dentro de um hospital e que podem ser evitados em cerca de 43% dos casos (WALKER; RESHAMWALLA; WILSON, 2012).

Os danos podem ser graves ou fatais, além de serem extremamente dispendiosos tanto para a família dos pacientes quanto para os serviços de saúde, representando um encargo financeiro considerável aos sistemas de saúde (REIS, 2013). De acordo com Ferraz (2009), a permanência desses pacientes de 10 a 15 dias a mais no hospital devido às complicações, além de duplicar a mortalidade, o que tem um custo, nos Estados Unidos, de aproximadamente 10 bilhões de dólares por ano.

Aproximadamente 234 milhões de cirurgias são feitas anualmente no mundo. Cerca

de sete milhões de pacientes apresentam complicações sérias e um milhão morre durante ou logo após a cirurgia (WEISER, 2008). O aumento no número de cirurgias foi possível por meio do extraordinário avanço tecnológico, que trouxe benefícios consideráveis para os pacientes. Os resultados melhoraram de forma significativa e procedimentos cirúrgicos altamente complexos se tornaram rotineiros. Por outro lado, o avanço tecnológico tornou o ambiente cirúrgico mais inseguro (PANESAR *et al.*, 2012). Em um período de seis meses, em um centro cirúrgico nos Estados Unidos, foi evidenciada uma taxa de mortalidade relacionada a erros de uma para cada 270 erros (0,4%) e 65% desses erros foram considerados evitáveis (CALLAND, 2002).

Atualmente, o ambiente cirúrgico é considerado altamente inseguro, com uma taxa de EAs estimada em 1 para cada 10.000 cirurgias. A taxa de mortalidade cirúrgica, se comparada à da aviação civil (inferior a 1 por 1.000.000 de exposições), faz com que a saúde seja considerada mais perigosa (AMALBERTI *et al.*, 2005). Somado a esses fatores, ainda há o custo social e financeiro desses erros. De acordo com dados da National Health System (NHS), o serviço de saúde pública da Inglaterra, a maioria das queixas de negligência clínica são relacionadas a especialidades cirúrgicas.

Segundo as Diretrizes para Cirurgia Segura de Genebra (2008), os EAs têm estimativa de ocorrência em 4 a 16% de todos os pacientes hospitalizados e mais da metade decorre dos cuidados cirúrgicos. Em países industrializados, complicações ocorrem em 3 a 16% dos procedimentos cirúrgicos realizados em pacientes internados, com taxa de mortalidade de 0,4 a 0,8%.

Uma variedade de EAs pode ocorrer no centro cirúrgico, tais como as infecções do sítio cirúrgico, a realização de procedimentos em lado errado do corpo, o posicionamento cirúrgico inadequado, os problemas no ato anestésico e a administração incorreta de medicamentos, dentre outros. Esses eventos, quando ocorrem, aumentam o tempo de permanência hospitalar e o risco de óbito, além de elevar o custo da internação (ALFRESDOTTIR; BJORNSDOTTIR, 2008).

É difícil mudar a tradição de um centro cirúrgico para a implementação do protocolo, a oposição inicial ocorre não apenas devido à resistência dos profissionais, mas também por muitos deles trazerem formação clássica, em que as metodologias eram

mais rápidas e, assim, mais fáceis de serem dominadas. Como corroboram Massaroli e Saupe (2008), a educação continuada vai além das experiências posteriores à graduação, com finalidades mais específicas visando à atualização com aquisição de novas informações.

De acordo com Lima (2014), a educação assume a tarefa social, despertando o homem para contribuir de forma relevante para seu crescimento formativo e informativo, favorecendo seu exercício ativo. “O homem deve ser sujeito de sua própria educação, não pode ser objeto dela” (FREIRE, 1997).

3.2 CIRURGIA SEGURA

Em Assembleia Mundial de Saúde, ocorrida em 2002, os países membros da OMS, após reconhecerem a necessidade de se reduzir o dano e o sofrimento de pacientes e seus familiares, causados em função de erros médicos, acordaram uma resolução, dentro das políticas públicas mundiais, para aumentar a segurança do paciente. Em outubro de 2004, a OMS criou a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente (World Alliance for Patient Safety) que, a partir de 2005, passou a definir temas prioritários a serem abordados a cada dois anos, conhecidos como Desafios Globais (WHO, 2008).

Em 2007-2008, o segundo desafio global estabeleceu o foco na melhoria da segurança no ambiente cirúrgico (Cirurgia Segura), com o objetivo de aumentar os padrões de qualidade e segurança do cuidado cirúrgico por meio de quatro ações importantes: (I) prevenção de infecções do sítio cirúrgico; (II) anestesia segura; (III) equipes cirúrgicas seguras; e (IV) indicadores da assistência cirúrgica (KOHN *et al.*, 2000).

Frente a essa situação, em 2009, a OMS lançou o Manual de Implementação da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (LVCS), que objetiva fortalecer as práticas de segurança aceitas e promover melhor comunicação e trabalho efetivo da equipe multidisciplinar. De acordo com a LVCS, uma ordem sequencial rotineira de acontecimentos deve ser seguida a fim de reduzir os riscos em cada período em que

o processo cirúrgico se subdivide. Tal ordem inclui a avaliação pré-operatória, a intervenção cirúrgica e a preparação correta para assistência pós-operatória (OMS, 2009).

Baseada nessas ações, foi iniciada, nos países membros da OMS, uma campanha conhecida como Cirurgias Seguras Salvam Vidas. Em 2008, o Ministério da Saúde do Brasil aderiu à campanha, cujo principal objetivo era a adoção, pelos hospitais, de uma lista de verificação padronizada, preparada por especialistas, para ajudar as equipes cirúrgicas na redução de erros e danos ao paciente. Essa lista de verificação deveria ser feita em todas as cirurgias e em três fases: antes do início da anestesia (*sign in*), antes da incisão na pele (*time out*) e antes da saída do paciente da sala cirúrgica (*sign out*) (PANESAR *et al.*, 2011).

No *Sign In* é verificada a identidade do paciente, a marcação do sítio cirúrgico, a assinatura do termo de consentimento e a conformidade dos materiais solicitados. Também são antecipados as dificuldades de intubação e o risco de hemorragias. No *Time Out*, uma breve pausa de menos de um minuto antes da incisão, todos os membros da equipe cirúrgica – cirurgiões, anestesistas, equipe de enfermagem e quaisquer outras pessoas envolvidas se apresentam, antecipam as possíveis complicações da cirurgia, confirmam verbalmente a identificação do paciente, o sítio cirúrgico, o procedimento a ser realizado e a posição do paciente. Nessa etapa, também são confirmados: (I) a aplicação de antimicrobianos e tromboembólicos profiláticos, quando indicados; (II) a conformidade dos exames de imagem; e (III) o funcionamento dos equipamentos e a correta esterilização dos materiais. O *Time Out* é um meio de assegurar a comunicação entre os membros da equipe e evita erros como “paciente errado” ou “local errado”. O uso do *checklist* de cirurgia segura é mandatório nos Estados Unidos, mas em muitos países, como no Brasil, é apenas sugerido. No *Sign Out*, o procedimento é novamente checado, os materiais usados são conferidos e contados, as amostras conferidas e encaminhadas, e os planos pós-operatórios discutidos. Em cada uma das três fases, o coordenador da lista de verificação deve confirmar se a equipe cirúrgica completou todas as tarefas para aquela etapa antes de prosseguir para a nova fase (PANESAR *et al.*, 2011).

Diante de tantos fatores intervindos diretamente no procedimento cirúrgico, o *checklist*

preconizado pela OMS é um dos instrumentos imprescindíveis para a certificação da Joint Commission Internacional (JCI). De acordo com Tang, Ranmuthugala e Cunningham (2014 *apud* ALPENDRE *et al.*, 2017), com a implantação do *checklist*, as complicações e erros nas cirurgias podem sofrer redução nas taxas, proporcionando maior segurança ao paciente e melhoria na comunicação com a equipe.

Dessa forma, sendo a maior responsável pela realização do protocolo de cirurgia segura, a equipe de enfermagem tem adquirido um papel muito importante nas salas de cirurgias ao fazer valer as requisições em favor da segurança do paciente, de modo a incluir várias medidas propostas pela resolução RDC nº 36 de 25 de julho de 2013. A equipe de enfermagem deve saber sua importância para argumentar e provar por que se deve aplicar o protocolo (COREN-SP, 2014), pois é ela que está presente em todas as etapas do período perioperatório e, sendo assim, é capaz de transformar o sistema de saúde, tornando-o mais seguro (GUTIERRES *et al.*, 2018).

Mesmo os procedimentos mais simples envolvem dezenas de etapas críticas, com inúmeras oportunidades para falhas e enorme potencial de erros que resultam em injúrias aos pacientes: (I) identificação correta do paciente e do local; (II) esterilização eficiente do material usado; (III) administração segura da anestesia; e (IV) feitura do ato cirúrgico. O obstáculo mais crítico para o bom desempenho de uma equipe cirúrgica é a própria equipe: os cirurgiões, os anestesistas, os enfermeiros e outros membros devem ter um bom relacionamento e uma comunicação efetiva. Uma equipe que trabalhe unida para usar seus conhecimentos e suas habilidades em benefício do paciente pode prevenir uma proporção considerável das complicações que ameaçam a vida (PANESAR *et al.*, 2011).

Para tanto, é necessário combinar a precisão técnica com a segurança do paciente. Nesse contexto, o uso correto de ferramentas como o Protocolo de Cirurgia Segura da OMS pode ajudar a atingir essa meta (ANVISA, 2008).

3.3 LISTA DE VERIFICAÇÃO DE CIRURGIA SEGURA

A lista de verificação (*checklist*) é uma ferramenta utilizada para garantir que todas as ações importantes em uma cirurgia sejam tomadas. Os *checklists* contêm itens importantes para uma situação em que sua ausência pode acarretar falhas. São utilizadas em várias áreas; por exemplo, os pilotos, antes da decolagem de um avião, utilizam listas de verificação pré-concebidas para checar o funcionamento da aeronave e garantir a segurança do trajeto (RUGGIERO, 2021).

Na saúde, as listas de verificação podem ajudar a garantir a consistência e integridade na realização de tarefas complexas. A OMS define *checklist* como uma lista de ações críticas a serem tomadas para garantir a segurança do paciente. O Checklist de Cirurgia Segura proposto pela OMS é um exemplo de lista de verificação que é mundialmente utilizada na saúde (WHO, 2009).

Em 2009, dentro da publicação do Guia para Cirurgia Segura (WHO Guidelines for Safe Surgery: 2009 – Safe Surgery Saves Lives) (WHO, 2009), a OMS reconhece que a segurança em cirurgia requer a execução confiável de várias medidas necessárias ao atendimento, não só por parte do cirurgião, mas por toda a equipe de profissionais de saúde que trabalham em conjunto para o benefício do paciente, e afirma que o *checklist* é uma ferramenta que tem várias vantagens nessas situações: ajuda na recuperação da memória, especialmente para assuntos que são facilmente negligenciados em pacientes em condições dramáticas e que podem levar a distrações; esclarecem o mínimo de passos previstos dentro de um processo complexo; e favorecem o trabalho em equipe, por estabelecer um padrão de desempenho elevado.

A criação de um *checklist* parte de um consenso de especialistas, baseados na melhor evidência científica a respeito da etapa que deve ser verificada. Geralmente, os itens críticos são verificados por um membro da equipe na presença dos outros membros em voz alta. Na folha de verificação, são checados cada um dos itens importantes que foram implementados. Para que a lista de verificação funcione, precisamos elaborá-la de maneira que seja curta, clara e precisa, pois, se for muito longa, os profissionais

acabam por não a utilizar, e sua função primordial de verificar a padronização de uma ação deixa de existir. Elas devem ser claras a ponto de todos entenderem o que está sendo verificado, além de precisa, para garantir que a etapa que deve ser verificada seja importante para o resultado que se quer alcançar (RUGGIERO, 2021).

A LVSC teve origem no programa “Cirurgias Seguras Salvam Vidas”, o qual preconiza quatro pilares para a assistência cirúrgica segura, a saber: prevenção de infecção de sítio cirúrgico, segurança em anestesia, melhoria do trabalho em equipe e comunicação, e mensuração do cuidado por meio de indicadores de processos e resultados da assistência cirúrgica. Esses padrões de segurança foram convertidos em itens a serem operacionalizados por meio do uso do *checklist* em sala cirúrgica (WEISER; HAYNES, 2018).

A fim de endossar a iniciativa global da OMS no Brasil, em 2013, por meio da Portaria nº 1.377, foi lançado, pelo Ministério da Saúde (MS), o protocolo da Cirurgia Segura a ser implementado pelos serviços de saúde como parte do Programa Nacional de Segurança do Paciente (BRASIL, 2013).

A partir da divulgação da LVSC, encontram-se iniciativas para a sua implementação nos serviços de saúde ao redor do mundo, sendo que há evidências sobre os efeitos benéficos ao paciente e à equipe cirúrgica, tais como: diminuição significativa de complicações cirúrgicas e de mortalidade; melhoria da comunicação e trabalho em equipe; otimização do processo de trabalho; melhoria da qualidade; e redução de custos. Contudo, as barreiras impostas à implementação da lista podem comprometer sua efetividade na prática (TOSTES; GALVÃO, 2019).

Assim, existe a necessidade de conhecimento dos fatores críticos envolvidos no processo de implementação e os fatores interferentes para a efetiva utilização da lista, pois o reconhecimento deles pode subsidiar o emprego de estratégias mais adequadas, tanto para o processo de implementação quanto para o uso diário do *checklist* nos serviços de saúde (WEISER; HAYNES, 2018).

No cenário nacional, dentre as pesquisas conduzidas que investigaram a implementação da LVSC, destaca-se estudo sobre o impacto da LVSC na morbimortalidade dos pacientes. Nesse, os resultados evidenciaram que a frequência

de mortalidade e complicações cirúrgicas, a exemplo de infecção de sítio cirúrgico, retorno não planejado ao centro cirúrgico, deiscência da ferida, parada cardíaca, intubação não planejada, uso de ventilação mecânica por 48 horas ou mais, pneumonia, sepse e retenção urinária foram consideradas baixas em ambas as fases: antes da introdução da lista e depois da sua implementação (SANTANA; FREITAS; FERRAZ, 2016).

Adotar o *checklist* é primar pela segurança de todos, entretanto. Daud-Gallotti *et al.* (2011) destacam que essa segurança sofre diversas influências, como o próprio ambiente de trabalho, profissionais devidamente capacitados, aspectos institucionais, equipamentos e materiais adequados para a realização do procedimento obedecendo à legislação vigente, além de compromisso e responsabilidade de todos no cumprimento da Lista de Verificação ou *checklist*.

A *checklist* gera mudanças positivas no ambiente e no clima organizacional do hospital, uma vez que proporciona maior interação entre os membros da equipe cirúrgica, o que contribui para a redução da morbidade e mortalidade pós-operatória, assim como contribui para a minimização de atritos em situações inesperadas (HAYNES *et al.*, 2011).

A importância do *checklist* também está na melhoria da comunicação entre os profissionais na sala de cirurgia, tais como os circulantes de sala, os anestesistas e os enfermeiros, pois facilita o uso de instrumentos específicos durante o processo cirúrgico, no qual é crucial a definição clara dos papéis de cada um por conta da comunicação facilitada (BRAGA *et al.*, 2009).

Braga *et al.* (2009) ainda esclarecem que o uso do *checklist* promove mudanças no comportamento da equipe cirúrgica no sentido do trabalho coletivo, pois os profissionais passam a olhar-se como instrumentos ativos do processo e não apenas como meros trabalhadores; resgatando, assim, a dimensão efetiva do trabalho em equipe.

Ortiz e Campos (2009) enfatizam que as mudanças no comportamento do profissional são necessárias no sentido de aprimorar normas e rotinas, condições indispensáveis em todo o trabalho de saúde, porém, essas mudanças devem vir precedidas de

treinamento e informação, além de condições que motivem o profissional para empoderar-se desses novos saberes e, assim, incorporá-los à sua rotina, uma vez que essas mudanças estão diretamente ligadas à proteção e à segurança do paciente e dos próprios profissionais envolvidos no cuidado.

3.4 MODELO DE MELHORIA E CICLO PDSA - PLANEJAR, FAZER, ESTUDAR, AGIR

A melhoria de qualidade no cuidado de saúde traduz-se em mudanças que produzem, direta ou indiretamente, melhores resultados de saúde, incorporando elementos técnicos passíveis de certo grau de padronização, mas, principalmente, interações pessoais fortemente interligadas com o contexto (BATALDEN; DAVIDOFF, 2007).

Há diferentes métodos para implementar melhorias efetivas nos processos, como Lean, Six Sigma e Modelo de Melhoria. Todos possuem, essencialmente, o mesmo propósito. O Modelo de Melhoria é um método que difere de outras estratégias, pois combina testes em pequena escala associados à realização de medições longitudinais ao longo do tempo (RUGGIERO; LOLATTO, 2021).

Em termos metodológicos, tais projetos destacam, entre outras possibilidades, a aplicação de ciclos Planejar-Fazer-Estudar-Agir (Plan-Do-Study-Act, PDSA) no teste e no ajuste de intervenções e de técnicas de controle estatístico de processo no monitoramento de indicadores de processo e de resultado relevantes para avaliar a implementação e os efeitos das intervenções. Ciclos PDSA consecutivos devem apresentar dependência, simulando o método científico; hipóteses devem ser descritas, testadas e analisadas (se adequadas ou não), com os resultados provendo aprendizagem e as bases de conhecimento para novos ciclos (PORTELA *et al.*, 2016).

O ciclo PDSA proposto por Deming, em 1993, é o resultado da evolução da Teoria da Melhoria Contínua, que teve como referência inicial o trabalho de Shewhart em 1939. Trata-se de Melhoria Contínua de processos, um método para obter aprendizado e conhecimento por meio de testes em pequena escala (MOEN; NORMAN, 2010).

Em 1994, Gerald Langley, Kevin Nolan e Thomas Nolan combinaram os ciclos PDSA, descritos por Deming, com três perguntas específicas para a construção e a aplicação do conhecimento, o que deu origem ao Modelo de Melhoria (Figura 1) (RUGGIERO; LOLATTO, 2021).



Figura 1 – Modelo de Melhoria
Fonte: Langley *et al.* (2011).

As três questões fundamentais (LANGLEY *et al.*, 2011), cujas respostas formam a base do Modelo de Melhoria, estão descritas a seguir com resposta dentro do projeto proposto.

a) O que estamos tentando realizar?

É necessário estabelecer, de maneira clara, o objetivo a ser alcançado; objetivos vagos, muito abrangentes ou sem metas e prazos prejudicam o direcionamento dos esforços da equipe. Após definir qual é o incômodo a ser trabalhado, é importante que o time considere quais são as razões para modificar o *status quo*, ou seja, a equipe deve saber “por quê” e “o quê” precisa melhorar.

A primeira pergunta do modelo ajuda na definição do objetivo do projeto, ou seja, o que se deseja melhorar, a meta, o prazo e o local onde será realizado. No caso da

pesquisa, o objetivo é adaptar o *checklist* de cirurgia segura ao cenário pesquisado e testar a melhor forma de sua aplicabilidade.

b) Como saberemos se uma mudança é uma melhoria?

Essa questão demonstra a importância da mensuração dos dados, para saber se, de fato, uma mudança resultou em melhoria. Os indicadores cumprem o papel de demonstrar, à equipe, se as mudanças testadas geraram impacto positivo e relevante para o alcance do objetivo. É importante evitar um número muito grande de indicadores; porém, é preciso ter ao menos um indicador de cada tipo (RUGGIERO; LOLATTO, 2021).

Os três tipos de indicadores utilizados em melhoria são os seguintes. Indicador de resultado: demonstra se a meta originalmente estabelecida foi alcançada. Indicador de processo: reflete a adesão às ações que levarão ao alcance da meta. Por fim, indicador de equilíbrio: como o sistema é interdependente, ao melhorar uma parte dele, impactos positivos ou negativos podem ser gerados em outras áreas (PERLA; PROVOST; MURRAY, 2011).

