



USO DO APLICATIVO DE SMARTPHONE COMO FERRAMENTA EDUCATIVA SOBRE CIRURGIA SEGURA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

ARTIGO ORIGINAL

DUARTE, Lucélia Maria Carla Paulo da Silva¹, ARAÚJO NETA, Francisca², SANTOS, Pricila Meirelles Monteiro dos³, RABELO, Humberto⁴

DUARTE, Lucélia Maria Carla Paulo da Silva; *et al.* **Uso do aplicativo de smartphone como ferramenta educativa sobre cirurgia segura: relato de experiência.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 08, Ed. 11, Vol. 01, pp. 82-111. Novembro de 2023. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/uso-do-aplicativo>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/uso-do-aplicativo

RESUMO

O procedimento cirúrgico tem sido um componente essencial do cuidado em saúde pelo mundo. No entanto, eventos adversos, durante os processos dessa assistência, podem acarretar danos significativos. A redução da ocorrência de erros e fortalecimento da segurança na assistência cirúrgica são uma prioridade da Aliança Mundial para a Segurança do Paciente. De tal forma que lançou, em 2008, o programa “Cirurgias Seguras Salvam Vidas”, com o propósito, através da Lista de Verificação de Cirurgia Segura (*checklist*), de conferir momentos críticos e garantir a realização de procedimento cirúrgico correto, no local apropriado e com o paciente adequado. Para fortalecer a adesão dessa ferramenta de segurança, em 2017, foi criado o “Aplicativo do *Checklist* de Cirurgia Segura da OMS”. Com base nesse cenário, o objetivo deste estudo é verificar o uso deste aplicativo por consistir em um instrumento essencialmente educativo para *smartphone*. O procedimento metodológico adotado é do tipo relato de uma experiência, com caráter descritivo e abordagem quantitativa e qualitativa. Para atingir o objetivo do estudo, profissionais da saúde colaboraram com essa pesquisa. Fatores positivos, citados do aplicativo, envolvem sua capacidade de distribuir de modo didático informações da Lista de Verificação de Cirurgia Segura, além de promover o conhecimento de maneira autoexplicativa e ágil, favorecendo o preenchimento correto do *checklist*. Fatores negativos, referidos sobre a ferramenta, compreendem a impossibilidade de emitir relatórios particulares ou de gerar indicadores assistenciais, como também a indisponibilidade de se adequar às especificidades dos serviços de saúde. Em síntese, este instrumento educativo foi



descrito como satisfatório, pois instrui de forma eficaz, apropriada, didática, célere e concisa, conforme a implementação e normatização da OMS.

Palavras-chave: Aplicativo do *checklist*, Educação em Saúde, Aplicativos Móveis, Segurança do Paciente.

1. INTRODUÇÃO

O problema da segurança na assistência cirúrgica é reconhecido mundialmente. Isto porque, no mínimo, sete milhões de pacientes que são submetidos às cirurgias sofrem por complicações a cada ano, chegando ao óbito pelo menos um milhão de pessoas, durante ou imediatamente, após um procedimento (Brasil, 2013).

Com intuito de modificar essa situação, houve uma ampliação dos padrões de qualidade, desejados pela sociedade nacional e internacional. Tanto que, em 2008, a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente adotou, como segundo Desafio Global para Segurança do Paciente, o programa “Cirurgias Seguras Salvam Vidas” saúde (World Health Organization, 2008).

Nesse contexto, a Lista de Verificação de Cirurgia Segura (*checklist*) surge como uma estratégia simples para reduzir a ocorrência de incidentes, ou seja, de eventos adversos e de mortalidade cirúrgica, possibilitando o aumento da segurança na realização de procedimentos cirúrgicos, com local e paciente corretos (Brasil, 2013).

A aplicação desse instrumento é intensamente aconselhada como barreira de segurança eficaz, de uso relativamente simples e de baixo custo. Uma vez que promove maior segurança ao paciente e aos colaboradores, além de permitir maior controle dos processos institucionais, e reduzir taxas de incidentes/eventos adversos (Pancieri; Carvalho; Braga, 2014).