É importante ressaltar que os indicadores deverão ser acompanhados longitudinalmente, ou seja, ao longo do tempo. A proposta da pesquisa é justamente essa: dar continuidade ao processo de melhoria ao atendimento do paciente cirúrgico, acompanhando sua evolução por meio da adaptação e aplicabilidade do *checklist* de cirurgia segura.

c) Que mudanças podemos fazer que resultem em melhoria?

Trata-se da identificação das mudanças a serem testadas para melhoria dos processos e alcance do objetivo na pesquisa. Apesar de, ocasionalmente, haver real necessidade de aumentar o número de salas, contratar mais funcionários ou comprar

novos equipamentos, ideias do tipo “mais do mesmo” não modificam o modo como o processo é realizado. É preciso evitar esse modelo mental tradicional e direcionar o pensamento para a construção coletiva de uma nova forma de realizar o trabalho e, assim, alcançar o objetivo proposto. Quanto maior o conhecimento da equipe sobre o sistema, mais fácil será desenvolver ideias de mudanças.

Nesse sentido, a pesquisa buscou identificar o conhecimento dos participantes sobre a temática abordada para que as adaptações no checklist acontecesse de forma sistemática e contínua, rodando pequenos ciclos à medida que as cirurgias eram abordadas e as sugestões acatadas. Nos casos em que a mudança não representou melhoria, realizava-se uma nova adaptação na próxima cirurgia abordada e assim sucessivamente até que essas mudanças e ou adaptações resultassem em melhoria para a segurança cirúrgica.

As respostas às três perguntas do Modelo de Melhoria fornecem a base para o esforço de melhoria, mas é o ciclo PDSA que transforma ideias em ações, e ações em aprendizagem; ele completa a estrutura do Modelo de Melhoria e sua utilização eficaz demanda disciplina e esforço (LANGLEY *et al.*, 2011).

O Modelo de Melhoria tem quatro passos, descritos a seguir.

a) Planejar (*Plan*): O primeiro passo é definir qual é o objetivo do ciclo – pode-se utilizá-lo para coletar dados, testar ou implementar mudanças. Durante o planejamento, são definidas questões como quem executará o ciclo, como e quando os dados serão coletados etc., mas não apenas isso. Um ponto essencial dessa etapa consiste na elaboração de previsões, tais como: Qual a hipótese a ser testada? Qual o grau de confiança de que essa ideia pode gerar melhoria?

b) Fazer (*Do*): Executar o plano, documentar observações e problemas inesperados, além de começar o levantamento e a análise de dados: O que aconteceu? Houve algo diferente do planejado?

c) Estudar (*Study*): Completar a análise de dados e compará-los com as previsões e sintetizar o que foi aprendido. As previsões estavam corretas? Se não, quais são os motivos e o que precisa ser ajustado? Essa etapa fundamental para o aprendizado é, muitas vezes, negligenciada.

d) Agir (*Act*): Que mudanças precisam ser feitas? É preciso rodar outro ciclo PDSA testando outra mudança? Pode-se aumentar a escala do teste do PDSA realizado? A mudança testada ocorreu como foi planejada e pode ser implementada?

Esses quatro passos são realizados repetidamente. Nos primeiros ciclos, deve-se utilizar a menor escala possível (uma cirurgia, um médico, um enfermeiro, um paciente, por exemplo) para que o impacto do resultado seja pequeno e possa ser estudado e ajustado, quando necessário. À medida que o aprendizado progride e observa-se a teoria “funcionando” em determinada condição, o escopo dos testes é aumentado (outro médico, outro plantão, outra cirurgia).

Cada indivíduo tem uma teoria do que é preciso fazer para melhorar um sistema. O PDSA é a ferramenta que coloca essa teoria à prova. O desejo de alcançar rapidamente o objetivo pode levar à tentação de realizar testes em grande escala, antes da comprovação prática da tese, o que não deve ser feito. Ciclos PDSA facilitam a aprendizagem por meio da repetição dos ciclos estimulados pelas previsões (LANGLEY *et al.*, 2011).

Como ressalta Langley (2011), toda melhoria requer mudança, mas, infelizmente, nem toda mudança resulta em melhoria. Quando ideias de mudança geram melhoria em diferentes condições e cenários, o objetivo torna-se mais próximo de ser alcançado.

Quadro 1 – Síntese das etapas do ciclo PDSA na pesquisa.

Etapas do ciclo	Objetivos	Atividades	Produto
Coleta de informações e planejamento de ações (PLAN)	Coletar informações na primeira aplicação do <i>checklist</i> impresso (OMS); divulgar o projeto de pesquisa entre as equipes e definir as atividades.	Sensibilização das equipes sobre Cirurgia Segura por meio do quadro de aprendizagem, elaboração da tecnologia educativa e apresentação do projeto.	Elaboração do Plano de Ação.
Desenho e implementação das intervenções (DO)	Elaborar o <i>checklist</i> adaptado à realidade do setor, com aplicabilidade na prática assistencial.	Coleta e organização das sugestões de itens para compor o <i>checklist</i> . Definir aplicabilidade da lista na prática profissional.	Desenho preliminar do <i>checklist</i> . Versão do <i>checklist</i> para aplicação na prática profissional.

<p>Análise dos resultados (STUDY)</p>	<p>Aplicar o <i>checklist</i> adaptado em quadro para verificar conteúdo e aplicabilidade na prática assistencial. Executar melhorias no <i>checklist</i> após teste.</p>	<p>Teste do <i>checklist</i> adaptado nas especialidades propostas. Discussão dos resultados do teste do <i>checklist</i> e aprovação da nova versão pelos participantes da pesquisa.</p>	<p>Preenchimento do <i>checklist</i> adaptado. Versão final do instrumento, para ser submetido à avaliação.</p>
<p>Análise final dos resultados e proposição de ações corretivas (ACT)</p>	<p>Esta etapa correspondeu à avaliação do <i>checklist</i> adaptado à realidade do setor e da tecnologia educacional desenvolvida para sensibilização da equipe ao uso da lista de verificação de cirurgia segura, tanto pelos participantes da pesquisa, quanto pela chefia do setor e pelo setor de Qualidade e Segurança do Paciente.</p>		

Fonte: dados da pesquisa.

3.5 TECNOLOGIA EDUCACIONAL COM DESING CENTRADO NO USUÁRIO

A tecnologia educacional (TE) é a incorporação de tecnologias da informação e comunicação (TIC) na educação para apoiar os processos de ensino e aprendizagem em diferentes contextos de educação formal e não formal. Entende-se por tecnologia o resultado da fusão entre ciência e técnica. O conceito de tecnologia educacional pode ser enunciado como o conjunto de procedimentos (técnicas) que visam a mediar os processos de ensino e aprendizagem usando a ciência (POLEGATCH, 2013).

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) teve um desenvolvimento explosivo na última parte do século XX e no início do século XXI, ao ponto que deram lugar ao que é chamado de “sociedade do conhecimento” ou “das informações”. Praticamente não há uma única área da vida humana que não tenha sido impactada por esse desenvolvimento: saúde, finanças, mercados de trabalho, produtividade industrial de comunicações, governo etc. O conhecimento se multiplica mais rápido do que nunca e é distribuído quase que instantaneamente. O mundo tornou-se um lugar menor e mais interconectado. Para bem e para mal, as boas e más notícia vem antes: descobertas da ciência, novos remédios e soluções, descobertas e inovações, mas

também as crises econômicas, infecções, novas armas e formas de controle (UNESCO, 2013).

As mudanças provocadas pelo uso das tecnologias educacionais geram a necessidade de competências que, até então, não eram necessárias, mas que, nesse novo contexto, deverão ser desenvolvidas pelos indivíduos (ALMEIDA; VALENTE, 2011).

Conseqüentemente, a tecnologia educacional é o meio e não o fim do processo educativo e, como tal, deve ser inserida nas atividades como companheira e não apenas como uma forma de automatizar processos antes realizados, pois assim assumimos a produção de novos conhecimentos e não somente a sua reprodução (KAPLAN, 2021).

Usar recursos audiovisuais, como os vídeos educativos, pode representar uma sofisticação no processo de ensino e aprendizagem, sendo algo satisfatório, motivador e inovador, ajudando a captar a atenção do público e a despertar a sua curiosidade em relação aos assuntos abordados, pois a sociedade está culturalmente ligada à capacidade de captar informações visuais e processá-las constantemente. Desse modo, consegue-se compartilhar conhecimentos novos. A associação de duas linguagens, som e imagem, estimula os dois sentidos humanos mais privilegiados no mundo moderno, a audição e a visão, fazendo com que as pessoas aprendam melhor em um ambiente de aprendizagem eletrônica (ARRUDA *et al.*, 2012).

O design centrado no usuário é uma abordagem de desenvolvimento de soluções que foca na geração de produtos bem adaptados às características e necessidades dos usuários, que sejam úteis e fáceis de usar. A sua aplicação pode ser uma alternativa para aumentar a qualidade dos produtos educacionais digitais, pois muitos ainda são criados com limitações pedagógicas e não aproveitam todo o potencial das novas tecnologias (SOUZA; SAVI, 2015).

De acordo com Kulpa, Pinheiro e da Silva (2011), o termo Design Centrado no Usuário (DCU) se originou em uma pesquisa realizada na Universidade da Califórnia em 1980, na qual Donald Norman reconhece que, para a construção de um design efetivo, é necessário que sejam levados em consideração os interesses e necessidades do

usuário. Rubin (1994) afirma que o DCU é uma forma em que se coloca o usuário no centro do processo para o desenvolvimento de produtos interativos onde são consideradas as características, necessidades e desejos das pessoas que efetivamente usarão tais produtos. Todas as experiências que o usuário tem enquanto utiliza uma interface deveriam ser o resultado de uma decisão do designer; o design centrado no usuário é um processo que assegura que essas experiências não sejam frutos do acaso ou de acidentes, sendo necessário criar uma experiência coesa, intuitiva e, principalmente, prazerosa na utilização da interface.

Rubin (1994) cita três princípios para o DCU: manter o foco no usuário e em suas tarefas desde o início do projeto; medir a facilidade de uso e de aprendizado do produto desde o princípio do projeto, realizando testes em protótipos com usuários reais e analisando os resultados obtidos e testar a todo o momento os modelos conceituais que estão sendo criados, fazer as modificações necessárias e testá-las novamente para se chegar a um resultado satisfatório.

Portanto, o DCU se divide nas etapas de análise, especificação, prototipação e avaliação. Loureiro (2008) define cada etapa da seguinte forma. A análise realizada no começo do processo, na qual são identificados os usuários finais. A especificação descreve como será a interação do usuário com o produto para que seus objetivos sejam atingidos. A prototipação é a fase em que são construídas as interfaces que representam as especificações feitas. Por fim, na etapa de avaliação, são realizados os testes com os usuários para a validade das propostas nos protótipos.

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de pesquisa aplicada de desenvolvimento tecnológico. A pesquisa aplicada objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Consiste na união do conhecimento de uma pesquisa básica e da tecnologia para alcançar produtos ou processos frente a uma demanda pré-estabelecida (GIL, 2017).

4.2 LOCAL DE ESTUDO

O estudo foi desenvolvido no CC de um Hospital Universitário da cidade de Vitória no estado do Espírito Santo. A Instituição está sob a gestão da EBSEH e, conforme o organograma institucional, o CC compõe a unidade funcional nomeada de “Unidade de Cirurgia/Recuperação Pós-Anestésica (RPA) e Central de Material e Esterilização (CME)”, cujas subunidades são o complexo CC/RPA e a CME. O CC/RPA possui capacidade implantada de 10 salas operatórias e 12 leitos de RPA.

São realizadas cirurgias das seguintes especialidades: geral, do aparelho digestivo, cardíaca, urológica, plástica, pediátrica, otorrinolaringologia, cabeça e pescoço, proctologia, vascular, oftalmologia, torácica, ginecologia, obstetrícia, mastologia e cirurgias oncológicas das mais variadas especialidades; além de exames sob sedação, como endoscopia digestiva, colonoscopia e cistoscopia, dentre outras.

Na Sala de Recuperação Pós-Anestésica, o paciente em pós-operatório imediato é assistido pela equipe de enfermagem e de anestesia, com tempo mínimo de permanência de 1 hora, o que pode variar conforme as condições clínicas de cada paciente e a disponibilidade de leitos para internação. Após a alta anestésica, o paciente é encaminhado ao seu leito de internação ou à alta para residência, nos

casos de pacientes externos. Além disso, as urgências do pronto socorro (o hospital é referência em abdome agudo) e maternidade (referência em gestação de alto risco) são atendidas no CC por 24 horas durante todos os dias da semana. Os pacientes oriundos de todas as clínicas existentes no hospital perfazem uma média de 850 cirurgias por mês e, no ano de 2020, devido à pandemia, houve uma redução dessa média com diminuição das cirurgias eletivas.

4.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO

A população do presente estudo foi composta pelos profissionais de enfermagem de nível médio e superior; profissionais médicos anesthesiologistas; médicos cirurgiões e seus respectivos residentes atuantes no ano da pesquisa no centro cirúrgico do referido hospital.

Os participantes da pesquisa foram 72 membros da equipe cirúrgica, entre eles, cirurgiões, anesthesiologistas, residentes, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem que estiveram presentes nas três etapas da aplicação do *checklist*. Para cada cirurgia abordada com a lista de cirurgia segura, foram convidados os seguintes profissionais: 01 profissional de enfermagem; 01 profissional da anestesia; e 01 profissional da cirurgia, que estavam presentes na sala cirúrgica no momento.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos os profissionais lotados na Unidade de Cirurgia/RPA que desempenham suas atividades laborais no CC. Além de professores, voluntários e residentes que atuam diretamente na assistência do paciente cirúrgico.

Excluíram-se aqueles que não estiveram presentes no período da coleta de dados por motivo de férias, licença saúde, licença gestação e licença prêmio/capacitação.

4.5 ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em cinco etapas, descritas a seguir.

4.5.1 Revisão integrativa da literatura

Na primeira etapa, foi realizada revisão integrativa da literatura para levantamento de bibliografia sobre a temática. Trata-se de um método racional, no qual realiza-se uma pesquisa que seleciona, avalia, sintetiza e relata os achados acerca do tema a ser desenvolvido (ROEVER, 2017), contribuindo para o aprofundamento do conhecimento e a incorporação da aplicabilidade dos resultados.

Para seleção das pesquisas, foram estabelecidos como critérios de inclusão: produções nos idiomas português, inglês e espanhol disponíveis nas bases de dados eletrônicas, publicadas nos últimos 10 anos, que versassem sobre a temática. Foram excluídos os que se encontravam em duplicidade nas bases de dados.

A busca bibliográfica ocorreu nos meses de agosto a dezembro de 2020, sendo atualizada de junho a agosto de 2021. As fontes de busca foram as bases de dados eletrônicas de circulação nacional e internacional, a saber: Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Base de Dados Bibliográficos Especializada na área de Enfermagem (Bdenf), National Library of Medicine (PubMed) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE). Os descritores utilizados na busca foram: Segurança do Paciente; Centro Cirúrgico; Estratégias e Lista de Verificação, bem como suas versões em outros idiomas.

Foram encontrados 1.037 artigos, sendo aplicação critérios de inclusão e exclusão e retirada de artigos duplicados, compondo uma amostra de 26 publicações. Evidenciado por levantamento bibliográfico os eixos centrais: artigo, autores, periódicos e tema relacionados à ferramenta checklist que aparece em distintos

contextos de publicações, o que permite inferir o seu uso nos diferentes cenários e perspectivas.

Após a leitura, seleção e exclusões, obteve-se uma bibliografia potencial para iniciar o desenvolvimento desta pesquisa. Utilizou-se o instrumento PRIMA para guiar a organização do artigo que foi submetido a revista Anna Nery em janeiro de 2022.

4.5.2 Diagnóstico situacional

Na segunda etapa, realizou-se o diagnóstico situacional do setor, por meio de dados coletados nos prontuários dos pacientes e nos indicadores de qualidade do setor. O diagnóstico situacional teve como objetivo analisar o setor de trabalho, observar fatores que limitam o desenvolvimento de atividades e propor um projeto inicial de intervenção para correção dessas limitações.

Foram investigadas as variáveis relacionadas à caracterização sociodemográfica, clínica e terapêutica dos pacientes e os processos de trabalho existentes no setor (por exemplo, número de cirurgias realizadas mensalmente, taxa de suspensões de cirurgias e tempo de ocupação de sala, entre outros). Os profissionais de saúde, gestores e profissionais de apoio do hospital foram entrevistados em relação às dificuldades e facilidades para implantação das políticas e práticas sobre segurança do paciente. Também foram realizadas reuniões com os profissionais envolvidos com o núcleo de segurança do paciente no hospital. Em relação ao protocolo de cirurgia segura, o setor de qualidade e segurança do paciente informou que o hospital já possuía o protocolo de cirurgia segura e que ele é uma proposta da EBSEH sede, entretanto, a aplicabilidade do *checklist* ainda estava pendente de implementação.

Por meio do diagnóstico situacional, foi possível observar algumas potencialidades, tais como a boa relação entre a equipe multiprofissional e ambiente favorável ao processo de ensino aprendizagem, entre outros. Também foram observadas algumas fragilidades, como a falta de sistematização no processo de recepção do paciente no setor, questões estruturais (ausência de sala exclusiva para recepção dos pacientes

no centro cirúrgico), ausência de alguns processos de trabalho, pacientes com baixo nível de empoderamento e autonomia no seu autocuidado, alto índice de suspensão de procedimentos, inconstâncias no mapa cirúrgico e falhas no processo de comunicação entre a equipe.

A pesquisa foi desenhada pensando nesse contexto e buscando mudanças no processo de trabalho, envolvendo a sensibilização da equipe em prol da segurança do paciente. Com os dados do diagnóstico situacional, surgiu então a necessidade de se atuar na adaptação e na aplicabilidade do *checklist* da cirurgia segura.

4.5.3 Adaptação e teste piloto do checklist

Na terceira etapa, ocorreu a adaptação da lista de verificação de cirurgia segura por meio dos dados coletados na primeira e na segunda etapas, visando a organização dos processos contidos em cada item da lista para auxiliar na implantação do *checklist* de acordo com a realidade vivenciada no cenário pesquisado.

Utilizou-se o modelo de melhoria e o ciclo PDSA, com o objetivo de atuação nos problemas existentes e sensibilização da equipe para a adesão e aplicabilidade do *checklist* de cirurgia segura em todas as suas etapas, visando potencializar a qualidade e a segurança ao paciente cirúrgico.

O teste piloto aconteceu em dois momentos distintos e interligados: no primeiro momento com a aplicação do *checklist* proposto pela OMS em formulário impresso e no segundo momento com a aplicação do *checklist* adaptado à realidade do setor. Em paralelo a essa aplicação, usou-se um quadro de aprendizagem para coletar informações e ideias dos pesquisados acerca da temática.

A lista impressa foi aplicada pela pesquisadora conforme as três etapas sugeridas: Identificação (antes da indução anestésica), Confirmação (antes da incisão cirúrgica) e Registro (antes de o paciente sair da sala cirúrgica). A coleta de dados dessa etapa foi realizada do dia 04 ao dia 16 de janeiro de 2021, sendo aplicada pelo menos uma lista de verificação da cirurgia segura por dia, tendo como critério de seleção as

cirurgias iniciadas no momento da coleta de dados e aquelas especialidades que ainda não haviam sido abordadas.

Aplicou-se o *checklist* em 12 cirurgias. Após a aplicação, solicitou-se que 03 profissionais presentes na sala cirúrgica (01 cirurgião, 01 anestesista e 01 profissional da enfermagem) respondessem a um questionário semiestruturado sobre os itens do *checklist* (APÊNDICE D). Esse questionário é produto da adaptação de dois estudos relacionados à lista de verificação de cirurgia segura, um no interior do estado de São Paulo “Checklist de Cirurgia Segura: análise da segurança e comunicação das equipes de um hospital escola” (PANCIERI, 2013) e outro em Salvador, no estado da Bahia, “Lista de verificação de cirurgia segura em crianças e adolescentes: conhecimento dos profissionais que atuam no centro cirúrgico” (MONTEIRO, 2014). Nesse momento, os participantes contribuíram com informações e ideias que possibilitaram as adaptações da lista de acordo com o cenário pesquisado.