No Brasil, e em demais países em desenvolvimento, estudos evidenciam baixa adesão ao *checklist* de cirurgia segura, principalmente quando avaliam a qualidade /completude dos itens de checagem, existindo falhas significativas em todas as etapas de aplicação (Magnago *et al.*, 2019).



O plano global de ações de segurança do paciente 2021-2030 destaca a educação dos profissionais de saúde como principal norteador para adesão dos protocolos de segurança do paciente. Visto que possibilita a indagação, a reflexão e o questionamento sobre processos, com objetivo de estimular, conscientizar e mobilizar o gerenciamento de risco, além de adotar melhorias na qualidade do cuidado relacionado ao serviço de saúde (World Health Organization, 2008).

Atualmente, o uso das tecnologias de comunicação e informação tem facilitado o processo de ensino-aprendizagem. As tecnologias educativas, voltadas para segurança do paciente, ganham destaque nas produções científicas, por demonstrar aos profissionais como implantarem os *checklists* (Silva, 2020).

Em 2017, o “Aplicativo do *Checklist* de Cirurgia Segura da OMS” foi lançado como fruto da parceria entre a Fundação Oswaldo Cruz e hospitais universitários. O aplicativo é uma iniciativa para fortalecer a implementação do *checklist* de cirurgia segura da Organização Mundial de Saúde, por meio de modelos educacionais para *smartphones* (Proqualis, 2017).

Com base nesse panorama, o objetivo do estudo é verificar o uso deste aplicativo por consistir em um instrumento essencialmente educativo para *smartphone*.

2. METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de estudo descritivo, com abordagem quantitativa e qualitativa, caracterizado como relato de uma experiência sobre o uso do “Aplicativo do *Checklist* de Cirurgia Segura da OMS[5]”, como ferramenta educativa.

O aplicativo com o *Checklist* de Cirurgia Segura OMS para *smartphone* e *tablet* foi desenvolvido por meio da parceria entre a Fundação Oswaldo Cruz e hospitais universitários. Ele permite download e instalação gratuita em qualquer dispositivo com sistema operacional Android™ (Fiocruz, 2017).

Para atingir o presente objetivo do estudo, profissionais da saúde colaboraram com esse relato de experiência. Estes foram selecionados, por meio de convite online,



enviado por aplicativo de mensagens instantâneas, *WhatsApp*[6], no grupo de trabalho de funcionários do Hospital Universitário Onofre Lopes, localizado na cidade de Natal, no Rio Grande do Norte, no Brasil. Também foi enviado convite online, pelo *WhatsApp* e *Telegram*,[7] em um grupo de estudo de um curso a distância de pós-graduação em informática na saúde, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, que participavam profissionais da saúde de todas regiões do país.

Os convidados, que concordaram em participar, foram reunidos também em grupo do *WhatsApp*, sendo apresentados ao projeto deste estudo e orientados a executar ações como:

I. Ler e concordar, por meio de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, com a participação no estudo;

II. Baixar o aplicativo de “*Checklist de Cirurgia segura OMS*”. Uma vez que foi enviado o *link* para o download dessa ferramenta e a instrução de uso, com finalidade de possibilitar a apresentação e manuseio do aplicativo, considerando os colaboradores como agentes ativos e participativos na construção do seu conhecimento.

III. Baixar arquivo de áudio sobre a relevância da Cirurgia Segura. Visto que foi enviado o *link de podcast*[8], disponível para ouvir no *Spotify*, sobre a Cirurgia Segura, com o propósito de fortalecer o conhecimento dos colaboradores sobre ações sistemáticas da equipe multiprofissional, envolvida na cirurgia segura. Isso ocorreu para promover a redução do risco de eventos adversos que podem surgir antes, no decorrer e após os procedimentos cirúrgicos.

Para a coleta de dados, houve uma reunião online através da plataforma *Google Meet*[9], realizada em 02 de março de 2022, das 18 às 19h, agrupando 22 participantes. Esse encontro foi gravado com autorização dos colaboradores e transformado em *podcast*, por meio do aplicativo *Adobe Premiere*[10], e está disponível no *Spotify* com título: “Use o Aplicativo de *Smartphone* como Ferramenta Educativa sobre Cirurgia Segura[11]”.



O encontro conduziu a construção de conhecimentos, a partir do relato de vivência e de experiências significativas, e envolveu os seguintes passos:

1) **Apresentação do aplicativo “Checklist de Cirurgia Segura OMS”**: Em síntese, foi apresentada a ferramenta, suas funcionalidades e vantagens, assim como relatado o desenvolvimento da experiência, salientando também sua importância e contribuição para aplicação de forma adequada do checklist de cirurgia segura da OMS.

2) **Relato de experiência e vivências**: Os colaboradores tiveram oportunidade de relatar suas vivências e experiências com o uso do aplicativo “Checklist de Cirurgia Segura OMS”.

3) **Aplicação de formulário**: Os participantes foram convidados a responderem um formulário do *Google Forms*[12], enviado através de um link construído pela pesquisadora deste estudo, contendo 15 questões que estão apresentadas na figura -1. As questões tratam dos dados demográficos dos colaboradores; seus conhecimentos de cirurgia segura; a opinião quanto o uso do aplicativo “Checklist de Cirurgia Segura OMS”, como ferramenta educativa; e as opções de resposta, por meio da escala tipo *Likert* de 5 pontos.

Figura 1. Questões do formulário online

1. Nome (opcional):
2. Escolaridade:
3. Profissão:
4. Tempo em anos de exercício profissional:
5. Setor de trabalho:
6. Como você conheceu a Lista de verificação de Cirurgia Segura?
7. Você já vivenciou a incidência de erros na sua prática clínica?
8. Como você avalia seu conhecimento sobre a Lista de verificação de Cirurgia Segura?
9. Como você avalia o preenchimento da Lista de verificação de Cirurgia Segura no seu trabalho?
10. Qual a maior vantagem/facilidade da implementação Lista de verificação de Cirurgia Segura?
11. Qual a maior desvantagem/dificuldade para implementação da Lista de verificação de Cirurgia Segura?
12. O que você acha sobre o uso de tecnologias de comunicação e informação para fortalecer na adesão à Lista de verificação de Cirurgia Segura?
13. Cite um fator positivo do “Aplicativo do Checklist de Cirurgia Segura da OMS”.
14. Cite um fator limitante do “Aplicativo do Checklist de Cirurgia Segura da OMS”.
15. Como foi a sua experiência com o uso do “Aplicativo do Checklist de Cirurgia Segura da OMS”?

Fonte: Elaborado pela pesquisadora deste estudo (2022).



Para melhor visualização e compreensão, os dados coletados foram organizados por meio de uma planilha no Google Drive[13], com auxílio do software Excel 2013. Tal ferramenta possibilitou gerar os gráficos, tabelas e figuras, proporcionando praticidade e facilitando a análise dos dados. Também há dados, apresentados por meio de *Word Cloud*[14], que consistem em nuvem de palavras, agrupados e organizados graficamente em função da sua frequência.

Ressalta-se que a autoria desse estudo está comprometida em seguir as diretrizes éticas de pesquisa com seres humanos no Brasil, conforme preconizado pela Resolução 510/2016 CNS/MS que dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais (Brasil, 2016).

Assim, existe o intuito de aplicar ensino e aprendizagem no uso do aplicativo para *checklist* de cirurgia segura, por meio de pesquisa de opinião pública com participantes não identificados respeitando o parágrafo único do artigo 1º da Resolução 510/2016 do conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016).