Após análise dos dados obtidos, notou-se que, apesar da maioria dos sujeitos pesquisados acharem ótima a proposta do uso do *checklist*, não foi possível perceber a participação ativa e autônoma de cada profissional envolvido no processo. Optou-se, então, por incluir mais uma pergunta no questionário semiestruturado para abordagem do segundo momento de vivência da lista. A pergunta inserida foi: (7) O que você, enquanto membro da equipe cirúrgica, pode fazer para que o *checklist* de cirurgia segura seja implantado no seu local de trabalho?

Assim, iniciou-se o segundo momento, que se deu por meio da aplicação do *checklist* adaptado e em quadro (APÊNDICE E), entre os dias 02 e 13 de fevereiro de 2021. A lista adaptada foi aplicada em mais 12 cirurgias seguindo o mesmo critério de seleção, totalizando, ao final da coleta de dados, 24 cirurgias abordados e 72 profissionais pesquisados.

O preenchimento do questionário semiestruturado, nas duas aplicações do *checklist*, se deu no local de trabalho - sala operatória, com duração de aproximadamente 15 minutos, tempo necessário para o preenchimento de todas as perguntas, além de leitura e assinatura prévia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C).

4.5.4 Organização do processo de implantação do checklist

Na quarta etapa, buscou-se por meio de reuniões semanais integradas à proposta do programa EBSEH Selo de Qualidade, compondo as reuniões do módulo circuito cirúrgico, no grupo intraoperatório, dialogar junto aos representantes de cada categoria profissional (médicos cirurgiões, médicos anestesiológica, enfermeiros e gestores do setor) o planejamento do plano de implantação de diferentes processos de trabalho abrangendo todas as etapas de atendimento ao paciente cirúrgico.

As reuniões semanais aconteceram nas segundas-feiras no horário das 07 às 08 horas, entre os meses de maio a agosto de 2021, parte dos encontros foram presenciais em auditórios pré-agendados e parte *online* por meio da plataforma Teams, totalizando 10 encontros.

Utilizou-se a ferramenta do diagrama direcionador para estruturar as principais estratégias norteadoras das atividades no centro cirúrgico. Essa ferramenta permite desenvolver um planejamento que abrange as etapas que o paciente irá percorrer desde a sua admissão até a alta do setor; incluindo a aplicação da lista de verificação de cirurgia segura. O diagrama direcionador possui 04 direcionadores primários, 17 direcionadores secundários e 16 propostas de mudanças.

Após discussão e análise do diagrama direcionador, seguiu-se para a estruturação do plano de implementação. Nessa etapa foram definidos alguns nós críticos no processo de trabalho e as ações para solucioná-los.

Os dados da pesquisa foram expostos aos participantes do circuito e as estratégias para o plano de implementação da lista de verificação de cirurgia segura foram sugeridos junto a equipe.

4.5.5 Elaboração da tecnologia

Na quinta e última etapa, procedeu-se o desenvolvimento de uma tecnologia

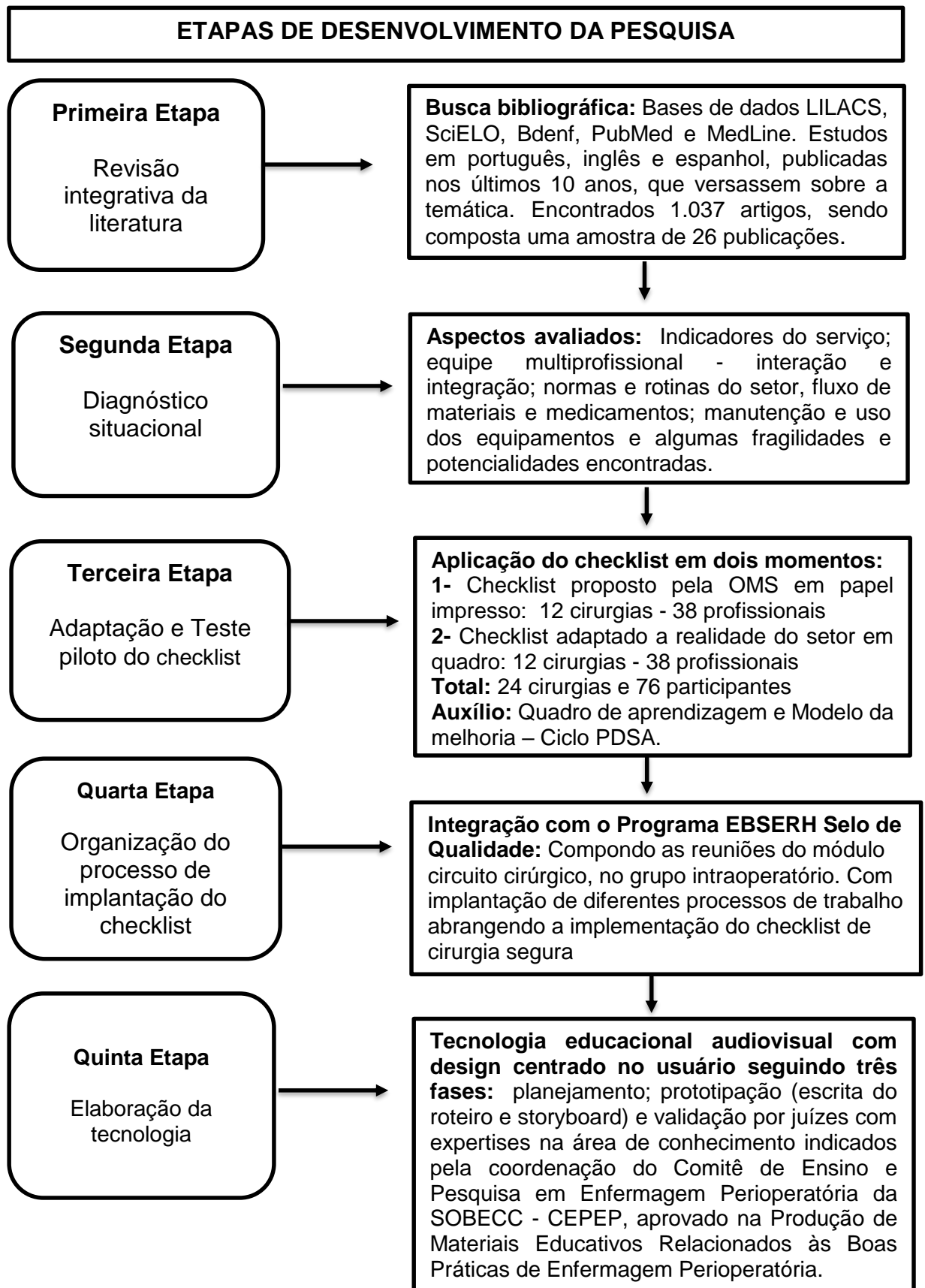
educacional audiovisual com design centrado no usuário, para sensibilização da equipe ao uso da lista de verificação de cirurgia segura.

O desenvolvimento do vídeo seguiu duas fases: a primeira foi a fase de planejamento, baseado nos conteúdos validados pelos pesquisados durante o teste piloto de aplicabilidade do *checklist* de cirurgia segura. Posteriormente, realizou-se a fase de prototipação, que se deu por meio da escrita do roteiro do vídeo (APÊNDICE F); e em seguida criou-se o *storyboard* (APÊNDICE G). O *storyboard* é uma importante ferramenta gráfica de construção e visualização de roteiros e narrativas, que foi criada para os filmes de animação e depois teve sua utilização expandida para os mais diversos tipos de produção audiovisual (HART, 1999). Após essas etapas, a versão final do vídeo foi finalizada, abordando conteúdo que estabelece a práxis entre as evidências científicas e a aplicabilidade da lista. A validação do produto ocorreu pelos próprios pesquisados durante o teste piloto (aplicabilidade do *checklist*) para a adaptação da lista de verificação de cirurgia segura a realidade do cenário pesquisado.

4.5.6 Fluxograma das Etapas

Na busca de construir uma tecnologia educacional para a segurança cirúrgica, a pesquisa seguiu cinco fases distintas e interrelacionada, conforme a figura 2:

Figura 2: Percurso metodológico da pesquisa



4.6 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram organizados e analisados em planilha de Excel, sendo tabulados e apresentados em forma de tabela com transcrição das falas dos entrevistados por meio do questionário semiestruturado aplicados em dois momentos da pesquisa.

Para tanto, foi realizada a leitura exaustiva dos textos, buscando uma representatividade à amostra selecionada. Na preparação desse material, o pesquisador transcreveu, na íntegra, as respostas obtidas para facilitar a manipulação dos dados.

Todas as etapas do estudo foram desenvolvidas levando em consideração o modelo de aprendizagem e a melhoria utilizando o ciclo PDSA, conforme descrito no Quadro 1. Para um processo revisado ou novo, é importante que haja um bom planejamento. Uma das ferramentas de qualidade que pode ser utilizada é o PDSA, pois proporciona a oportunidade de aplicar quatro etapas muito importantes, que são: planejamento, execução, estudo e ação (RUGGIERO, 2021).

4.7 ASPÉCTOS ÉTICOS

O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde (CCS), da Universidade Federal do Espírito Santo, por meio da Plataforma Brasil. Seguindo as normas preconizadas pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, as quais se referem à realização de pesquisas com seres humanos.

Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em 25 de dezembro de 2020, sob o Parecer consubstanciado do CEP: número 4.484.585 CAAE: 40233220.1.0000.5071. O parecer do comitê de ética iniciou-se mediante a assinatura do Termo de Consentimento Institucional pela Superintendente do Hospital Universitário. Os participantes do estudo foram informados sobre os objetivos da pesquisa, e, após os esclarecimentos, os que manifestaram concordância, assinaram o TCLE.

5 RESULTADOS

Este estudo resultou em um artigo científico e duas produções técnicas para o serviço, descritos a seguir.

- Artigo científico: “Adaptação da lista de verificação de cirurgia segura em um hospital universitário” descrevendo as caminhos metodológicos percorridos para gerar uma lista de verificação de cirurgia segura adaptada à realidade do cenário pesquisado, que será publicado na Revista Gaúcha de Enfermagem.

- Produções técnicas
 - Lista de verificação de cirurgia segura adaptada à realidade do cenário pesquisado, produto do tipo ferramenta para a prática assistencial de natureza instrumento de trabalho.
 - Tecnologia educativa, tipo material didático de natureza vídeo educacional sobre a importância do uso do *checklist* de cirurgia segura.

5.1 ARTIGO

(Conforme normas da Revista Gaúcha de Enfermagem)

**ADAPTAÇÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO DE CIRURGIA SEGURA EM UM
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

**ADAPTATION OF THE SAFE SURGERY CHECKLIST IN A UNIVERSITY
HOSPITAL**

**ADAPTACIÓN DE LA LISTA DE CHEQUEO DE CIRUGÍA SEGURA EN UN
HOSPITAL UNIVERSITARIO**

¹ Maximiana Aparecida dos Reis Fonseca^a,

² Valéria Soares da Rocha^b,

³ Flávia Batista Portugal^c,

⁴ Daniela Campos de Andrade Lourenção^d.

^a Enfermeira, Mestranda em Enfermagem, Discente Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória - ES – Brasil.

^b Enfermeira, Mestre em Gestão e Tecnologia em Saúde, Vitória - ES – Brasil.

^c Enfermeira. Doutora. Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória - ES – Brasil.

^d Enfermeira. Pós-Doutora. Pesquisadora bolsista do Programa Nacional de Pós-Doutoramento na Universidade de São Paulo – SP – Brasil.

Categoria do Artigo

Autor Correspondente:

Autora: Maximiana Aparecida dos Reis Fonseca

Instituição vinculada: Universidade Federal do Espírito Santo.

Endereço: Av. Fortaleza, 1395, Itapuã, Vila Velha, ES, Brasil

E-mail: maximianaaparecida@hotmail.com

Telefone: (27) 9. 9754-9229 / (27) 3317-9138

*Artigo extraído da dissertação intitulada: Tecnologia Educacional para cirurgia segura.

Universidade Federal do Espírito Santo, 2021

RESUMO

Trata-se de uma pesquisa aplicada de desenvolvimento tecnológico, realizada no centro cirúrgico de um hospital universitário, que objetivou adequar a lista de verificação de cirurgia segura à realidade da instituição. Na coleta de dados aplicou-se o checklist em 24 cirurgias, em que 12 utilizaram a lista da Organização Mundial da Saúde e nas outras 12, as listas adaptadas à realidade do setor, conduzidas pela pesquisadora em três momentos, após aplicadas as listas, os profissionais presentes na sala cirúrgica participaram respondendo um questionário semiestruturado. Participaram da pesquisa 72 membros: cirurgiões, anestesiológicos, residentes, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem presentes nas três etapas da aplicação do checklist: antes da indução anestésica; da incisão cirúrgica e antes do paciente deixar a sala. O checklist sofreu adaptações sugeridas pelos entrevistados, além de servir como instrumento de comunicação, fornecendo orientações técnicas, evitando falhas no processo, garantindo eficácia e efetividade durante as cirurgias.

Descritores: Lista de checagem. Segurança do paciente. Assistência perioperatória. Desenvolvimento Tecnológico.

ABSTRACT

This is an applied research of technological development, carried out in the surgical center of a university hospital, which aimed to adapt the safe surgery checklist to the reality of the institution. In data collection, the checklist was applied in 24 surgeries, in which 12 used the

World Health Organization list and in the other 12, lists adapted to the reality of the sector, conducted by the researcher in three moments, after applying the lists, the professionals present in the operating room participated by answering a semi-structured questionnaire. A total of 72 members participated in the research: surgeons, anesthesiologists, residents, nurses, technicians and nursing assistants present in the three stages of the checklist application: before anesthetic induction; surgical incision and before the patient leaves the room. The checklist underwent adaptations suggested by the interviewees, in addition to serving as a communication tool, providing technical guidance, avoiding process failures, ensuring effectiveness and effectiveness during surgeries.

Descriptors: Checklist. Patient safety. Perioperative care. Technological Development.

RESUMEN

Se trata de una investigación aplicada de desarrollo tecnológico, realizada en el centro quirúrgico de un hospital universitario, que tuvo como objetivo adaptar el checklist de cirugía segura a la realidad de la institución. En la recolección de datos, se aplicó la lista de cotejo en 24 cirugías, en las cuales 12 utilizaron la lista de la Organización Mundial de la Salud y en las otras 12, listas adaptadas a la realidad del sector, realizadas por la investigadora en tres momentos, después de aplicar las listas, el los profesionales presentes en el quirófano participaron respondiendo un cuestionario semiestructurado. Participaron de la investigación un total de 72 integrantes: cirujanos, anesestiólogos, residentes, enfermeros, técnicos y auxiliares de enfermería presentes en las tres etapas de la aplicación del checklist: antes de la inducción anestésica; incisión quirúrgica y antes de que el paciente abandone la habitación. La lista de cotejo pasó por adaptaciones sugeridas por los entrevistados, además de servir como herramienta de comunicación, brindando orientación técnica, evitando fallas en los procesos,

asegurando eficacia y efectividad durante las cirugías.

Descriptor: Lista de verificación. Seguridad del paciente. Asistencia perioperatoria. Desarrollo tecnológico.

INTRODUÇÃO

A lista de verificação (checklist) é uma ferramenta utilizada para garantir que todas as ações importantes em uma cirurgia sejam tomadas. Os checklists contêm itens importantes para uma situação em que sua ausência pode acarretar graves falhas. São utilizadas em várias áreas; por exemplo, os pilotos, antes da decolagem de um avião, utilizam listas de verificação preconcebidas para checar o funcionamento da aeronave e garantir a segurança do trajeto⁽¹⁾.

Na saúde, as listas de verificação podem ajudar a garantir a consistência e integridade na realização de tarefas complexas. A Organização Mundial da Saúde (OMS) define checklist como uma lista de ações críticas a serem tomadas para garantir a segurança do paciente, sendo o Checklist de Cirurgia Segura um exemplo utilizado mundialmente⁽²⁾. O checklist gera mudanças positivas no ambiente e no clima organizacional do hospital, uma vez que proporciona maior interação entre os membros da equipe cirúrgica, o que contribui para a redução da morbidade e mortalidade pós-operatória, assim como também contribui para a minimização de atritos em situações inesperadas⁽³⁾.

A importância do checklist também está na melhoria da comunicação entre os profissionais na sala de cirurgia: cirurgião, anestesista e enfermeiro são responsáveis pela revisão do planejamento cirúrgico, dando especial foco aos problemas intraoperatórios ou anestésicos que possam ocorrer ao paciente. Todos os eventos que apresentem risco específico, não evidenciadas a todos os envolvidos, durante a retomada das ações no centro cirúrgico, são

especialmente concernentes e é nessa fase que ocorre a transferência eficaz e adequada das informações críticas para toda a equipe⁽⁴⁾.

O Centro Cirúrgico é considerado como cenário de alto risco, onde os processos de trabalho constituem-se em práticas complexas, interdisciplinares, com forte dependência da atuação individual e da equipe em condições ambientais dominadas por pressão e estresse. Essas situações geram, na maioria dos hospitais brasileiros, um número considerável de profissionais sobrecarregados ou estafados, diante disso deve-se gerenciar, o estresse, as relações interpessoais e os cuidados de saúde, destacando que o cotidiano negativo da equipe afeta diretamente a qualidade do serviço prestado, aumentando a probabilidade de erros⁽⁵⁾.

Com o aumento do número de cirurgias, aumentam também as oportunidades de ocorrência de incidentes. Dentre eles, os Eventos Adversos (EA), que são aqueles que resultam em dano ao paciente⁽⁶⁾.

No cenário nacional, dentre as pesquisas conduzidas que investigaram a implementação da Lista de Verificação de Cirurgia Segura (LVCS), destaca-se estudo sobre o impacto da LVSC na morbimortalidade dos pacientes. Os resultados evidenciaram que a frequência de mortalidade e complicações cirúrgicas, a exemplo de infecção de sítio cirúrgico, retorno não planejado ao centro cirúrgico, deiscência da ferida, parada cardíaca, intubação não planejada, uso de ventilação mecânica por 48 horas ou mais, pneumonia, sepse e retenção urinária foram consideradas baixas em ambas as fases: antes da introdução da lista e depois da sua implementação⁽⁷⁾.

Esse estudo se justifica com a premissa de que adotar o checklist é primar pela segurança de todos, pois ele gera mudanças positivas no ambiente e no clima organizacional do hospital, uma vez que proporciona maior interação entre os membros da equipe cirúrgica, o que contribui para a redução da morbidade e mortalidade pós-operatória, assim como contribui para a minimização

de atritos em situações inesperadas ⁽³⁾.

A questão norteadora da pesquisa traz a preocupação sobre a aplicação do checklist de cirurgia segura, se é utilizado de forma adequada na instituição e como envolver melhor a equipe cirúrgica na adesão e aplicabilidade da lista de verificação?

Frente ao exposto, este trabalho objetiva adequar a lista de verificação de cirurgia segura à realidade da instituição. Para tal adequação, fez-se necessário analisar a percepção da segurança cirúrgica entre os profissionais de enfermagem de nível médio e superior e entre os médicos anesthesiologistas e cirurgiões atuantes em Centro Cirúrgico e verificar se existe associação entre as variáveis: idade, sexo, cargo, tempo de experiência na especialidade.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa aplicada de desenvolvimento tecnológico, com abordagem qualitativa. A pesquisa aplicada objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Consiste na união do conhecimento de uma pesquisa básica e da tecnologia para alcançar produtos ou processos frente a uma demanda preestabelecida ⁽⁸⁾.

A pesquisa foi realizada no Centro Cirúrgico (CC) de um hospital universitário, situado no estado do Espírito Santo, no ano de 2021. A Instituição está sob a gestão da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) e, conforme o organograma institucional, o CC compõe a unidade funcional nomeada de “Unidade de Cirurgia/Recuperação Pós-Anestésica (RPA) e Central de Material e Esterilização (CME)”, cujas subunidades são o complexo CC/RPA e a CME. O CC/RPA possui capacidade implantada de 10 salas operatórias e 12 leitos de RPA. Realiza aproximadamente 14 mil cirurgias/ano de pequeno, médio e grande porte.

Participaram deste estudo 72 profissionais do centro cirúrgico: equipe de enfermagem, médicos

cirurgiões, anesthesiologistas e seus respectivos residentes presentes no momento da aplicação do checklist.