3. RESULTADOS

O relato de experiência foi baseado no uso do “Aplicativo do *Checklist* de Cirurgia Segura da OMS”, como ferramenta. Dessa forma, ocorreu com a colaboração de 22 profissionais da saúde que participaram de reunião online, pela plataforma *Google Meet* em, 03 de março de 2022.

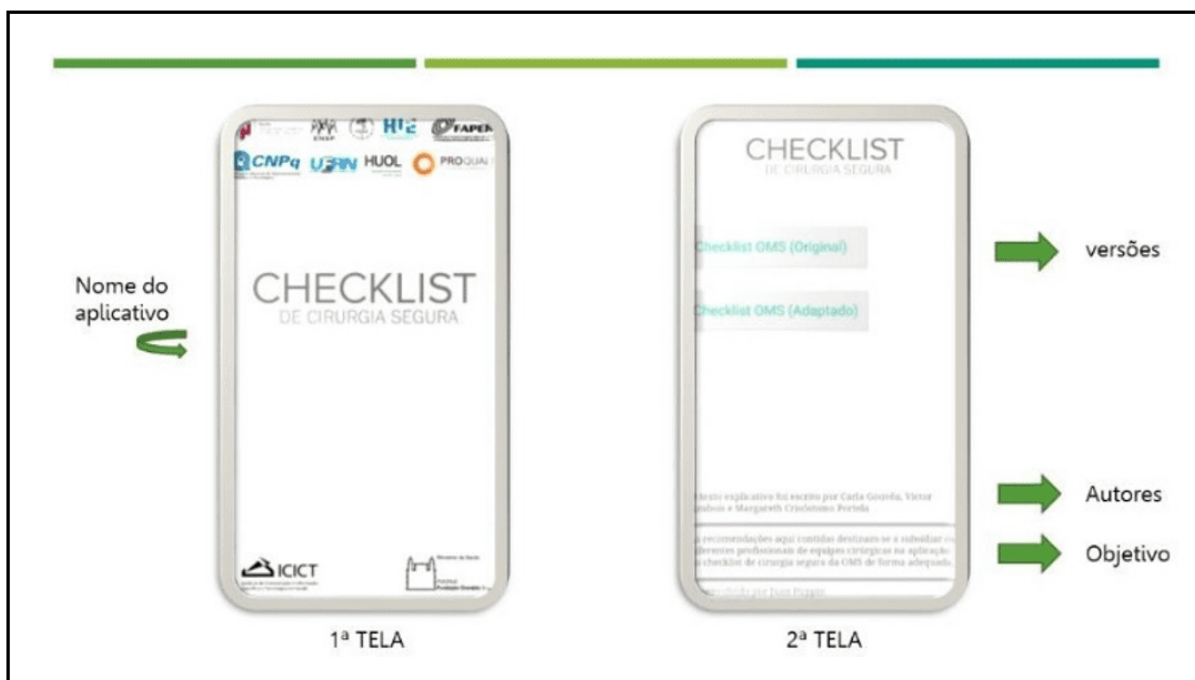
O aplicativo foi apresentado como instrutivo para a adequada aplicação da Lista de Verificação de Cirurgia Segura (*checklist*), proposta pela Organização Mundial de Saúde (Proqualis, 2017).

O *checklist* é a ferramenta do Segundo Desafio Global para Segurança do paciente, pois conduz os cuidados para os fundamentos e ações da segurança cirúrgica, e tem como propósito aumentar a qualidade assistencial dos serviços de saúde de qualquer lugar do mundo. Nesse sentido, é um processo de três etapas que tem como objetivo: 1) prevenir as infecções do sítio cirúrgico; 2) promover a anestesia segura; 3) estimular

a composição de equipes cirúrgicas seguras; e 4) prover indicadores da assistência cirúrgica (Brasil, 2013).

O aplicativo traz, na sua primeira página, a identificação, a fonte financiadora e as referências das instituições parceiras para seu desenvolvimento. Na segunda página, é possível escolher a versão, original ou adaptada, apresentando sua autoria e também sua finalidade (Figura 2).

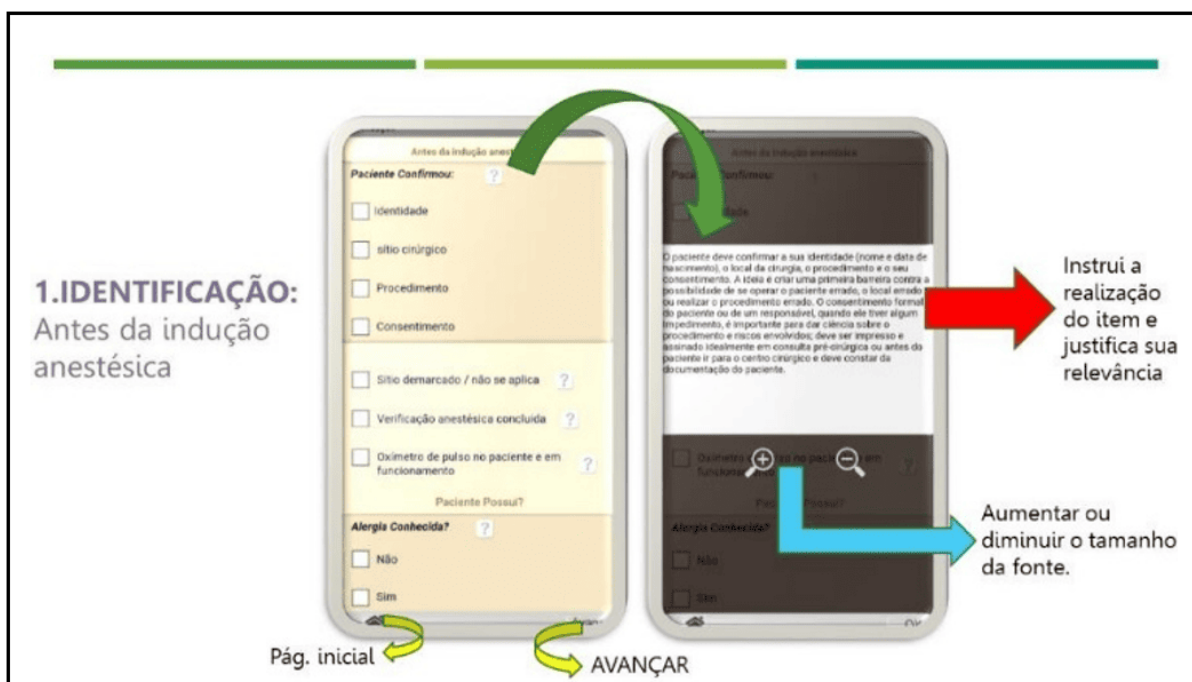
Figura 2. “Aplicativo do *Checklist* de Cirurgia Segura da OMS”



Fonte: Elaborado pela pesquisadora deste estudo (2022).

Ao avançar a primeira etapa: *Sign in*, também conhecida como Identificação/Verificação, o aplicativo exibe uma verificação de 9 itens que instrui o profissional a confirmar com o paciente sua identificação, o local da cirurgia, o procedimento e o seu consentimento (Figura 3). Também justifica que a ideia dessa etapa é criar uma barreira contra a possibilidade de se operar o paciente equivocado, ou ainda realizar procedimento errado. Outras 4 recomendações são orientadas para: subsidiarem os diferentes profissionais da equipe cirúrgica para garantirem a segurança anestésica; preverem o risco de perda de via aérea; e assegurarem o reconhecimento e preparação para o risco de perdas sanguíneas.