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Espírito Santo, por meio da Plataforma Brasil. Seguindo as normas preconizadas pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, as quais se referem à realização de pesquisas com seres humanos.

Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em 25 de dezembro de 2020, sob o Parecer consubstanciado do CEP: número 4.484.585 CAAE: 40233220.1.0000.5071. O parecer do comitê de ética iniciou-se mediante a assinatura do Termo de Consentimento Institucional pela Superintendente do Hospital Universitário. Os participantes do estudo foram informados sobre os objetivos da pesquisa, e, após os esclarecimentos, os que manifestaram concordância, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Num primeiro momento, foi realizado um teste piloto, quando se aplicou o checklist de cirurgia segura proposto pela OMS em formulário impresso que ocorreu entre os dias 04 e 16 de janeiro de 2021 em 12 cirurgias.

Num segundo momento ocorreu a aplicação do checklist com as adaptações sugeridas pelos sujeitos da pesquisa, entre os dias 02 e 13 de fevereiro de 2021, em mais 12 cirurgias. Nessa etapa, a lista foi impressa ampliada e anexada em quadro dentro da sala cirúrgica.

As listas foram aplicadas conforme as três etapas sugeridas: Identificação (antes da indução anestésica), Confirmação (antes da incisão cirúrgica) e Registro (antes de o paciente sair da sala cirúrgica). Ao final da aplicação de cada lista, os participantes puderam contribuir respondendo a um questionário semiestruturado.

Foi aplicada pelo menos uma lista de verificação da cirurgia segura por dia, tendo como critério de seleção as cirurgias iniciadas no momento da coleta de dados e aquelas especialidades que

ainda não haviam sido abordadas.

Os dados coletados por meio do questionário semiestruturado aplicados em dois momentos da pesquisa, foram organizados e analisados em planilha de Excel, sendo tabulados e apresentados em forma de tabelas e com a transcrição das falas dos entrevistados.

Para tanto, foi realizada a leitura exaustiva dos textos, buscando uma representatividade à amostra selecionada. Na preparação desse material, a pesquisadora transcreveu, na íntegra, as respostas obtidas para facilitar a manipulação dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A lista de verificação de cirurgia segura foi aplicada em 24 cirurgias, sendo que em 12 utilizou-se a lista da OMS e nas outras 12 a lista adaptada à realidade do setor. Após a aplicação de cada lista, solicitou-se que três profissionais presentes na sala cirúrgica, sendo um cirurgião, um anestesista e um profissional da enfermagem, respondessem a um questionário semiestruturado sobre os itens do checklist.

Participaram da pesquisa 72 membros da equipe cirúrgica, entre eles cirurgiões, anesthesiologistas, residentes, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem que estiveram presentes nas três etapas da aplicação do checklist.

Os resultados obtidos na pesquisa foram divididos em etapas para melhor entendimento dos achados, conforme descritas a seguir.

Caracterização dos sujeitos da pesquisa na primeira e na segunda etapa da aplicação do checklist de cirurgia segura

Nesta pesquisa, o nível de segurança cirúrgica foi avaliado entre os profissionais de saúde lotados na Unidade de Cirurgia/RPA e CME de um hospital público de ensino atuantes no Centro Cirúrgico em caráter eletivo e comparada entre as variáveis idade, sexo, cargo, tempo de experiência profissional.

Identificou-se que na primeira etapa houve predomínio de participantes do sexo masculino (20) e na segunda etapa do sexo feminino (21). Quanto à faixa etária, nos dois momentos a maioria estava entre 30 a 39 anos (48%). O tempo de atividade profissional no centro cirúrgico mais encontrado foi de 5 a 10 anos (42%) (Tabela 1).

Observou-se nas duas etapas de aplicação da lista que a caracterização dos profissionais no que diz respeito à idade teve o predomínio da faixa etária de 30 a 39 anos. Quanto ao tempo de experiência profissional, predominou aquele entre 5 e 10 anos. Em relação ao gênero, evidenciou-se o predomínio do sexo masculino na primeira etapa e feminino na segunda etapa. Entretanto, os resultados não mostraram uma variação grande no que diz respeito ao gênero dos pesquisados.

Observou-se em outro estudo descritivo/exploratório a análise da percepção das equipes de enfermagem dos centros cirúrgicos de dois hospitais públicos do Distrito Federal, em torno da importância e benefícios do checklist de cirurgia segura, do treinamento recebido sobre o tema, bem como a segurança e dificuldades com o uso do instrumento, que concluiu sobre a falta de compreensão clara, os benefícios do checklist e a deficiência de capacitação para seu uso que podem explicar a insegurança e dificuldades identificadas na pesquisa⁽⁹⁾.

Tabela 1 – Caracterização dos participantes da pesquisa nas duas etapas. Vitória – ES, 2021.

		1ª etapa		2ª etapa	
Gênero	Feminino	16	44%	21	58%
	Masculino	20	56%	15	42%
	Total	36	100%	36	100%
Faixa etária	De 20 a 29 anos	13	36%	6	16%
	De 30 a 39 anos	17	48%	17	48%
	De 40 a 49 anos	3	8%	8	22%
	50 anos ou mais	3	8%	5	1%
	Total	36	100%	36	100%
Categoria Profissional	Enfermeiros	1	3%	3	8%
	Técnicos em enfermagem	10	28%	9	25%
	Auxiliares em enfermagem	1	3%	0	0%
	Médicos cirurgiões	5	14%	8	22%
	Residentes em cirurgia	7	19%	4	11%
	Médicos anestesistas	8	22%	10	28%
	Residentes em anestesiologia	4	11%	2	6%
	Total	36	100%	36	100%
Tempo de atuação no centro cirúrgico	De 01 a 4 anos	13	36%	8	22%
	De 05 a 10 anos	15	42%	15	42%
	De 11 a 20 anos	6	17%	9	25%
	Mais de 20 anos	2	5%	4	11%
	Total	36	100%	36	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Análise do conhecimento sobre segurança cirúrgica pelos sujeitos da pesquisa na primeira e na segunda etapa de aplicação do checklist

Na análise do conhecimento profissional da primeira etapa com aplicação do checklist de cirurgia segura na versão proposta pela OMS, pode-se perceber que a maioria dos participantes relatou sempre investigar itens importantes para a segurança do paciente antes de iniciar o procedimento cirúrgico. Os itens que tiveram menos frequência de investigação antes da cirurgia, segundo os dados coletados, foram: a presença de adornos e prótese; tricotomia e termo de consentimento assinado. Já os itens com maior adesão à investigação, tanto na primeira quanto na segunda etapa de aplicação, foram: a identificação do paciente, presença de alergias e posicionamento cirúrgico.

Na segunda etapa, manteve-se o padrão, a maioria dos participantes relatou sempre investigar itens importantes para a segurança do paciente antes de iniciar o procedimento cirúrgico. Dos itens analisados, além dos citados na primeira etapa, os participantes apontaram também a reserva sanguínea (Tabela 2).

Quanto à análise do conhecimento profissional, podemos observar que a maioria dos participantes se preocupou com itens mais consolidados pela mídia, metas e programas de segurança do paciente, como identificação, presença de alergias e lateralidade; dando menos importância a itens como presença de adornos e próteses, tricotomia e termo de consentimento assinado. Vale ressaltar que, ao tratar de segurança do paciente, todos os itens a serem checados são de grande importância para a qualidade no atendimento, e não se deve dar mais importância a um item do que a outro, pois a criação de um checklist parte de um consenso de especialistas, baseado na melhor evidência científica a respeito da etapa que deve ser verificada ⁽¹⁾. Outro estudo afirma que as ações de prevenção e controle das infecções são comprovadamente eficazes. ⁽¹⁰⁾

Tabela 2 – Frequência de avaliação dos itens de segurança cirúrgica pelos participantes da pesquisa nas duas etapas. Vitória – ES, 2021.

	1ª etapa						2ª etapa						
	Sempre		Às vezes			Nunca		Sempre		Às vezes		Nunca	
	N	%	N	%	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Identificação do paciente	31	86,1%	5	13,9%	0	0%	35	97,2%	1	2,8%	0	0%	
Uso de antibiótico profilático	24	63,9%	8	22,2%	4	13,9%	20	55,5%	14	38,9%	2	5,6%	
Lateralidade da cirurgia	27	75%	9	25%	0	0%	23	63,9%	12	33,3%	1	2,8%	
Presença de adereços/próteses	17	52,8%	17	41,7%	2	5,5%	19	52,8%	10	27,8%	7	19,4%	
Tricotomia	14	38,8%	11	30,6%	11	30,6%	4	11,1%	24	66,7%	8	22,2%	
Exames	25	69,4%	7	19,4%	4	11,2%	23	63,9%	10	27,8%	3	8,3%	
Alergias	32	88,9%	3	8,3%	1	2,8%	31	86,1%	4	11,1%	1	2,8%	
Reserva de sangue	17	47,2%	14	38,9%	5	13,9%	12	33,3%	19	52,8%	5	13,9%	
Posicionamento	31	86,1%	4	11,1%	1	2,8%	30	83,3%	6	16,7%	0	0%	
Termo de consentimento assinado	12	33,3%	9	25%	15	41,7%	11	30,6%	16	44,4%	9	25%	
Medicações em uso	25	69,4%	6	16,7%	5	13,9%	23	63,9%	9	25%	4	11,1%	
Doenças preexistentes	27	75%	6	16,7%	3	8,3%	24	66,7%	10	27,7%	2	5,6%	

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Desde 2004, a OMS lançou uma Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, visando conscientização dos profissionais de saúde e o comprometimento político para melhorar a assistência à saúde, tornando-a mais segura, dando apoio no progresso de políticas públicas e induzindo melhores práticas assistenciais aos Estados membros. Desse modo, o Desafio Global proposto objetivou ampliar, a altos padrões, os indicadores de qualidade em serviços de saúde de qualquer região do mundo, contemplando: a prevenção de infecções de sítio cirúrgico, a anestesia segura, as equipes cirúrgicas seguras, e os indicadores da assistência cirúrgica⁽¹¹⁾.

Buscando embasamento para o tema foi possível observar no estudo que mostra que, tendo em vista que o centro cirúrgico é um ambiente altamente complexo e onde qualquer falha pode ser fatal, é de suma importância a estruturação da assistência prestada de uma forma sistemática e objetiva, com estratégia multidisciplinar em que os profissionais se comuniquem inteligível e globalmente⁽⁶⁾. Ponderando sobre essa estruturação única e visando atender às metas internacionais de segurança, o checklist de cirurgia segura se torna obrigatório e essencial nos atendimentos cirúrgicos de qualquer complexidade⁽¹²⁾.

Opiniões e sugestões dos participantes sobre o checklist

A maioria dos profissionais considera que a aplicação do *checklist* melhora a segurança no processo cirúrgico, conforme falas a seguir.

Sistematiza os processos e previne erros por desatenção da equipe. Aumenta o foco no paciente e sua segurança. (P28)

A leitura em voz alta favorece a identificação das falhas. (P10)

Sim, com a checagem de mais de um profissional diminui as chances de erro. (P17)

Diminui a incidência de erros e intercorrências. (P31)

O checklist proporciona qualidade e confiabilidade do serviço. (P15)

Quando questionados sobre a comunicação durante a aplicação do *checklist*, 44

profissionais consideraram que a lista promoveu uma mudança positiva e 28 não perceberam qualquer alteração, como destacado nos trechos abaixo.

Sim, a equipe anestésica esteve mais atenta e a pediatra pediu que a equipe fizesse a lavagem das mãos antes de calçar as luvas. (P8)

Houve aumento da comunicação favorecendo a diminuição das chances de erros. (P6)

Sim, principalmente ao chamar a equipe pelo nome. (P35)

Ainda não observei. (P12)

Todos checaram qual seria a lateralidade da cirurgia. (P20)

Ao analisar a melhor forma de aplicar a lista em sala operatória, os entrevistados sugeriram que a melhor aplicação do checklist seria em quadro, seguida por papel impresso. Somente 7 profissionais acharam que a aplicação devia ser feita das duas formas.

Quadro, para melhor visualização e participação de todos os envolvidos. (P23)

Em quadro fica mais dinâmico. (P2)

Quadro, porém, impresso seria para o registro e arquivamento. (P16)

Independente da forma, ele traz benefícios para todos. (P30)

Prefiro papel impresso para poder anexar no prontuário (documento de segurança do ponto de vista legal), mas ambas as formas são eficazes. (P5)

Metade dos participantes sugeriu alterações no checklist, conforme os exemplos abaixo.

Faria em papel impresso e antes do paciente adentrar a sala operatória com um checklist independente para cada equipe (cirurgião e anestesia). (P37)

Localização da placa cirúrgica e se foi realizado tricotomia no sítio cirúrgico. (P2)

Incluir no setor de internação o termo de consentimento da anestesia e obrigação da consulta pré-anestésica para pacientes eletivos. (P11)

Uso de caneta própria para demarcação do sítio cirúrgico e checar a retirada de prótese e adornos antes da indução anestésica. (P4)

Fixar um quadro de cirurgia segura em cada sala operatória, para que as informações sobre a segurança cirúrgica estejam visíveis para toda a equipe. (P35)

Após a aplicação do checklist adaptado, verificou-se com a equipe o que seria necessário para sua implantação no setor. Capacitações e reuniões de equipe foram frequentemente sugeridas.

Incentivar e treinar todas as equipes que atuam no centro cirúrgico, mostrar o quanto é importante e necessário. (P29)

Reuniões com a equipe, implantar em uma sala primeiro e ou com uma especialidade e depois ampliar para todos, após a equipe estar mais adaptada à nova realidade. Estimular adesão de todos mostrando resultados positivos comprovados em outras instituições. (P7)

Penso que a rotina cirúrgica deve aguardar pela enfermagem realizar o checklist e somente com itens checados começar a cirurgia. (P3)

Ter em mente todos os itens do checklist e iniciar com preparação desse atendimento do paciente no ambulatório, no pré-operatório. Na internação hospitalar, já confirmar os dados do checklist. (P33)

Exigir que todos o apliquem, responsabilizar a equipe, o que irá garantir a sua execução. (P9)

Estudos já verificaram que a segurança cirúrgica é considerada um problema geral e de grande magnitude no mundo todo. Nos países desenvolvidos já se entende a importância e melhorias dos processos. Já nos países em desenvolvimento, percebem-se dificuldades, com um estado deficiente de infraestrutura, de equipamentos, de suprimentos e de qualidade e confiabilidade de medicamentos. Foram identificadas, ainda, falhas na administração organizacional, no controle das infecções, inadequação nas capacitações e treinamentos de pessoal e sobretudo o subfinanciamento⁽¹¹⁾.

Diante do movimento iniciado no início dos anos 2000, garantir a qualidade da assistência passou a ser algo antigo em todos os seguimentos da saúde e adaptar ferramentas que contribuam para a segurança do paciente indubitavelmente é um fator preponderante sobre o ambiente no qual será atendido⁽¹²⁾.

Abaixo são descritas (quadro 1) as alterações que foram sugeridas pelos entrevistados, a serem feitas no checklist, adaptando-as à realidade da instituição.

Quadro 1 - Alterações sugeridas no checklist após realização da pesquisa

ETAPAS	Alterações/Inclusões	Recomendações/Melhoria
1 - Antes da indução anestésica	Se foi realizado tricotomia prévia do sítio cirúrgico.	Prevenir a realização de tricotomia em sala operatória no momento da cirurgia, o que aumenta a chances de infecção do sítio cirúrgico.
	Se houve a retirada de prótese dentária e adornos.	Evitar risco de sufocamento e lesões causadas por queimaduras conduzidas através do metal na corrente do eletrocautério.
	Se o jejum foi realizado da forma adequada.	Prevenir risco de broncoaspiração e possíveis suspensões do procedimento cirúrgico.
2 - Antes da incisão cirúrgica	Se a placa condutora de energia do eletrocautério está inserida corretamente.	Evitar possíveis lesões por queimadura pela condução de energia durante a cirurgia.
	Qual o antibiótico profilático e o horário em que foi administrado, ao invés de questionar se este foi administrado na última hora.	Garantir a administração correta do agente profilático e o seu tempo de administração para a minimizar riscos para infecções cirúrgicas.
3 - Antes do paciente deixar a sala operatória	Nos espécimes cirúrgicos, além de conferir se estão devidamente identificados, anotar no checklist qual foi a amostra e se o cirurgião fez o pedido (número do pedido).	Evitar erros na identificação do espécime cirúrgico e garantir que o pedido foi realizado da forma adequada para ser encaminhado para o local de destino.
	O registro com o nome do procedimento realizado deverá ser checado antes da saída do paciente da sala cirúrgica para a recuperação anestésica, evitando erros ou duplicidade nos registros.	Garantir o registro correto do procedimento mesmo que após a cirúrgica possa ter ocorrido mudança na técnica ou intervenção cirúrgica.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

O checklist de cirurgia segura organiza a checagem dos elementos críticos assistenciais, incorporando as boas práticas na rotina multidisciplinar, durante o processo cirúrgico. Destacando a necessidade de interação e integração entre os profissionais da equipe para que o

instrumento facilite as diferentes tarefas a serem executadas e não o contrário⁽¹³⁾.

Geralmente, os itens críticos são verificados por um membro da equipe na presença dos outros membros em voz alta. Na folha de verificação, são checados cada um dos itens importantes que foram implementados. Para que a lista de verificação funcione, precisa ser elaborada de maneira curta, clara e precisa, pois, se for muito longa, os profissionais acabam por não utilizar, e sua função primordial de verificar a padronização de uma ação deixa de existir. Elas devem ser claras a ponto de todos entenderem o que está sendo verificado, além de precisa, para garantir que a etapa que deve ser verificada seja importante para o resultado que se quer alcançar.

Outros autores relatam que a utilização do checklist tem extrema importância prevenindo eventos adversos visto que são realizadas três etapas de checagem: antes da indução anestésica, antes da incisão cirúrgica e antes da saída de sala operatória, voltando a atenção dos profissionais envolvidos a qualquer detalhe. Sendo uma ferramenta de baixo custo operacional e de fácil aplicação⁽¹⁴⁾.

Ao analisar qual seria a melhor forma de aplicabilidade do checklist de cirurgia segura no cenário pesquisado, se em papel impresso ou em quadro; a maioria considera a aplicação em que quadro mais adequado, sendo 66% na primeira etapa e 64% na segunda etapa, devido a melhor visualização e interação entre a equipe. Alguns sujeitos (19%) sugeriram em ambos (quadro e papel impresso) para manter um registro da ferramenta no prontuário do paciente. Evidenciou-se que aspectos relevantes a segurança do paciente em Centro Cirúrgico precisa ser trabalhada e aperfeiçoada, surge então a necessidade de além de adaptar a lista de verificação de cirurgia segura propor a organização do processo de implantação do checklist e o desenvolvimento de uma tecnologia educacional para sensibilização da equipe ao uso dessa ferramenta eficaz e com evidência científica comprovada.

Visto que a própria equipe pode ser considerada como fator crítico para a execução

adequada do protocolo, há evidências da necessidade de capacitação da equipe envolvida na utilização do checklist, reforçando a importância da sua correta utilização, diante de uma cultura organizacional centrada na segurança e na melhor experiência do paciente⁽¹⁴⁾.

Também é importante que as lideranças estejam focadas em proporcionar uma conscientização dentro de suas instituições, em prol do mesmo objetivo, garantindo um atendimento de qualidade ao paciente e um ambiente de trabalho saudável aos colaboradores, com organização e agilidade em toda a assistência prestada⁽¹⁵⁾.

É importante ressaltar que o registro do checklist ampara juridicamente os profissionais, os pacientes e a instituição de saúde, tendo em vista que erros consideráveis inaceitáveis podem ser prevenidos através da realização do instrumento de checagem em todas as suas etapas⁽¹⁶⁾.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao realizar o estudo foi possível perceber que a ampliação da segurança em procedimentos cirúrgicos necessita de sensibilização e conhecimento da equipe em relação ao ato cirúrgico.

As possibilidades frente a implantação do checklist foi mostrada em estudos de vários hospitais, em diferentes países e contextos socioeconômicos. Entretanto, ainda se percebem dificuldades na implementação dessa ferramenta de segurança em hospitais-escola, principalmente, no que se refere à anuência de toda a equipe cirúrgica. A equipe de enfermagem pode e deve adotar essa ferramenta que trará benefícios para os profissionais e pacientes que utilizam o Centro Cirúrgico, além de estimular a participação de todos nessa nova iniciativa, visto que ela permeia todas as etapas do processo cirúrgico.