Figura 3. SING IN do “Aplicativo do Checklist de Cirurgia Segura da OMS”



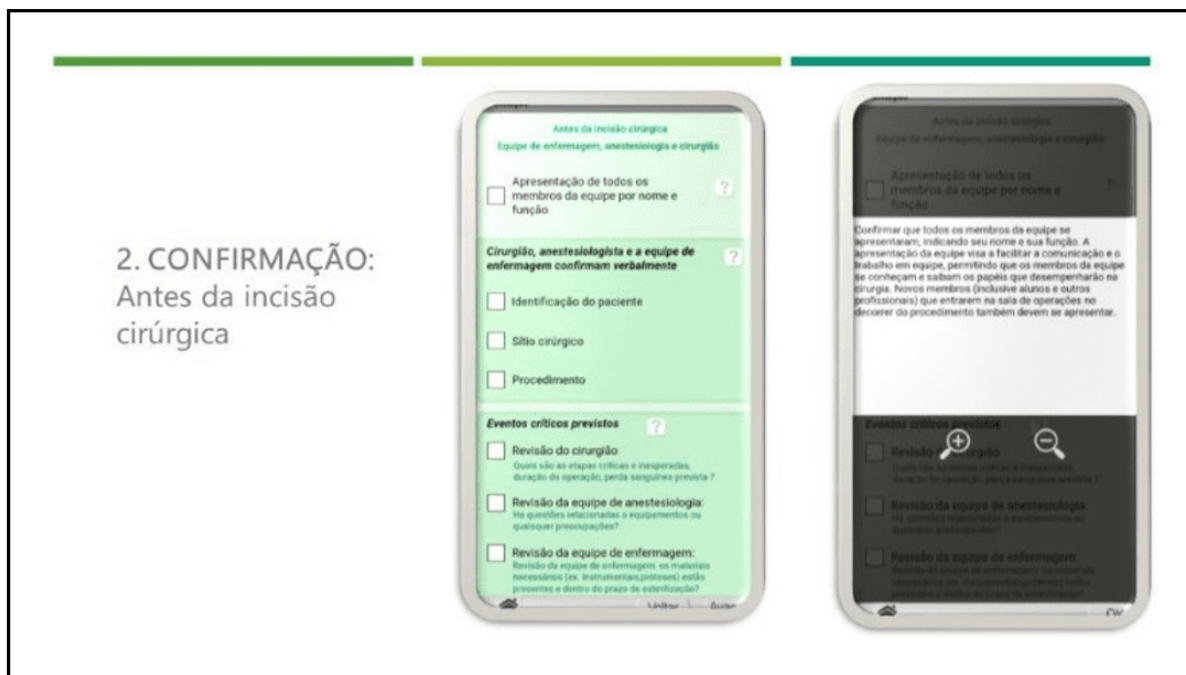
Fonte: Elaborado pela pesquisadora deste estudo (2022).

A identificação exata do paciente é essencial para assegurar o cuidado em saúde ao paciente correto, pois existe a possibilidade de erro de identificação, gerando troca de pacientes (Brasil, 2013).

Há evidências, nos estudos de Garcia e Oliveira (2018), de que a checagem do local e procedimento cirúrgico, adicionando a identificação correta do paciente, são ações reconhecidas que minimizam em cerca de 50% as complicações evitáveis.

Ao prosseguir, a segunda etapa é apresentada. Esse é o momento de confirmação ou *time out*, no qual a equipe de cirurgia deve fazer pausa antes da incisão cirúrgica. O aplicativo destaca as instruções de checagem das circunstâncias críticas de segurança, como a (re)confirmação da realização da cirurgia correta no paciente, e o sítio cirúrgico exato. Ainda ensina que esse momento visa facilitar a comunicação e o trabalho em equipe, permitindo que os membros se conheçam e saibam os papéis que desempenharão na cirurgia. A figura 4 elucida a apresentação no aplicativo da segunda etapa do *checklist*.

Figura 4. *TIME OUT* do “Aplicativo do Checklist de Cirurgia Segura da OMS”

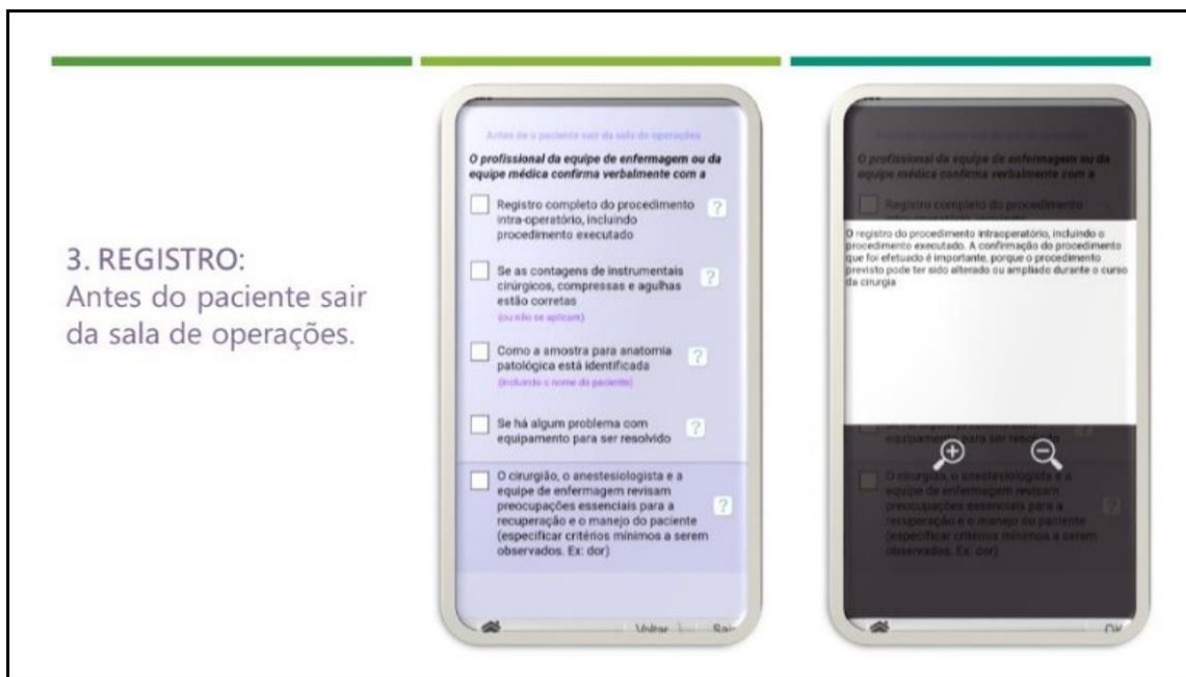


Fonte: Elaborado pela pesquisadora deste estudo (2022).

O *time out* é a etapa mais importantes da Lista de verificação de cirurgia segura. Porém, a checagem dos itens, desse momento na realidade dos serviços de saúde, ainda ocorre com grandes fragilidades de preenchimento. Nos estudos de Garcia e Oliveira (2018), os fatores que dificultam a adesão a essa fase do *checklist* envolvem: a falta de cooperação da equipe, excesso e repetição de itens de verificação, além de atrasos dos médicos e das cirurgias.

Ao avançar no aplicativo, a última etapa (*sing out*) do Checklist de Cirurgia Segura é exibida com o propósito de fortalecer o registro, e deve ser realizada antes do paciente sair da sala de operações. A ferramenta informa a importância de registrar corretamente todas as fases do ato operatório, confirmando o procedimento executado, visto que pode ter sofrido alteração ou ampliação durante o curso da cirurgia. A figura 5 apresenta o terceiro momento do *checklist*. Com a conclusão desta etapa final, a Lista de Verificação de Cirurgia Segura, por meio do Aplicativo de Cirurgia Segura OMS, está finalizada.

Figura 5. SING OUT do “Aplicativo do Checklist de Cirurgia Segura da OMS”



Fonte: Elaborado pela pesquisadora deste estudo (2022).