A maioria dos profissionais pesquisados considera que a aplicação do checklist melhora a segurança no processo cirúrgico e gostaria que a ferramenta fosse aplicada em todas as salas

cirúrgicas. A OMS orienta e recomenda mudanças na estrutura do checklist de acordo com a realidade de cada instituição. Nesse contexto, na instituição pesquisada, foram sugeridas as seguintes alterações: Primeira etapa – antes da indução anestésica: “Se foi realizado tricotomia prévia do sítio cirúrgico”, prevenindo a realização da mesma em sala operatória e no momento da cirurgia, o que aumenta a chances de infecção do sítio cirúrgico; “Se houve a retirada de prótese dentária e adornos”, evitando assim risco de sufocamento e lesões causados por queimaduras conduzidas através do metal na corrente do eletrocautério. “Se o jejum foi realizado da forma adequada”, evitando broncoaspiração e possível suspensão do procedimento cirúrgico. Segunda etapa - Antes da incisão cirúrgica: “Se a placa condutora de energia do eletrocautério está inserida” evitando possíveis lesões por queimadura pela condução de energia durante a cirurgia; “Qual o antibiótico profilático e o horário em que foi administrado”, em vez de questionar se foi administrado na última hora. Terceira etapa – antes do paciente sair da sala cirúrgica: “Nos espécimes cirúrgicos para anatomia e ou culturas para análise clínica, além de conferir se estão devidamente identificados, anotar no checklist qual foi a amostra e se o cirurgião fez o pedido (anotar o número do pedido)”. O registro com o nome do procedimento realizado deverá ser checado antes da saída do paciente da sala cirúrgica para a recuperação anestésica”, evitando erros ou duplicidade nos registros.

Sugestões de alterações que foram apresentadas à chefia da unidade onde o estudo foi realizado e também ao Núcleo de Segurança do Paciente da instituição pesquisada. Essas propostas foram incluídas nas discussões e planejamento junto ao Circuito Cirúrgico na implantação de novos processos de trabalho do grupo intraoperatório, junto à proposta de implementação do Selo de Qualidade nos Hospitais Universitários administrados pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).

O checklist adaptado foi avaliado pela gestão como viável para implantação na unidade, a condução da lista será definida junto à equipe. A pesquisadora foi convidada a participar do

processo de sensibilização e capacitação dos profissionais para a aplicação do checklist, discutida em reunião realizada com representantes de cada categoria profissional da equipe do centro cirúrgico.

Após a realização deste estudo, verifica-se a necessidade de se desenvolverem estratégias para fortalecer a segurança cirúrgica no setor pesquisado a fim de obter melhoria da qualidade do cuidado ofertado. Como limitação do estudo, ressalta-se a aplicação do instrumento em parte da equipe de profissionais frente ao exposto. Sugere-se ampliar a pesquisa para toda a equipe atuante na Unidade de Cirurgia/RPA e CME, independentemente do tipo de atividade desempenhada dentro da unidade; bem como se recomenda a realização de estudos longitudinais a fim de avaliar o comportamento da equipe ao longo do tempo após as intervenções propostas, com o objetivo de avaliar a melhoria da cultura em relação à segurança cirúrgica.

REFERÊNCIAS

- 1 Ruggiero AM, Lolatto G. A jornada da acreditação: série 20 anos. São Paulo: ONA; 2021.
- 2 WHO. World Health Organization. World Alliance for Patient Safety: Forward Programme, 2008-2009. Geneva: WHO; 2009.
- 3 Haynes AB, Edmondson L, Lipsitz SR, Molina G, Neville BA, Singer SJ et al. Mortality Trends After a Voluntary Checklist-based Surgical Safety Collaborative. *Annals of Surgery*, Dec 2017; 266(6): 923-929. DOI: 10.1097/SLA.0000000000002249.
- 4 Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Ministério da Educação. Plano de Segurança do Paciente 2020. Núcleo de Segurança do paciente, Campina Grande: EBSEH – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, 2020, 1(2): 1-13. Disponível: [https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/huac-ufcg/aceso-a-informacao/programas-e-projetos/planodeseguran adopaciente_2020.pdf](https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/huac-ufcg/aceso-a-informacao/programas-e-projetos/planodeseguran%20adopaciente_2020.pdf).
- 5 Gundim dos Santos M, Isabel Amorim Lino A. Qualidade de vida da equipe de enfermagem do centro cirúrgico no trabalho. *HRJ [Internet]*. 6º de janeiro de 2022 [citado 2º de março de 2022]; 3(14):2-19. Disponível em: <https://escsresidencias.emnuvens.com.br/hrj/article/view/407>
- 6 Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa. Organização PanAmericana da Saúde –

Opas. Protocolos de Segurança do Paciente I. Módulo 2. UNB: Brasília, 2018. Disponível: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/6383/6/Unidade%203%20-%20Cirurgias%20Seguras%20Serv%20de%20Sa%C3%Bade.pdf>.

7 Tostes Maria Fernanda do Prado, Galvão Cristina Maria. Lista de verificação de segurança cirúrgica: benefícios, facilitadores e barreiras na perspectiva da enfermagem. *Rev. Gaúcha Enferm.* [Internet]. 2019 [citado 2019 Fev 28] ; 40 (spe): e20180180.

8 Gil AC. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 7ª edição, São Paulo: Atlas, 17 jan. 2022.

9 Miranda Carvalho Coletto P, Costa Quirino GM, Rocha Itacarambi L, Silva Matos R, Ramos de Andrade Antunes Gomes J, Rocha Itacarambi L, Santos de Melo V, Brandão VF, Pereira dos Santos O, Marquez de Paula T, Borges Batista VA, da Silva Ferreira V, Alves Gomes SM. Checklist de cirurgia segura: conhecimento e desafios da equipe de enfermagem. *HRJ* [Internet]. 6 jan. 2022 [citado 2 mar. 2022]; 3(14):641-58. Disponível em: <https://escsresidencias.emnuvens.com.br/hrj/article/view/344>.

10 Fernandes Farias dos Santos A, Rocha Itacarambi L, Ramos de Andrade Antunes Gomes J, Silva Matos R, da Costa Quirino GM, Virginia Noletto I, de Souza Lima Dias L, Yonaha Pereira M, Pereira dos Santos O, Fernandes Guimarães M. Mitos e verdades do controle de infecção hospitalar: conhecimento da enfermagem perioperatória de um hospital terciário. *HRJ* [Internet]. 6 jan. 2022 [citado 3 mar. 2022]; 3(14): 218-39. Disponível em: <https://escsresidencias.emnuvens.com.br/hrj/article/view/379>.

11 Silva CSO, Pinheiro GO, Freitas BC, Figueiredo BM, Macedo WTP, Silva ECL. Checklist de cirurgia segura: os desafios da implantação e adesão nas instituições hospitalares brasileiras. *Rev. Espaço Ciênc. Saúde.* 2017;5(2):72-86.

12 Hayashi BP. Check-list de cirurgia segura e por que devemos fazer. *Pubmed.* 2022 [citado em 28 jan. 2022];s/d. Disponível em: <https://pubmed.com.br/check-list-de-cirurgia-segura>.

13 DE ALMEIDA, R. E. Checklist de cirurgia segura: avaliação de conformidade em procedimentos pediátricos de hospital do Distrito Federal. 2018. 151 p. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Enfermagem, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

14 Silva EFM, Calil ASG, Araújo CS, Ruiz PBO, Jericó MC. Conhecimento dos Profissionais da saúde sobre Checklist de Cirurgia Segura. *Arquivos de Ciências da Saúde.* 2017; 24(3):71-78. DOI: [10.17696/2318-3691.24.3.2017.731](https://doi.org/10.17696/2318-3691.24.3.2017.731).

15 Ribeiro K. R. A. et al. A importância da enfermagem no uso da lista de verificação de cirurgia segura. *Connection Line*, 2017 1(17): 103-115. Disponível em: <http://www.periodicos.univag.com.br/index.php/CONNECTIONLINE/article/viewFile/382/594>.

16 Ribeiro L, Fernandes GC, Souza EG, Souto LC, Santos ASP, Bastos RR. Checklist de cirurgia segura: adesão ao preenchimento, inconsistências e desafios. *Rev. Col. Bras. Cir.* 2019; 46(5):e-20192311 DOI: <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20192311>.

5.2 PRODUTOS

5.2.1 Checklist adaptado à realidade do cenário pesquisado

A. Título

“Lista de verificação de cirurgia segura adaptada à realidade do setor”

B. Equipe Técnica

Enfa. Maximiana Aparecida dos Reis Fonseca, Profa. Dra. Flávia Batista Portugal.

C. Introdução

A lista de verificação (*checklist*) é uma ferramenta utilizada para garantir que todas as ações importantes em uma cirurgia sejam tomadas. Os *checklists* contêm itens importantes para uma situação em que sua ausência pode acarretar falhas. São utilizadas em várias áreas; por exemplo, os pilotos, antes da decolagem de um avião, utilizam listas de verificação pré-concebidas para checar o funcionamento da aeronave e garantir a segurança do trajeto (RUGGIERO, 2021).

D. Descrição do produto

O checklist intitulado “Lista de verificação de cirurgia segura adaptada à realidade do setor” é um produto tecnológico desenvolvido com a participação dos membros da

equipe (enfermagem, cirurgiões e anestesistas), por meio de aplicação da lista – teste piloto e aplicação da ferramenta PDSA.

Num primeiro momento, aplicou-se a lista preconizada pela OMS sem nenhuma alteração. Num segundo momento, houve a aplicação da lista adaptada colocando em prática as sugestões dos sujeitos da pesquisa. Frente ao exposto, foi desenvolvida uma lista adaptada a realidade do cenário pesquisado como forma de despertar reflexões acerca da segurança cirúrgica de pacientes entre os profissionais de saúde atuantes no CC.

O *checklist* contém itens básicos relacionados as três etapas básicas de aplicação da lista de verificação de cirurgia segura (antes da indução anestésica; antes da incisão cirúrgica; e antes do paciente deixar a sala cirúrgica) com um panorama geral da realidade do um CC pesquisado e suas potencialidades no âmbito da segurança do paciente. Quando a equipe participa de todo o processo de adaptação, torna-se mais fácil a sua adesão e refletir sobre a importância da interação e comunicação entre os profissionais e suas ações acerca da segurança cirúrgica no cotidiano.

E. Tipo e natureza da produção técnica

Produto tecnológico/desenvolvimento de produto

Tipo: () piloto () projeto () protótipo (x) outro (ferramenta da prática assistencial)

Natureza: () aparelho (x) instrumento () equipamento () fármacos e similares () outro

Meio de divulgação: (x) impresso () meio magnético (x) meio digital () filme () hipertexto () outro () vários

F. Finalidade do produto

O *checklist* intitulado “Lista de verificação de cirurgia segura adaptada à realidade do setor” é considerado um produto tecnológico do tipo ferramenta da prática assistencial,

cuja finalidade é contribuir para a implantação e implementação da lista de verificação de cirurgia segura no setor pesquisado, já que envolve toda a equipe que participa do processo, garantindo uma assistência de qualidade e mais segura.

G. Contribuições e possíveis impactos na prática profissional

O *checklist* de cirurgia segura é uma ferramenta com evidência científica comprovada, por isso torna-se uma proposta adequada, já que consegue melhorar a comunicação e interação entre os membros da equipe, além de possibilitar a melhor adesão dos profissionais, já que eles fizeram parte do processo de construção e adaptação de forma consciente e visando a segurança cirúrgica.

5.2.2 Vídeo educativo

A. Título

“Checklist de cirurgia segura: a importância do seu uso nos procedimentos cirúrgicos”

B. Equipe Técnica

Enfa. Maximiana Aparecida dos Reis Fonseca, Profa. Dra. Flávia Batista Portugal.

C. Introdução

A tecnologia educacional não se restringe a um equipamento ou à utilização de meios. Ela é, sobretudo, composta por instrumentos facilitadores que proporcionam ao educando um saber que permita a construção e a reconstrução de um conhecimento. A tecnologia educacional exige planejamento, execução, controle e acompanhamento (NIETSCHE *et al.*, 2005).

D. Descrição do produto

O vídeo intitulado “Checklist de cirurgia segura: a importância do seu uso nos procedimentos cirúrgicos” é uma tecnologia educacional desenvolvida com design centrado no usuário para os profissionais que atuam no CC. Foi desenvolvido como estratégia de sensibilização do público alvo para as questões da segurança cirúrgica do paciente, a fim de melhorar a assistência perioperatória. Inicialmente, pesquisou-

se o conhecimento do *checklist* de cirurgia segura entre os profissionais de saúde atuantes no CC de um HU e constatou-se a necessidade de sensibilização ao uso da ferramenta. Frente ao exposto, decidiu-se desenvolver a proposta do vídeo educativo como forma de despertar reflexões acerca da segurança cirúrgica de pacientes entre os profissionais de saúde atuantes no CC.

O vídeo contém conceitos básicos relacionados às três etapas básicas de aplicação da lista de verificação de cirurgia segura (antes da indução anestésica; antes da incisão cirúrgica; e antes do paciente deixar a sala cirúrgica) com um panorama geral de um CC e suas potencialidades no âmbito da segurança do paciente. Porém, o conteúdo de maior impacto está nos questionamentos finais que levam o espectador a refletir sobre a importância da interação entre a equipe e suas ações acerca da segurança cirúrgica no cotidiano.

E. Tipo e natureza da produção técnica

Material didático instrucional

Natureza: vídeo educacional () folder () álbum seriado () cartilha () outra

Meio de divulgação: () impresso () meio magnético meio digital () filme () hipertexto () outro () vários

F. Finalidade do produto

O vídeo intitulado “Checklist de cirurgia segura: a importância do seu uso nos procedimentos cirúrgicos” é considerado uma ferramenta educacional didática e reflexiva cuja finalidade é sensibilizar o expectador para a segurança cirúrgica como meio de oferecer assistência em saúde de qualidade e mais segura.

G. Contribuições e possíveis impactos na prática profissional

Na era da tecnologia audiovisual, o vídeo educacional é uma proposta adequada, já que consegue atingir de forma rápida e fácil toda a equipe, além de trazer um cunho sensibilizador para que o *checklist* seja implementado em todas as suas etapas de forma consciente e visando a segurança cirúrgica.

O vídeo educativo teve seu conteúdo validado por juízes com expertises na área de conhecimento, indicados pela coordenação do Comitê de Ensino e Pesquisa em Enfermagem Perioperatória da SOBECC - CEPEP, sendo aprovado em uma seleção de produção de materiais educativos relacionados às boas práticas de enfermagem perioperatória.

As Produções Técnicas provenientes da pesquisa serão registradas na Biblioteca Nacional, segundo a Lei nº 9.610/98 que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências; a Produção Técnica será cadastrada como produção técnica no Lattes, além de ser registrada na própria instituição pesquisada por meio do Núcleo de Segurança do Paciente (NSP), por se tratar de desenvolvimento de material didático e institucional.

6 CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA

Os dados obtidos na pesquisa permitem compreender o nível de conhecimento da equipe acerca da segurança cirúrgica, além de possibilitar a criação de estratégias que favoreçam a sensibilização da equipe ao uso de uma ferramenta eficiente e com evidência científica comprovada.

Foi possível observar que existem diferentes estratégias que podem auxiliar a equipe na implementação da lista de verificação de cirurgia segura em hospital universitário. Neste estudo, foram apontadas algumas que por meio de teoria e prática assistencial, possibilitam a sensibilização para o uso da ferramenta. Há diferentes estratégias para sensibilizar a equipe a essa implementação. Vale ressaltar que a maioria delas está pautada em ações educativas e com participação ativa de quem irá utilizar a lista, o que gera mudança de cultura e interação entre os sujeitos.

A rotatividade de profissionais e estudantes dentro do cenário é um fator que fragiliza a aplicação da lista. Entretanto, o hospital universitário é um local potente para o ensino, a pesquisa e a aprendizagem. Tal condição possibilita um ambiente favorável para o desenvolvimento de uma cultura de segurança focada no usuário.

No que se refere ao desenvolvimento de uma tecnologia educacional para sensibilização da equipe ao uso da lista de verificação de cirurgia segura, na era da tecnologia audiovisual, o vídeo educacional é uma proposta que atinge de forma rápida e fácil toda a equipe, além de trazer um cunho sensibilizador para que o *checklist* seja implementado em todas as suas etapas de forma consciente e visando a segurança cirúrgica.

REFERÊNCIAS

ABREU, I.M. et al. Cultura de segurança do paciente em centro cirúrgico: visão da enfermagem. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 40, ed. esp., 2019. DOI: 10.1590 / 1983-1447.2019.20180198. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30970102/>. Acesso em: 14 mar. 2021.

ALFREDSOTTIR, H.; BJORNSOTTIR, K. Nursing and patient safety in the operating room. **Journal of Advanced Nursing**, v. 61, n. 1, p. 29–37, jan.2008. Disponível em: <https://www.academia.edu/31662059/Nursing>. Acesso em 10 nov.2020.

ALMEIDA, M.E.B.A.; VALENTE, J.A. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes e divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011.

ALPENDRE, F.T. et al. Cirurgia segura: validação de checklist pré e pós-operatório. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 25, 2017. DOI: 10.1590/1518-8345.1854.2907. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/pt_0104-1169-rlae-25-e2907.pdf. Acesso em: 04 fev. 2021.

AMALBERTI, R.; AUROY, Y.; BERWICK, D.; BARACH, P. Five system barriers to achieving ultrasafe health care. **Ann Intern. Med.** vol. 142, n. 9, 2005, p. 756–64. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/224974247>. Acesso em 16 abr. 2020.

AMAYA, M.R. et al. Validação de construção e conteúdo da lista de verificação para segurança do paciente em atendimento de emergência. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 37, esp., jun. 2017. DOI: 10.1590 / 1983-1447.2016.esp.68778.

ANDRADE, M.E.; FERNANDES, M.C. Vídeos interativos como ferramenta de socialização de saberes: vivências no uso de tecnologias educacionais no processo formativo. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, v. 2, ago. 2019. ISSN 2526-3560. DOI: <http://dx.doi.org/10.24219/rpi.v2i2.0.314>.

ANGER, J. et al. Uma lista de verificação pré-operatória em cirurgia plástica estética. **Rev. Bras. Cir. Plást.**, v. 26, n. 3, jul. /set. 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-51752011000300026>.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual de Cirurgias Seguras Salvam Vidas.** Aliança Mundial para Segurança do Paciente. Brasília: ANVISA, 2008. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home>. Acesso em: 15 de fev. 2021.

ARRUDA, F.T. et al. Elaboração de vídeos médicos educacionais para treinamento de habilidades de estudantes do curso de medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica** v. 36, n. 3, 2012, pp. 431-435. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022012000500019>

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. RETO, L.A.; PINHEIRO, A. (Trad.) 1 ed. São Paulo: Ed. 70, 2016.

BATALDEN, P.B; DAVIDOFF, F. What is “quality improvement” and how can it transform healthcare? **Qual Saf Health Care**; vol. 16, 2007, p. 2-3. Disponível em: <<https://qualitysafety.bmj.com/content/qhc/16/1/2.full.pdf>>. Acesso em 15 abr.2021.

BATALHA, E.M.S.S. **A cultura de segurança do paciente na percepção de profissionais de enfermagem de um hospital de ensino**. Dissertação [mestrado] São Paulo: Universidade de São Paulo, 2012.

BERBEL, N.A.N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**. V.2, n.2, 1998. Disponível em: <<https://www.scielo.org/pdf/icse/1998.v2n2/139-154/pt>>. Acesso em: 09 jan. 2021.

BOAZ, M. et al. Efeito da implementação da lista de verificação de segurança cirúrgica na ocorrência de complicações pós-operatórias em pacientes ortopédicos. **Isr. Med. Assoc. J.**, v. 16, jan. 2014. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24575500/>>. Acesso em: 24 mar. 2021.

BOHMER, A.B. et al. A implementação de uma lista de verificação perioperatória aumenta a segurança perioperatória dos pacientes e a satisfação da equipe. **Acta Anaesthesiologica Scandinavica**, v. 56, 3. ed., dez. 2011, p. 332-338. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1399-6576.2011.02590.x>

BORDENAVE, J.D.; PEREIRA, A.M. **Estratégias de ensino aprendizagem**. 9ª ed. Petrópolis: Vozes, 1988.

BRAGA, E.M.; BERTI, H.W.; RISSO, A.C.M.C.R.; SILVA, M.J.P. Relações interpessoais da equipe de enfermagem em centro cirúrgico. **Rev. SOBECC**, São Paulo; vol. 14, n. 1, Jan Mar 2009, p. 22-29. ISSN 2358-2871.

BRANCO FILHO, J.R.C. Construindo um modelo de segurança do paciente. **Prática Hospitalar**. Ano XIII. n.74, p.8-9, Mar-Abr, 2010.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde**. Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Brasília: Anvisa, 2014. Disponível em: <<http://www.segurancaadopaciente.com.br/>>. Acesso em: 18 mai. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº. 36** de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. DOU. Nº 143 (jul.2013), Seção I, p.32-33.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacio>. Acesso em: 21 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.377, de 9 de julho de 2013**. Aprova os Protocolos de Segurança do Paciente. Brasília: Ministério da Saúde; 2013. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1377_09_07_2013.html>. Acesso em: 12 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 529, de 01 de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília: Ministério da Saúde, 02 abr. 2013. Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529>>. Acesso em 13 dez. 2020.

BUENO, A.A.B, FASSARELLA, C.S. Segurança do Paciente: uma reflexão sobre sua trajetória histórica. **Rev. Rede Cuidados Saúde**. Vol. 6, n. 1, 2012, p. 1-9. Disponível em: <<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/rcs/article/view/1573/0Portuguese>>. Acesso em jan. 2020

CALLAND, J.F.; ADAMS, R.B.; BENJAMIN Jr, D.K. Thirty-day postoperative death rate at an academic medical center. **Ann Surg**. Vol. 235, n. 5, 2002, p. 690–6. Disponível em: <<https://scholars.duke.edu/display/pub678965>>. Acesso em: 02 abr. 2020.

COLLAZOS, C; DÍAZ, M.M; BERMUDEZ, L; QUINTERO, L.E; QUINTERO, A. Verificación de la lista de chequeo para seguridad en cirugía desde la perspectiva del paciente. **Rev. Colomb. Anestesiol.**; vol. 41, 2013, p. 109-13.

COREN-SP. Conselho Regional de Enfermagem – São Paulo. Enfermagem supera obstáculos e assume papel de protagonista nas novas políticas de cuidados ao paciente nos centros cirúrgicos. **Enfermagem Revista**, Julho/Agosto/Setembro de 2014. n. 8. Pág. 54-61. Disponível em: <http://portal.corensp.gov.br/sites/default/files/Enfermagem_revista_8-setembro_2014.pdf>. Acesso em: 29 fev.2020.

COREN-SP. Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo. Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente. **Erros de medicação: definições e estratégias de prevenção.** São Paulo: COREN, 2011.

CROSCATO, G.; PINA, J.C.; MELLO, D.F. Utilização de atividades lúdicas na educação em saúde: uma revisão integrativa da literatura. **Acta Paul Enferm.** v. 23, n. 2, 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ape/v23n2/17.pdf>>. Acesso em: 16 fev. 2021.

DAUD-GALLOTTI, R.; MORINAGA, C.V.; ARLINDO-RODRIGUES, M.; VELASCO, I.T.; MARTINS, M.A.; TIBERIO, I.C. A new method for the assessment of patient safety competencies during a medical school clerkship using an objective structured clinical examination. **Clinics**, 2011, Vol. 66, n. 7.

DONABEDIAN, A. **A Gestão da Qualidade Total na Perspectiva dos Serviços de Saúde.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 1994.

ERCOLE, F.F.; MELO, L.S.; ALCOFORADO, C.L.G.C. Revisão Integrativa versus Revisão Sistemática. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 1, jan./mar. 2014. DOI: 10.5935/1415-2762.20140001.

REBRAENSP. Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente. **Estratégias para a segurança do paciente: manual para profissionais da saúde.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2013.

FERRAZ, E.M. A cirurgia segura: uma exigência do século XXI. **Rev. Col. Bras. Cir.** v. 36, n. 4, 2009, p. 281-282. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-69912009000400001>

FERREIRA, R.A. et al. Fatores intervenientes na implantação do checklist de cirurgia segura em um hospital universitário. **Enferm. Foco**, v. 10, n. 2, p. 41-46, 2019. ISSN: 2357-707X. Disponível em: <<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1592/517>>. Acesso em: 25 mar. 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

GALLOTTI, R.M.D. Eventos adversos: o que são? **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 50, n. 2, p. 114–114, abr. 2004.

GAMA, C.S. **Uso do checklist de cirurgia segura da organização mundial da saúde como estratégia de redução de complicações e mortalidade em cirurgias colorretais: uma análise de duas realidades, Brasil x Canadá.** 2019. Tese [doutorado] Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2019.

GEHLBACH, H.; ARTINO, R.JR. A lista de verificação da pesquisa (manifesto). **Medicina Acadêmica**, v. 93, 3. ed., p. 360-366, mar. 2018. DOI: 10.1097 / ACM.0000000000002083.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIL, A.C. **Metodologia do trabalho científico**. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GRAZZIANO, E.S. Segurança no cuidado em cirurgias: onde estamos? **Rev. Sobecc**, v. 20, n. 2, abr./jun. 2015. DOI: 10.5327/Z1414-4425201500020001.

GUIDOLIN, K.; YAN, H.; QUERESHY, F. O “tempo limite de ensino”: uma nova estrutura para a educação cirúrgica. **Can J Surg**, v. 63, n. 3, p. 208-210, 2020. DOI: 10.1503/cjs.005919.

GUTIERRES, L.S. et al. Good practices for patient safety in the operating room: nurses' recommendations. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 71, 2018. DOI: 10.1590/0034-7167-2018-0449.

HART, J. **The art of the storyboard**: storyboarding for film, TV, and animation. Boston: McGraw Hill Professional, 1999.

HAYASHI, B.P. Check-list de cirurgia segura e por que devemos fazer. **Pubmed**. 2022; s/d. Disponível em: <<https://pebmed.com.br/check-list-de-cirurgia-segura-e-porque-devemos-fazer/>> Acesso em: 28 jan. 2022.

HAYNES, A.B. et al. Mortality Trends After a Voluntary Checklist-based Surgical Safety Collaborative. **Annals of Surgery**, v. 266, n. 6, p. 923-929, dez. 2017. DOI: 10.1097/SLA.0000000000002249.

IOM. Institute of Medicine. Committee on Quality of Health Care in America. **Crossing the quality chasm**: a new health system for the 21st Century. Washington, DC: National academy Press, 2001. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25057539/>>. Acesso em: 15 set. 2020.

JELACIC, S. et al. Aviation-Style Computerized Surgical Safety Checklist Displayed on a Large Screen and Operated by the Anesthesia Provider Improves Checklist Performance. **Anesthesia & Analgesia**, v. 130, n. 2, p. 382-390, fev. 2020. DOI: 10.1213/ANE.0000000000004328.

KAPLAN, A. **Higher Education at the Crossroads of Disruption**: The University of the 21st Century. Bingley: Emerald, 2021.

- KASATPIBAL, N. et al. Implementation of the World Health Organization Surgical Safety Checklist at a University Hospital in Thailand. **Surgical Infections**, v. 13, n. 1, mar. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1089/sur.2011.043>.
- KELLCUT, D.C. et al. Surgical Team Assessment Training: improving surgical teams during deployment. **The American Journal of Surgery**, v. 208, n. 2, p. 275– 283, ago. 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002961014002116>>. Acesso em: 29 mai. 2020.
- KISACIK, O.G.; CIGERCI, Y. Use of the surgical safety checklist in the operating room: Operating room nurses' perspectives. **Pakistan Journal of Medical Sciences**, v. 35, n. 3, maio/jun. 2019. DOI: <https://doi.org/10.12669/pjms.35.3.29>.
- KOHN, L.T.; CORRIGAN, J.M.; DONALDSON, M.S., editors. **To Err is Human: building a safer health system**. Washington, D.C.: National Academy Press; 2000. Disponível em: <http://www.csen.com/err.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2020.
- KULPA, C. C.; PINHEIRO, E. T. e DA SILVA, R. P. **A influência das cores na usabilidade de interfaces através do design centrado no comportamento cultural do usuário**. In: *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, João Pessoa, Número Especial, p.119-136,out: 2011.
- LACERDA, D. L. C. *et al.* Riscos ocupacionais um estudo com profissionais de enfermagem do centro cirúrgico. **Rev. Interdisciplinar em saúde**, Cajazeiras v. 1, n. 1, p.100-113, set./out. 2014. Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/318456027>_. Acesso em: 25 mar. 2021.
- LAHLOU, S. **Text Mining Methods: An answer to Chartier and Meunier**. *Papers on Social Representations*, 20 (38), 1.-7. 2012. ISSN 1021-5573. Disponível em: <http://eprints.lse.ac.uk/id/eprint/46728>. Acesso em 07 abr.2021.
- LAKATOS, E M.; MARCONI, M. **A técnica de pesquisa**. São Paulo, Atlas,1999 Petrópolis,1997.
- LANGLEY, G.J; MOEN, R.D; NOLAN, K.M; NOLAN, T.W; NORMAN, C.L;
- LEON, M. F; RUÍZ, M. A. V.; GARCÍA, C. D. C. Conhecimento e Implementação de segurança dos pacientes cirúrgicos numa instituição pediátrica no sudeste do México. **Horizonte sanitário**, v. 15, n. 3, set. /dez. 2016. DOI: 10.1016/j.medcli.2014.07.007. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592016000300164&lang=en. Acesso em: 6 mar. 2021.

LIMA, P. G. Uma leitura sobre Paulo Freire em três eixos articulados: o homem, a educação e uma janela para o mundo. **Pro-Posições**, v. 25, n. 3, p. 63-81, set. /dez. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-7307201407504>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73072014000300004&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 27 mar. 2021.

LOUREIRO, E. P. **Design centrado no usuário e as limitações do mercado de produtos interativos**: Pesquisa e análise sobre indicadores para uma conciliação entre pesquisa e mercado. Dissertação (Pós-Graduação). PUC-MG, Belo Horizonte – MG, 2008.

LOURENÇÃO, D.C.A. **Adaptação transcultural e validação do Safety Attitudes Questionnaire/Operating Room Version para o contexto brasileiro**. [Tese] São Paulo: USP; 2015. DOI: 10.11606/T.7.2015.tde-16092015-133237

LOW, D. K. *et al.* Striving for a zero-error patient surgical journey through adoption of aviation-style challenge and response flow checklists: a quality improvement project. **Paediatr Anaesth.**, v. 23, n. 7, p. 571-578, jul. 2013. DOI: 10.1111/pan.12121. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23373830/>. Acesso em: 28 mar. 2021.

MACEDO, C. C. *et al.* **Estratégias para adesão/aplicação do checklist de cirurgia segura**. In: 11º SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE ESTERILIZAÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO RELACIONADA À SAÚDE, 2018, São Paulo. Anais eletrônicos... Campinas, GALOÁ, 2018. Disponível em: <<https://proceedings.science/sobecc-2018/papers/estrategias-para-adesao/aplicacao-do-checklist-de-cirurgia-segura>>. Acesso em: 10 out. 2019.

MAGALHÃES, F. H. L. *et al.* Clima de segurança do paciente em um hospital de ensino. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 40, ed. esp., jan. 2019. DOI: 10.1590 / 1983-1447.2019.20180272. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30652808/>. Acesso em: 14 mar. 2021.

MASSAROLI, A.; SAUPE, R. **Distinção conceitual**: educação permanente e educação continuada no processo de trabalho em saúde. Rio Grande do Sul: Secretaria da Saúde, 2008. Disponível em: <<http://www1.saude.rs.gov.br/dados/1311947098405educa%E7%E3o%20continuad a%20e%20permanente.pdf>>. Acesso em: 27 mar. 2021.

MAZIERO, E.C.S.; CAMARGO E SILVA, A.E.B.; MONTOVANI, M.F.; CRUZ, E.D.A. Adesão ao uso da lista de verificação cirúrgica para segurança do paciente. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 36, n. 4, dez. 2015. DOI: 10.1590 / 1983-1447.2015.04.53716.

MENDES, W.; PAVÃO, A.L.B.; MARTINS, M.; MOURA, M.L.O.; TRAVASSOS, C. Características de eventos adversos evitáveis em hospitais do Rio de Janeiro. **Rev. Assoc. Med. Bras.** Vol. 59, n. 5, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ramb.2013.03.002>

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. 11^a ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

MOCCIA, A. et al. An easy, prompt and reproducible methodology to manage an unexpected increase of incident reports in surgery theatres. **BMJ Open Qual**, v. 6, n. 2, nov. 2017. DOI: 10.1136 / bmjoq-2017-000147.

MONTEIRO, F.M.S. **Lista de verificação de segurança cirúrgica e infecção do sítio cirúrgico em crianças e adolescentes:** conhecimento dos profissionais que atuam em centro cirúrgico. Dissertação [mestrado] Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2014.

MONTSERAT-CAPELLA, D.; CHO, M.; LIMA, R.S. **A Segurança do paciente e a qualidade em serviços de saúde no contexto da América Latina e Caribe.** Assistência Segura: uma reflexão teórica aplicada à prática. Brasília: ANVISA; 2013. Disponível em: http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/Livro1-Assistencia_Segura.pdf. Acesso em: 30 jan. 2020.

MORAIS, A.C. et al. Test check pilot list of safe surgery: experience report. **Rev. Enferm UFPI**, v. 6, n. 1, 2017. DOI: <https://doi.org/10.26694/reufpi.v6i1.5648>.

NASCIMENTO, J.C.; DRAGANOV, P.B. História da qualidade em segurança do paciente. **Hist. Enferm. Rev. eletrônica**; Vol. 6, n. 2, 2015, p. 299-309.

NIESTCHE, E.A.; BACKES, V.M.S.; COLOMÉ, C.L.M.; CERATTI, R.N.; FERRAZ, F. Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: Uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. vol. 13, n. 3, 2005. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692005000300009>.

O'CONNOR, P. et al. Surgical checklists: the human factor. **Patient Safety in Surgery**, v. 7, n. 14, maio 2013. DOI: <https://doi.org/10.1186/1754-9493-7-14>.

OAK, S.N. et al. Surgical checklist application and its impact on patient safety in pediatric surgery. **J Postgrad Med**, v. 61, n. 2, p. 92-94, abr./jun. 2015. DOI: 10.4103/0022-3859.150450.

OLIVEIRA, D.C. Análise de conteúdo temático-categorial: uma proposta de sistematização. **Rev. Enferm. UERJ**, v. 16, p. 569–576, 2008.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Segundo desafio global para a segurança do paciente**: Manual - 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: 27 nov. 2020.

ORTIZ, A.V.D., CAMPOS, O. Importância do preparo da pele no centro cirúrgico em um hospital no município de Curitiba. **Boletim de Enfermagem**, 2009. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/312933856>. Acesso em: 16 mai. 2020.

OSZVALD, A. et al. "Team time-out" and surgical safety-experiences in 12,390 neurosurgical patients. **Neurosurg Focus**, v. 33, n. 5, 2012. DOI: <https://doi.org/10.3171/2012.8.FOCUS12261>.

PANCIERI, A.P.; CARVALHO, R.; BRAGA, E.M. Aplicação do checklist para cirurgia segura: relato de experiência. **Rev. SOBECC**, v. 19, n. 1, p. 26-33, jan./mar. 2014. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-745389>>. Acesso em: 28 mar. 2021.

PANCIERI, A.P. et al. Checklist de cirurgia segura: análise da segurança e comunicação das equipes de um hospital escola. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. 2013, v. 34, n. 1, pp. 71-78. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1983-14472013000100009>.

PANESAR, S.S.; NOBLE, D.J; MIRZA, S.B; PATE, L.B; MANN, B; EMERTON M. et al. Can the surgical checklist reduce the risk of wrong site surgery in orthopaedics? – Can the checklist help? Supporting evidence from analysis of a national patient incident reporting system. **Journal of Orthopaedic Surgery and Research** vol. 6, p. 18, 2011. DOI: 10.1186/1749-799x-6-18.

PAPACONSTANTINO, H.T. *et al.* Implementation of a surgical safety checklist: impact on surgical team perspectives. **Ochsner J**, v. 13, n. 3, p. 299-309, 2013. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24052757/>>. Acesso em: 28 mar. 2021.

PASCHOAL, A.S.; MANTOVANI, M.F.; MÉIER, M.J. Percepção da educação permanente, continuada e em serviço para enfermeiros de um hospital de ensino. **Rev. Esc. Enferm. USP**, V. 41, N. 3, p. 478-484, 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n3/19.pdf>>. Acesso em: 27 mar. 2021.

PEDREIRA, M.L.G.; HARADA M.J.C.S. Aprendendo com erros. In: HARADA, M.J.C.S. et al. **O erro humano e a segurança do paciente**. São Paulo: Atheneu, 2006. p. 175-84.

PEIXOTO, S.K.R.; PEREIRA, B.M.; SILVA, L.C.S. Checklist de Cirurgia Segura: Um Caminho a Segurança do Paciente. **Saúde & Ciência em Ação**. Vol. 2, n. 1, Jan-Jul 2016, p. 114-129 ISSN: 2447 9330

PEREIRA, I.M.; FUGULIN, F.M.T.; GAIDZINSKI, R.R. Metodologia de avaliação do software dimensionamento informatizado dos profissionais de enfermagem. **Journal of Health Informatics**, São Paulo, v. 4, n. esp., p. 205-208, 2012. Disponível em: <<http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/252/149> >. Acesso em: 05 dez 2020.

PERLA, R.J.; PROVOST, L.P.; MURRAY, S.K. The run chart: a simple analytical tool for learning from variation in healthcare processes. **BMJ Qual. Saf.**, v. 20, p. 46-51, 2011.

POLEGATCH, N. **Estudo sobre as Tecnologias Educacionais**. Monografia [conclusão de curso] Curitiba: Universidade Tuiuti do Paraná, 2013.

PORCARI, T.A. et al. Cirurgia segura: construção e validação de um checklist para procedimento cirúrgico ambulatorial. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 41, jan. 2020. DOI: 10.1590/1983-1447.2020.20190321 .

PORTELA, M.C. et al. Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde: bases conceituais e teóricas para a sua aplicação na melhoria do cuidado de saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, supl. 2, e00105815, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00105815>.

PROVOST, L.P. **Modelo de Melhoria**: Uma abordagem prática para melhorar o desempenho organizacional. Campinas: Mercado das Letras, 2011.

RATINAUD, P. **IRAMUTEQ**: Interface de R pour les analyses multidimensionnelles de textes et de questionnaires (computer software) [Internet]. 2009. Disponível em: <<http://www.iramuteq.org>>. Acesso em: 10 abr. 2021.

REICH, R. et al. Segurança cirúrgica em laboratório de cateterismo. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 40, ed. esp., 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180232>.

REIS, C.T.; MARTINS, M.; LAGUARDIA, J. A segurança do paciente como dimensão da qualidade do cuidado de saúde: um olhar sobre a literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 7, p. 2029–2036, jul. 2013.

RIBEIRO, L. et al. Checklist de cirurgia segura: adesão ao preenchimento, inconsistências e desafios. **Rev. Col. Bras. Cir.** vol. 46, n. 5, 2019, e-20192311. DOI: <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20192311>

RIBEIRO, I.C.A. **Cuidado cirúrgico seguro em oftalmologia**: adaptação e operacionalização do checklist de segurança cirúrgica. Dissertação [Mestrado] Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2017.

RIBEIRO, L. et al. Checklist de cirurgia segura: adesão ao preenchimento, inconsistências e desafios. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v. 46, n. 5, 2019. DOI: 10.1590/0100-6991e-20192311.

ROEVER, L. Compreendendo os estudos de revisão sistemática. **Rev. Soc. Bras. Clín. Med.**, São Paulo, v.15, n.2, p.127-30, 2017.

RUBIN, J. **Handbook of Usability Testing**: How to Plan, Design and Conduct Effective Tests. New York: John Wiley & Sons, 1994.

RUGGIERO, A.M.; LOLATTO, G. **A jornada da acreditação**: série 20 anos. São Paulo: ONA; 2021.

CARVALHO, P.A.; GÖTTEMS. L.B.D.; PIRES, M.R.G.M.; OLIVEIRA, L.M.C. Safety culture in the operating room of a public hospital in the perception of healthcare professionals. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n6/pt_0104-1169-rlae-23-06-01041.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2021.

SALVADORI, L.A.R. **Aplicação de técnicas da Qualidade para a melhoria contínua em um projeto de produção enxuta**. Monografia [conclusão de curso] São Carlos: Universidade de São Paulo, 2013.

SANTANA, H.T. et al. WHO Safety Surgical Checklist implementation evaluation in public hospitals in the Brazilian Federal District. **Journal of Infection Public Health**, v. 9, n. 5, p. 586-599, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2015.12.019>.

SANTOS, E.A.; DOMINGUES, A.N.; EDUARDO, A.H.A. Lista de verificação para segurança cirúrgica: conhecimento e desafios para a equipe do centro cirúrgico. **Enfermería actual en Costa Rica**. n. 38, 2020. DOI:10.15517/revenf.v0i38.37285

SANTOS, F.M. Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. Resenha de: [BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011, 229p.] **Revista Eletrônica de Educação**. São Carlos, SP: UFSCar, v.6, no. 1, p.383-387, nov. 2019. Disponível em <http://www.reveduc.ufscar.br>. Acesso em: 28 fev. 2021.

SCHWENDIMANN, R. et al. Adherence to the WHO surgical safety checklist: an observational study in a Swiss academic center. **Patient Safety in Surgery**, v. 13, n. 14, 2019. DOI: 10.1186/s13037-019-0194-4.

SILVA, C.S.O. et al. Checklist de cirurgia segura: os desafios da implantação e adesão nas instituições hospitalares brasileiras. **Rev. Espaço Ciênc Saúde**. Vol. 5, n. 2, 2017, p. 72-86.

SILVA, E.F.M. et al. Conhecimento dos Profissionais da saúde sobre Checklist de Cirurgia Segura. **Arquivos de Ciências da Saúde**. Vol. 24, n. 3, 2017, p. 71-78. DOI: 10.17696/2318-3691.24.3.2017.731

SILVA, A.T. et al. Assistência de enfermagem e o enfoque da segurança do paciente no cenário brasileiro. **Revisão, Saúde debate**, v. 40, n.111, out./dez. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201611123>. Disponível em: <https://scielosp.org/article/sdeb/2016.v40n111/292-301/>. Acesso em: 6 mar. 2021.

SILVA, P.H.A. et al. Cirurgia segura: análise da adesão do protocolo por médicos e possível impacto na segurança do paciente. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v. 47, 2020. DOI: 10.1590/0100-6991e-20202429.

SOBECC. Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico. **Diretrizes de práticas em enfermagem cirúrgica e processamento de produtos para saúde**. 7. ed. Barueri: Manole, 2017.

SOUZA, C.B.C.; SAVI, R. Design centrado no usuário e o projeto de soluções educacionais. **Revista E-Tech: Tecnologias Para Competitividade Industrial**, 2015, p. 33–52. DOI: <https://doi.org/10.18624/e-tech.v1i1.615>

SOUZA, R. M. et al. Aplicabilidade do Checklist de Cirurgia Segura em Centros Cirúrgicos Hospitalares. **Revista SOBECC**, São Paulo, v. 21, n. 4, p. 192-197, 2016. DOI: 10.5327/Z1414-4425201600040003

STUMM, E.M.F. et al. Ações do enfermeiro na recepção do paciente em centro cirúrgico. **REME - Rev. Min. Enferm.** Vol. 13, n. 1, 2009, p. 93-98. Disponível em: <http://www.bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>>. Acesso em 25 mai. 2020.

TOSTES, M.F.D.P.; GALVÃO, C.M. Lista de verificação de segurança cirúrgica: benefícios, facilitadores e barreiras na perspectiva da enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem** vol. 40, n. espe, 2019. DOI: 10.1590/1983-1447.2019.20180180.

TRAVASSOS, C.; CALDAS, B. **A qualidade do cuidado e a segurança do paciente: histórico e conceitos**. Assistência Segura: uma reflexão teórica aplicada à prática. Brasília: ANVISA, 2013. Disponível em: http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/Livro1-Assistencia_Segura.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2020.

UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la cultura. **Enfoque Estratégico sobre TICs en Educación en América Latina y el Caribe**. Santiago: UNESCO, 2013. Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticesp.pdf>> Acesso em: 28 jun. 2021.

VAN SCHOTEN, S.M. et al. Compliance with a time-out procedure intended to prevent wrong surgery in hospitals: results of a national patient safety programme in the Netherlands. **BMJ Open**, v. 4, n. 7, jul. 2014. DOI: 10.1136/bmjopen-2014-00507.

VINCENT, C. **Segurança do paciente: orientações para evitar os eventos adversos**. Porto Alegre: Yendis, 2010.

VIVEKANANTHAM, S. et al. Surgical safety checklists in developing countries. **Int J Surg**, v. 12, n. 5, p. 2-6, 2014. DOI: 10.1016/j.ijso.2013.10.016.

WACHTER, R.M. **Compreendendo a Segurança do Paciente**. 2ª Ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 478p.

WALKER, I.A.; RESHAMWALLA, S.; WILSON, I.H. Surgical safety checklists: do they improve outcomes? **Br J Anaesth**. Vol. 109, n. 1, 2012 Jul, p. 47-54. DOI: 10.1093/bja/aes175.

WEINGESSEL, B. et al. Gerenciamento de risco clínico - uma experiência de 3 anos de timeout da equipe em 18 081 pacientes oftálmicos. **Acta Ophthalmologica Scandinavica**, v. 95, 2. ed., p.89-94. DOI: <https://doi.org/10.1111/aos.13155>.

WEISER, T.G. et al. An estimation of the global volume of surgery, a modelling strategy based on available data. **Lancet**. Vol. 372, n. 9633, 2008, p. 139–44. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18582931/>>. Acesso em: 18 mar. 2021.

WEISER, T.G.; HAYNES, A.B. Ten years of the surgical safety checklist. **Br J Surg**. Vol. 105, n. 8, jul. 2018, p. 9278-929. DOI: <https://doi.org/10.1002/bjs.10907>.

WHO. World Health Organization. **World Alliance for Patient Safety: Forward Programme, 2008-2009**. Genebra: WHO, 2009.

WHO. World Health Organization. **Guidelines for Safe Surgery**. Genebra, 2008. Disponível em: <https://www.who.int/patientsafety/safesurgery/knowledge_base/WHO_Guidelines_Safe_Surgery_finalJun08.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2021.

WHO. World Health Organization. **The conceptual framework for the international classification for patient safety**: technical report. WHO; 2009. Disponível em: <<http://www.who.int/about/copyright/en/>>. Acesso em: 03 fev. 2021.

APÊNDICE A**Carta de Solicitação de Anuência Prévia encaminhada ao Hospital
Universitário Cassiano Antônio Moraes – HUCAM**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CENTRO DE
CIENCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

Vitória, ___/___/ 2020

À Instituição: Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes – HUCAM

Vimos através desta, encaminhar a Vossa Senhoria, o nosso projeto de pesquisa intitulado, “APLICABILIDADE DO CHECKLIST DE CIRURGIA SEGURA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO” para apreciação, e posterior emissão do Termo de Consentimento Institucional, para realizarmos a pesquisa nesta instituição. Esclarecemos que o estudo faz parte da dissertação de mestrado, a qual está sendo realizada no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal do Espírito Santo, sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Flávia Batista Portugal.

Ressaltamos ainda, que os dados serão tratados dentro do rigor ético, com fins científicos, sendo resguardado o sigilo das informações e o compartilhamento dos resultados da pesquisa com este órgão/instituição após a sua aprovação.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Flávia Batista Portugal. Prof.^a Dr.^a do Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional – PPGENF/UFES.

Pesquisadora: Maximiana Aparecida dos Reis Fonseca.

Mestranda do Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional PPGENF/UFES.

Telefone para contato: (27) 99754-9229

Desde já agradecemos a colaboração.

Atenciosamente,

Pesquisadora: Enf.^a Maximiana Aparecida dos Reis Fonseca
Mestranda do PPGENF/UFES. CPF 090.997.827-13

APÊNDICE B

Carta Convite aos Colaboradores da Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CENTRO DE
CIENCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

Vitória, ____/____/ 2021.

Prezado(a): _____

Vimos através desta, encaminhar a Vossa Senhoria, o nosso convite para participar da pesquisa intitulada, “APLICABILIDADE DO CHECKLIST DE CIRURGIA SEGURA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO” que possui como objetivos: Propor adequação na lista de verificação de cirurgia segura utilizando as etapas do modelo de Melhoria e o ciclo PDSA e Elaborar uma tecnologia educativa para sensibilização ao uso da lista de verificação de cirurgia segura proposto pela OMS.

Enquanto pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo - Mestrado, com a experiência na assistência ao paciente cirúrgico e a notória necessidade de implementar o checklist de cirurgia segura no Centro Cirúrgico em todas as suas etapas, decidi por aprofundar o conhecimento na área e adaptar a lista de verificação de cirurgia segura à realidade do cenário pesquisado; objetivando a melhoria na qualidade da assistência prestada pela equipe multiprofissional ao paciente. Nesta pesquisa, a metodologia utilizada será um estudo de campo, descritivo, analítico, com abordagem qualitativa.

O método qualitativo permite trabalhar com o universo dos significados, estudando as relações, as percepções, as opiniões. Favorece investigações de discursos, de história do ponto de vista dos atores, de grupos e segmentos delimitados, de relações e análise de documentos (MINAYO, 2008).

A pesquisa será desenvolvida no Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes - HUCAM. A pesquisa será desenvolvida primariamente em 06 encontros nas dependências do HUCAM, preferencialmente no seu horário de trabalho, o que já será acordado com a chefia.

Esclarecemos ainda que toda a pesquisa seguirá os preceitos éticos de pesquisa em seres humanos, respeitando a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/MS, bem como apenas será aplicada mediante aprovação no Comitê de Ética. Diante do exposto, e por ser de grande importância a sua participação no estudo, o convidamos a ser sujeito da investigação da pesquisa.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Flávia Batista Portugal. Prof.^a Dr.^a do Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional – PPGENF/UFES.

Pesquisadora: Maximiana Aparecida dos Reis Fonseca - Telefone para contato: (27) 9 9754 9229

Desde já agradecemos a colaboração. Atenciosamente,

Pesquisadora: Enf.^a Maximiana Aparecida dos Reis Fonseca
Mestranda do PPGENF/UFES. CPF 090.997.827-13

APÊNDICE C

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (A) _____ está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “APLICABILIDADE CHECKLIST DE CIRURGIA SEGURA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO”, sob a responsabilidade da pesquisadora Maximiana Aparecida dos Reis Fonseca.

JUSTIFICATIVA: O uso da lista de verificação de cirurgia segura torna as cirurgias mais seguras, evitando erros e a possibilidade de infecções no pós-operatório, diminuindo o tempo de internação e os custos hospitalares. Desta forma, conhecer a aplicabilidade do checklist de cirurgia segura de uma instituição fornece informações importantes sobre as percepções dos profissionais que atuam diretamente no processo cirúrgico, o que permite criar estratégias para minimizar a ocorrência de eventos adversos. **OBJETIVOS:** Propor adequação na lista de verificação de cirurgia segura utilizando as etapas do Modelo de Melhoria e o ciclo PDSA, assim como elaborar uma tecnologia educativa para sensibilização ao uso da lista de verificação de cirurgia segura proposto pela OMS. **PROCEDIMENTOS:** Trata-se de um estudo de campo, descritivo, analítico, com abordagem qualitativa. O estudo será realizado no centro cirúrgico de um hospital universitário. **DURAÇÃO E LOCAL DA PESQUISA:** Você está sendo convidado a preencher um questionário semiestruturado, após presenciar a aplicação do checklist de cirurgia segura (modelo proposto pela OMS ou modelo adaptado a realidade do cenário pesquisado) no seu local de trabalho, sendo necessários aproximadamente 15 minutos para o seu preenchimento. **RISCO E DESCONFORTOS:** A pesquisa poderá gerar riscos psicológicos referentes ao constrangimento. Riscos leves e transitórios, aceitáveis em relação aos benefícios e conhecimentos que serão gerados, decorrentes do ato de responder a um questionário contendo informações pessoais e trazer à memória experiências que possam causar constrangimento. A minimização dos riscos será obtida pela orientação minuciosa sobre a pesquisa antes da realização da entrega do questionário, além da garantia da privacidade, já que o próprio profissional responderá os questionários, em sigilo. Em momento algum o direito de preservação da identidade dos participantes será infringido. Desta forma, o participante não será julgado por suas respostas. **BENEFÍCIOS:** A pesquisa apresenta benefícios diretos e indiretos. Diretos pela própria reflexão trazida ao profissional ao responder sobre segurança cirúrgica e indiretos pelo conhecimento gerado na pesquisa e a possibilidade da redução de possíveis fatores que contribuam para a ocorrência de eventos adversos envolvendo a segurança do paciente sob os cuidados dos participantes da pesquisa, melhorar a qualidade da assistência prestada, aumentar o conhecimento científico sobre o tema estudado bem como as possibilidades de intervenção e propostas de melhoria na segurança cirúrgica organizacional. **ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA:** Caso sinta necessidade de abordagem referente à segurança cirúrgica do paciente, os pesquisadores responsáveis estarão à disposição para orientar, bem como a encaminhar a serviços pertinentes caso surja demanda referente à temática do presente estudo. A qualquer dano decorrente da pesquisa será garantido assistência imediata, integral e gratuita.

RUBRICAS

GARANTIA DE RECUSA EM PARTICIPAR DA PESQUISA E/OU RETIRADA DE CONSENTIMENTO: Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento.

A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou prejuízos decorrentes de sua recusa. **GARANTIA DE MANUTENÇÃO**

DO SIGILO E PRIVACIDADE: O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado (a) em nenhuma etapa da pesquisa, inclusive após a publicação do estudo. **RESSARCIMENTO FINANCEIRO E**

INDENIZAÇÃO: A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira decorrentes da participação na pesquisa. **ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS:** Em caso de dúvidas sobre a pesquisa

ou para relatar algum problema, o(a) Sr.(a) pode contatar os pesquisadores: Prof^a/ Dr^a Flavia Batista Portugal e Mestranda Maximiana Aparecida dos Reis Fonseca, ambas poderão ser encontradas no endereço: Avenida Marechal Campos 1468, Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo – UFES;

seus contatos são respectivamente: (27) 99805-0506 e (27) 99754-9229. O(A) Sr.(a) também pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Cassiano Antônio de Moraes. Endereço: Avenida Marechal Campos 1355, Santa Cecília, Vitória - ES, Brasil. CEP 29.043-260. Tel: 3335-7092. Email: cepucam@gmail.com, que tem a

função de analisar projetos de pesquisa visando à proteção dos participantes dentro de padrões éticos nacionais e internacionais. Declaro que fui verbalmente informado(a) e esclarecido(a) sobre o presente documento, entendendo todos os termos acima expostos, e que voluntariamente aceito participar deste estudo.

Também declaro ter recebido uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de igual teor, assinada pelo(a) pesquisador(a) principal ou seu representante, rubricada em todas as páginas.

Vitória - ES, _____/_____/_____

Participante da pesquisa/Responsável legal

Na qualidade de pesquisadora responsável pela pesquisa “Checklist de Cirurgia Segura: Análise da Aplicabilidade em um Hospital Universitário”, eu, Maximiana Aparecida dos Reis Fonseca, declaro ter cumprido as exigências da Resolução CNS 466/12, as quais estabelecem diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

Pesquisador

Pesquisadora responsável: Maximiana Aparecida dos Reis Fonseca. Endereço: Avenida Marechal Campos 1468, Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, Maruípe, Vitória-ES, Brasil. CEP 29.040-090 – UFES; seu contato: (27) 9 9689-7583. Email: maximianaaparecida@hotmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa Hospital Cassiano Antônio de Moraes. Endereço: Avenida Marechal Campos 1355, Santa Cecília, Vitória - ES, Brasil. CEP 29.043-260. Tel: 3335-7092. Email: cepucam@gmail.com

APÊNDICE D

Instrumento para coleta de dados:

Adaptação dos instrumentos usados nos estudos: “Lista de verificação de segurança cirúrgica e infecção do sítio cirúrgico em crianças e adolescentes: conhecimento dos profissionais que atuam em centro cirúrgico” (MONTEIRO, 2014); realizado em Salvador, no estado da Bahia e “*Checklist* de cirurgia segura: análise da segurança e comunicação das equipes de um hospital escola” (PANCIERI, 2013); realizado no interior do estado de São Paulo.

Questionário de Identificação Profissional

Sexo: F M

Faixa etária: 20-29 anos 30-39 anos 40-49 anos 50 anos ou acima

Formação: Anestesiista Anestesiista R1 R2 R3 Auxiliar de enfermagem Cirurgião Cirurgião R1 R2 R3 R4 Enfermeiro Instrumentador cirúrgico Técnico de enfermagem

Quanto tempo de atividade profissional no centro cirúrgico: 0-4 anos 5- 10 anos 11-20 anos Acima de 21 anos

Questionário de Conhecimento Profissional

1- No desenvolvimento de suas atividades no centro cirúrgico, qual a sua frequência para checagem de cada item abaixo:

Identificação do paciente
NUNCA SEMPRE ÀS VEZES

Uso de Antibiótico profilático
NUNCA SEMPRE ÀS VEZES

Lateralidade da cirurgia
NUNCA SEMPRE ÀS VEZES

Presença de adereços/próteses
NUNCA SEMPRE ÀS VEZES

Tricotomia
NUNCA SEMPRE ÀS VEZES

Medicações em uso
NUNCA SEMPRE ÀS VEZES

Doença preexistente
NUNCA SEMPRE ÀS VEZES

Exames
NUNCA SEMPRE ÀS VEZES

Alergias
NUNCA SEMPRE ÀS VEZES

Reserva de sangue
NUNCA SEMPRE ÀS VEZES

Posicionamento
NUNCA SEMPRE ÀS VEZES

Termo de consentimento assinado
NUNCA SEMPRE ÀS VEZES

- (1)** Você acha que a aplicação do checklist proporcionou segurança no processo cirúrgico? Justifique.
- (2)** Você observou mudanças na comunicação interpessoal da equipe cirúrgica a partir da aplicação do checklist? Você pode citar exemplos?
- (3)** Se você estivesse atuando em uma sala cirúrgica, você gostaria que o checklist fosse aplicado? Por quê?
- (4)** Você já conhece algum checklist sobre segurança em sala de cirurgia?
- (5)** Em sua opinião, o quadro facilita a aplicação do checklist? Por quê?
- (6)** Quais as possíveis adaptações que você faria na lista para adequá-la à realidade do seu setor de trabalho?
- (7)** O que você, enquanto membro da equipe cirúrgica, pode fazer para que o checklist de cirurgia segura seja implantado no seu local de trabalho?

Atenciosamente,

Maximiana Aparecida dos Reis Fonseca

APÊNDICE E

Checklist adaptado ao cenário pesquisado

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CASSIANO ANTONIO MORAES UNIDADE DE CIRURGIA/ RPA E CME	
Nome _____ Prontuário _____ Cirurgia Proposta _____	Data de Nascimento ____/____/____ Setor de Origem _____ Setor de Destino _____	Data ____/____/____ Modalidade <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/> Urgência <input type="checkbox"/> Emergência Especialidade _____

<div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Check In</div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 0.8em;">ANTES DA INDUÇÃO ANESTÉSICA</div>	<div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Time Out</div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 0.8em;">ANTES DE INICIAR A CIRURGIA</div>	<div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Check Out</div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 0.8em;">ANTES DO CLIENTE SAIR DA SALA</div>
<p>Confirmação sobre o paciente</p> <p><input type="checkbox"/> Identificação do paciente</p> <p><input type="checkbox"/> Procedimento a ser realizado</p> <p><input type="checkbox"/> Termos de consentimento assinado</p> <p><input type="checkbox"/> Exames disponíveis</p> <p><input type="checkbox"/> Sítio cirúrgico do lado correto ou não se aplica</p> <p><input type="checkbox"/> Realizado tricotomia do sítio cirúrgico ou não se aplica</p> <p><input type="checkbox"/> Retirado prótese e adornos</p> <p>Jejum realizado</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>O paciente tem alguma alergia?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim _____</p> <p>Revisão dos equipamentos de anestesia</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Há risco de vias aéreas difícil/broncoaspiração?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim e há materiais disponíveis e funcionantes</p> <p>Há risco de perda sanguínea >500mL (7mL/Kg em crianças)?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim e há reserva sanguínea e acesso venoso adequado e prévio</p>	<p>Apresentação oral, nome e função de toda equipe:</p> <p>Cirurgia _____</p> <p>Anestesia _____</p> <p>Enfermagem _____</p> <p>Cirurgiões, anestesistas e equipe de enfermagem confirmam verbalmente:</p> <p><input type="checkbox"/> Identificação do cliente <input type="checkbox"/> Sítio cirúrgico</p> <p><input type="checkbox"/> Procedimento a ser realizado</p> <p>Placa de eletrocautério</p> <p><input type="checkbox"/> Posicionada <input type="checkbox"/> Não aplica</p> <p>O antibiótico foi administrado nos últimos 60 minutos</p> <p><input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim Antibiótico e horário _____</p> <p>Exames de imagem estão disponíveis</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não se aplica</p> <p>Revisão do cirurgião. Passos críticos/ Duração estimada? Possíveis perdas sanguíneas?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Revisão do anestesista. Preocupação com o paciente</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Revisão da enfermagem. Houve correta esterilização dos instrumentais cirúrgicos?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Alguma preocupação em relação aos equipamentos?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<p>Procedimento realizado</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>A contagem de compressas, agulhas e instrumentais está correta?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não se aplica</p> <p>Peças anatômicas/culturas estão identificadas adequadamente?</p> <p><input type="checkbox"/> Não se aplica</p> <p><input type="checkbox"/> Sim Peça: _____ N°: _____</p> <p>Houve algum problema com equipamentos que deve ser resolvido?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Recomendações importantes na recuperação pós-anestésica e pós-operatória desse cliente:</p> <p>Cirurgião _____</p> <p>_____</p> <p>Anestesista _____</p> <p>_____</p> <p>Enfermagem _____</p> <p>_____</p>

APÊNDICE F
ROTEIRO DO VÍDEO

#	Locução	Cena
1	Para garantir a segurança do paciente, o processo cirúrgico deve ser enxergado de forma ampliada. Nesse vídeo, vamos entendê-lo como um todo, para então dar um zoom nas complexidades de cada procedimento.	Zoom out da ponta de um bisturi para a Sala de Cirurgia
2	O checklist de cirurgia segura nos possibilita essa ampliação por meio de comunicação efetiva e interação entre toda a equipe e também com o paciente.	Imagem geral do checklist
3	Experimente utilizá-lo e veja como essa ferramenta é essencial para garantir uma assistência segura e livre de danos aos nossos pacientes.	Enfermeiro, anestesista e cirurgião juntos
4	Não é difícil! Basta seguir esses passos.	Zoom no checklist
5	Inicialmente, temos que realizar o Check-in verificando alguns itens antes da indução anestésica,	Mostrar a Cartilha de Check-in
6	A equipe deve operar o paciente correto, verificar qual procedimento será realizado e se o termo de consentimento foi previamente assinado.	
7	Além disso, é preciso checar se os exames do paciente estão disponíveis, e realizar uma dupla checagem da demarcação do sítio cirúrgico.	
8	Caso haja Próteses e Adornos, verificar se eles foram retirados.	

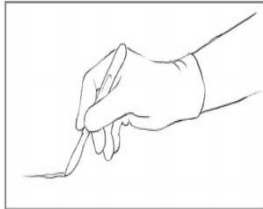
9	A equipe deve verificar também se o jejum foi realizado e se o paciente tem alguma alergia conhecida.	
10	Verificar se os equipamentos de anestesia foram revisados, e se há risco de vias aéreas difícil.	
11	E o último item do Check In é verificar se há risco de perda sanguínea importante.	
12	Após checagem de todos os itens de check in, passamos para a segunda etapa da lista que é o Time Out, nessa etapa temos que verificar alguns itens antes de iniciar a incisão cirúrgica. .	Mostrar a Cartilha de Time Out
13	Primeiro, a equipe deve realizar uma apresentação oral, informando o nome e a função de cada membro da equipe.	
14	Todos os participantes devem confirmar verbalmente a identificação do paciente, o sítio cirúrgico e o procedimento a ser realizado.	
15	A equipe deve verificar o posicionamento cirúrgico do paciente e se a placa de eletrocautério está posicionada corretamente	
16	Também é preciso checar se o antibiótico foi administrado nos últimos 60 minutos,	
17	A equipe precisa verificar se os exames de imagem estão disponíveis e revisar os passos críticos do procedimento junto ao cirurgião, ao anestesista e a equipe de enfermagem; além de verbalizar alguma preocupação com os equipamentos disponíveis na sala operatória.	

18	A última etapa a ser realizada é o Check Out , ou seja, os itens a serem checados antes do paciente sair da sala.	Mostrar a Cartilha de Check-out
19	A equipe deve descrever o procedimento que foi realizado,	
20	E verificar a contagem de compressas, agulhas e instrumentais.	
21	Também é preciso verificar se as peças anatômicas e culturas estão identificadas adequadamente.	
22	Verificar se houve algum problema com os equipamentos, para solicitar uma revisão.	
23	E, por último, cada profissional deve listar recomendações importantes para a recuperação do paciente.	
24	Todos esses itens estão listados no checklist de cirurgia segura, que você pode adquirir no link_____.	lettering com o site criar um link para subir o checklist adaptado a realidade do setor.
25	Se seguirmos essas três etapas o procedimento cirúrgico torna-se mais seguro e melhora a interação entre a equipe. Vamos ser seguros juntos.	Membros do centro cirúrgico hospital unidos
26	--	Créditos

APÊNDICE G

STORYBOARD DO VÍDEO





Para garantir a segurança do paciente, o processo cirúrgico deve ser enxergado de forma ampliada.

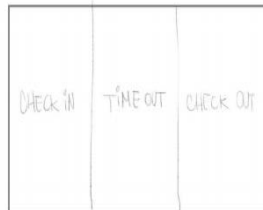




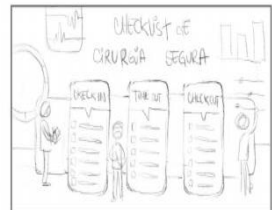




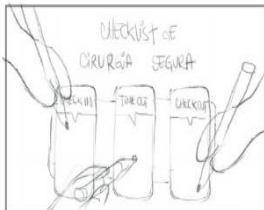
LISTAS COM cortes DO PRÓXIMO BOAF - PARTICEM NO CHÃO



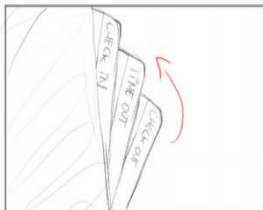
Nesse vídeo, vamos entendê-lo como um todo, para então dar um zoom nas complexidades de cada procedimento.



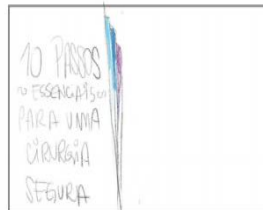
O checklist de cirurgia segura nos possibilita essa ampliação por meio de comunicação efetiva e interação entre toda a equipe e também com o paciente.



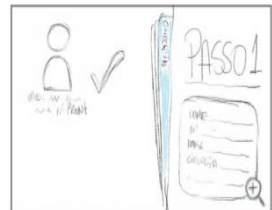
Experimente utilizá-lo e veja como essa ferramenta é essencial para garantir uma assistência segura e livre de danos aos nossos pacientes.



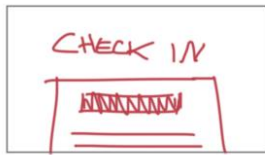
Não é difícil! Basta seguir esses passos.



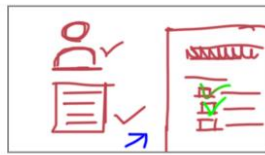
Dez passos essenciais para uma cirurgia segura



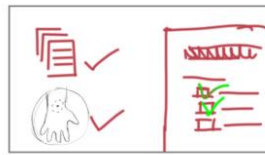
Passo 1 - A equipe vai operar o paciente correto e no local correto através da sua identificação com dupla checagem



Inicialmente, temos que realizar o Check-in verificando alguns itens antes da indução anestésica.



A equipe deve operar o paciente correto, verificar qual procedimento será realizado e se o termo de consentimento foi previamente assinado



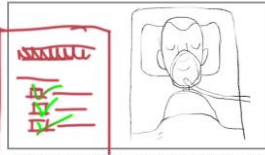
Além disso, é preciso checar se os exames do paciente estão disponíveis, e realizar uma dupla checagem da demarcação do sítio cirúrgico.



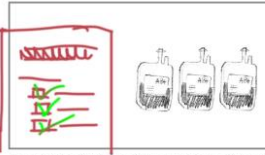
Caso haja Próteses e Adornos, verificar se eles foram retirados.



A equipe deve verificar também se o jejum foi realizado e se o paciente tem alguma alergia conhecida.



Verificar se os equipamentos de anestesia foram revisados, e se há risco de vias aéreas difícil.



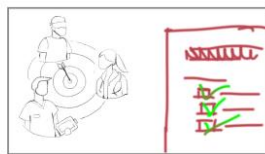
E o último item do Check In é verificar se há risco de perda sanguínea importante.



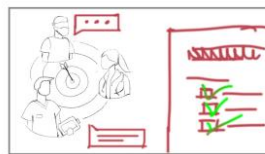
Após checagem de todos os itens de check in, passamos para a segunda etapa da lista que é o



Time Out, nessa etapa temos que verificar alguns itens antes de iniciar a incisão cirúrgica.



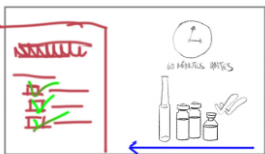
Primeiro, a equipe deve realizar uma apresentação oral, informando o nome e a função de cada membro da equipe.



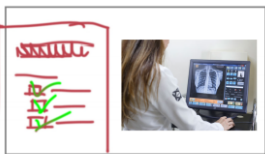
Todos os participantes devem confirmar verbalmente a identificação do paciente, o sítio cirúrgico e o procedimento a ser realizado.



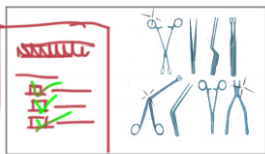
A equipe deve verificar o posicionamento cirúrgico do paciente e se a placa de eletrocautério está posicionada corretamente



Também é preciso checar se o antibiótico foi administrado nos últimos 60 minutos.



A equipe precisa verificar se os exames de imagem estão disponíveis e revisar os passos críticos do procedimento junto ao cirurgião, o anestesista e a equipe de enfermagem;



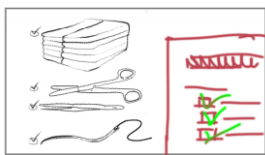
além de verbalizar alguma preocupação com os equipamentos disponíveis na sala operatória.



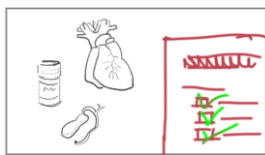
A última etapa a ser realizada é o Check Out, ou seja, os itens a serem checados antes do paciente sair da sala.



A equipe deve descrever o procedimento que foi realizado,



e verificar a contagem de compressas, agulhas e instrumentais.



Também é preciso verificar se as peças anatômicas e culturas estão identificadas adequadamente.



Verificar se houve algum problema com os equipamentos, para solicitar uma revisão.



E, por último, cada profissional deve listar recomendações importantes para a recuperação do paciente.



Todos esses itens estão listados no checklist de cirurgia segura, que você pode adquirir por esse e-mail.



Se seguirmos essas três etapas o procedimento cirúrgico torna-se mais seguro e melhora a interação entre a equipe.



[Créditos]

Vamos ser seguros juntos.

APÊNDICE H

LINK PARA ACESSO A TECNOLOGIA EDUCACIONAL - VÍDEO

<https://drive.google.com/file/d/1hxO9nsYQX4ZjHu3UTFLP47zRWvxOLXa1/view?usp=sharing>



Material educativo de boas práticas

Materiais educativos de boas práticas da Enfermagem Perioperatória

Os projetos aprovados pelo edital lançado pelo Comitê CEPEP estão disponíveis para consulta


Por SOBECC
01 Dez 2021

Comitê de Ensino e Pesquisa em Enfermagem Perioperatória da SOBECC, o CEPEP, divulga os materiais educativos relacionados às Boas Práticas de Enfermagem Perioperatória, enviados pelos profissionais de acordo com o edital do Comitê.

Neste link vocês conferem os materiais validados. Eles estão listados por categoria de envio, como vídeos, cartilhas, folder, entre outros.

Aproveite todo esse conteúdo para enriquecer os seus conhecimentos.

RECOMENDADAS PARA VOCÊ



Confira os trabalhos aprovados pelo edital

Windows taskbar: 15/02/2022 20:34

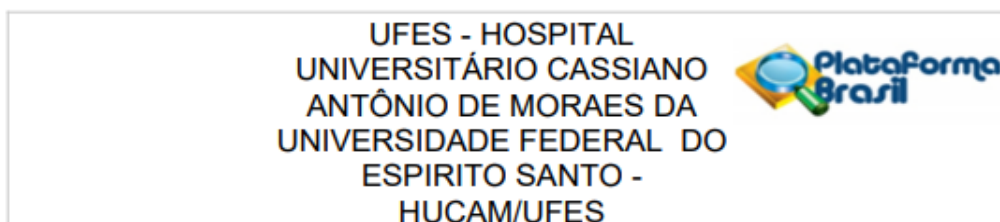
ANEXO A

Checklist proposto pela Organização Mundial de Saúde - OMS

Checklist da Campanha de Cirurgia Segura - OMS		
Antes da Indução Anestésica	Antes de Iniciar a Cirurgia	Antes do Paciente Sair da Sala Cirúrgica
<p><input type="checkbox"/> Confirmação sobre o paciente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificação do Paciente • Local da cirurgia a ser feita • Procedimento a ser realizado • Consentimento informado realizado <p><input type="checkbox"/> Sítio cirúrgico do lado correto / ou não se aplica</p> <p><input type="checkbox"/> Checagem do equipamento anestésico OK</p> <p><input type="checkbox"/> Oxímetro de Pulso instalado e funcionando</p> <p>O paciente tem alguma alergia?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim _____</p> <p>Há risco de via aérea difícil / broncoaspiração?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim e há equipamento disponível</p> <p>Há risco de perda sanguínea > 500mL (7mL/kg em crianças)?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim e há acesso venoso e planejamento para reposição.</p>	<p><input type="checkbox"/> Todos os profissionais da equipe confirmam seus nomes e profissões</p> <p><input type="checkbox"/> O cirurgião, o anestesista e a enfermagem verbalmente confirmam</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificação do Paciente • Local da cirurgia a ser feita • Procedimento a ser realizado <p>Antecipação de eventos críticos:</p> <p><input type="checkbox"/> Revisão do cirurgião: há passos críticos na cirurgia? Qual sua duração estimada? Há possíveis perdas sanguíneas?</p> <p><input type="checkbox"/> Revisão do anestesista: há alguma preocupação em relação ao paciente?</p> <p><input type="checkbox"/> Revisão da enfermagem: Houve correta esterilização do instrumental cirúrgico? Há alguma preocupação em relação aos equipamentos?</p> <p>O antibiótico profilático foi dado nos últimos 60 minutos?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não se aplica</p> <p>Exames de imagem estão disponíveis?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não se aplica</p>	<p>A enfermeira confirma verbalmente com a equipe:</p> <p><input type="checkbox"/> Nome do procedimento realizado</p> <p><input type="checkbox"/> A contagem de compressas, instrumentos e agulhas está correta (ou não se aplica)</p> <p><input type="checkbox"/> Biópsias estão identificadas e com o nome do paciente</p> <p><input type="checkbox"/> Houve algum problema com equipamentos que deve ser resolvido</p> <p><input type="checkbox"/> O cirurgião, o anestesista e a enfermagem analisam os pontos mais importantes na recuperação pós-anestésica e pós-operatória desse paciente</p>

ANEXO B

PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CHECKLIST DE CIRÚRGIA SEGURA: ANÁLISE DA APLICABILIDADE EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Pesquisador: MAXIMIANA APARECIDA DOS REIS FONSECA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 40233220.1.0000.5071

Instituição Proponente: Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.484.585

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo de campo, descritivo, analítico, com abordagem qualitativa, realizado no centro cirúrgico de um hospital universitário, seguindo três etapas: 1ª etapa: conhecimento da realidade do setor. 2ª etapa: elaboração da tecnologia educativa. 3ª etapa: adequação da lista utilizado o modelo de melhoria e o ciclo PDSA. Para a coleta de dados, será aplicado o checklist num total de 24 cirurgias, sendo 12 no início do processo com o checklist da OMS e 12 após as adaptações sugeridas, ambos conduzidos pela pesquisadora, seguindo as mesmas especialidades, em quadro interativo e seguindo as três etapas da lista; a seguir, os componentes da equipe cirúrgica serão convidados a participar do estudo, assinando o TCLE e respondendo a questões norteadoras. Para organização e análise dos dados, será utilizado o Método de

Endereço: Avenida Marechal Campos, 1355

Bairro: Santos Dumont

UF: ES **Município:** VITORIA

Telefone: (27)3335-7092

CEP: 29.043-900

E-mail: cep@hucam.edu.br

UFES - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO CASSIANO
ANTÔNIO DE MORAES DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
ESPIRITO SANTO -
HUCAM/UFES



Continuação do Parecer: 4.484.585

Análise de Conteúdo proposto por Bardin.

Objetivo da Pesquisa:

Elaborar uma tecnologia educativa para sensibilização ao uso da lista de verificação de cirurgia segura proposto pela OMS e propor adequação na checklist utilizando as etapas do Modelo de Melhoria e o ciclo PDSA

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos menores de exposição dos participantes a questionário estruturado. Os autores se propõem a acompanhar os participantes e fornecer apoio.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa nacional, unicêntrica, de natureza qualitativa, caráter acadêmico, realizado para obtenção do título de mestre em enfermagem. Não haverá armazenamento de material biológico.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentada carta resposta para as modificações solicitadas, orçamento, cronograma, TCLE modificado, formulário de autorização para pesquisa, Folha de rosto e projeto completo.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Atendidos os quesitos relacionados em pendência anterior.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1658756.pdf	16/12/2020 20:31:28		Aceito
Solicitação registrada pelo CEP	carta_resposta.pdf	16/12/2020 20:29:47	MAXIMIANA APARECIDA DOS REIS FONSECA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	Projeto_corrigido.pdf	16/12/2020 20:25:52	MAXIMIANA APARECIDA DOS	Aceito

Endereço: Avenida Marechal Campos, 1355

Bairro: Santos Dumont

CEP: 29.043-900

UF: ES

Município: VITORIA

Telefone: (27)3335-7092

E-mail: cep@hucam.edu.br

UFES - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO CASSIANO
ANTÔNIO DE MORAES DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
ESPIRITO SANTO -
HUCAM/UFES



Continuação do Parecer: 4.484.585

Investigador	Projeto_corrigido.pdf	16/12/2020 20:25:52	REIS FONSECA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	16/12/2020 20:22:51	MAXIMIANA APARECIDA DOS REIS FONSECA	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	10/11/2020 15:16:26	MAXIMIANA APARECIDA DOS REIS FONSECA	Aceito
Declaração de concordância	declaracao.pdf	10/11/2020 15:15:58	MAXIMIANA APARECIDA DOS REIS FONSECA	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	10/11/2020 15:05:19	MAXIMIANA APARECIDA DOS REIS FONSECA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	10/11/2020 15:00:24	MAXIMIANA APARECIDA DOS REIS FONSECA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

VITORIA, 25 de Dezembro de 2020

Assinado por:
Claudio Piras
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Marechal Campos, 1355

Bairro: Santos Dumont

UF: ES

Município: VITORIA

CEP: 20.043-000

Telefone: (27)3335-7092

E-mail: cep@hucam.edu.br