O conhecimento e verificação de todos esses itens organizados, nessas três etapas, trazem as informações necessárias para tornar o trabalho da equipe cirúrgica mais seguro, explicitando as intercorrências que possam vir a ocorrer.

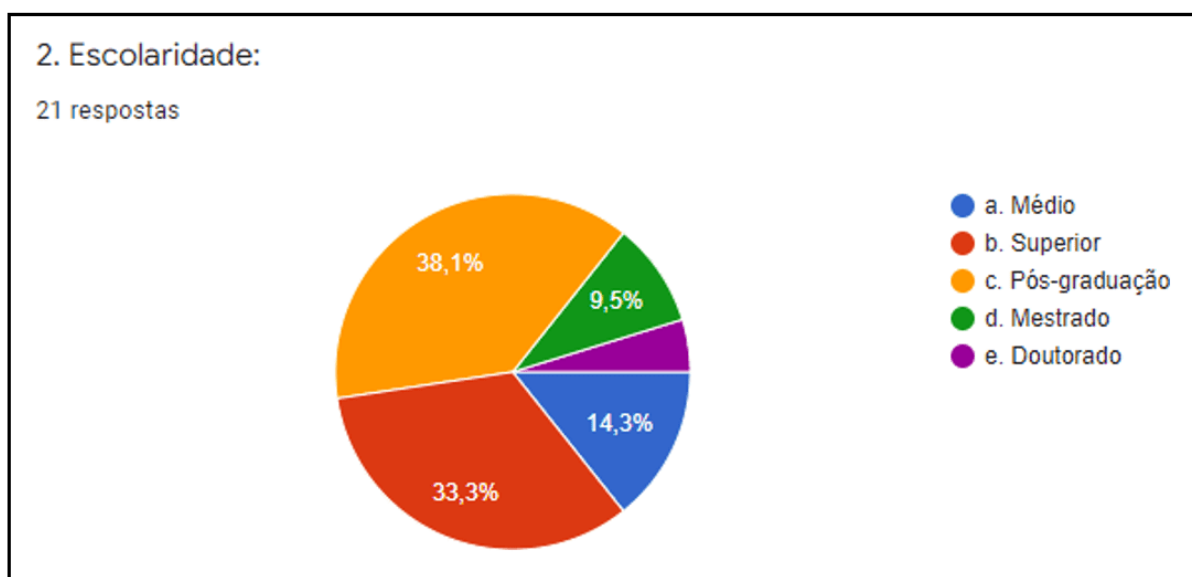
Os estudos, de Kiefer Moraes, Guilherme Neto, e Guilherme Otranto dos Santos (2020), sinalizam que incorporar a cultura da cirurgia segura acarreta padronizar a rotina, permeando assim de mais informações. Nesse sentido, sistematizar o procedimento cirúrgico evitará possíveis erros.

Na sequência da reunião online, profissionais da saúde foram convidados a responder um formulário do *Google Forms*, a fim de registrar as considerações sobre uso do “Aplicativo do Checklist de Cirurgia Segura da OMS” como ferramenta educativa. Obtiveram-se 21 respostas, dentre 22 profissionais, que participaram da reunião. O único participante, que não respondeu o formulário de coleta de dados, não justificou sua não adesão. Os dados coletados estão apresentados em forma de gráficos e figuras a seguir.

Em relação ao nível de escolaridade dos participantes que responderam ao formulário, a grande maioria tinha pós-graduação (38,1%) ou nível superior completo (33,3%). Ressalta-se ainda que 2 participantes possuíam titulação de Mestre e uma de Doutor.

O grau de instrução/formação é um ponto positivo que acrescenta na assistência ao paciente, segundo Kiefer Moraes, Guilherme Neto, e Guilherme Otranto dos Santos (2020). Visto que minimiza dificuldades na compreensão do processo de cuidar, e também promove maior facilidade no manuseio dos instrumentos tecnológicos.

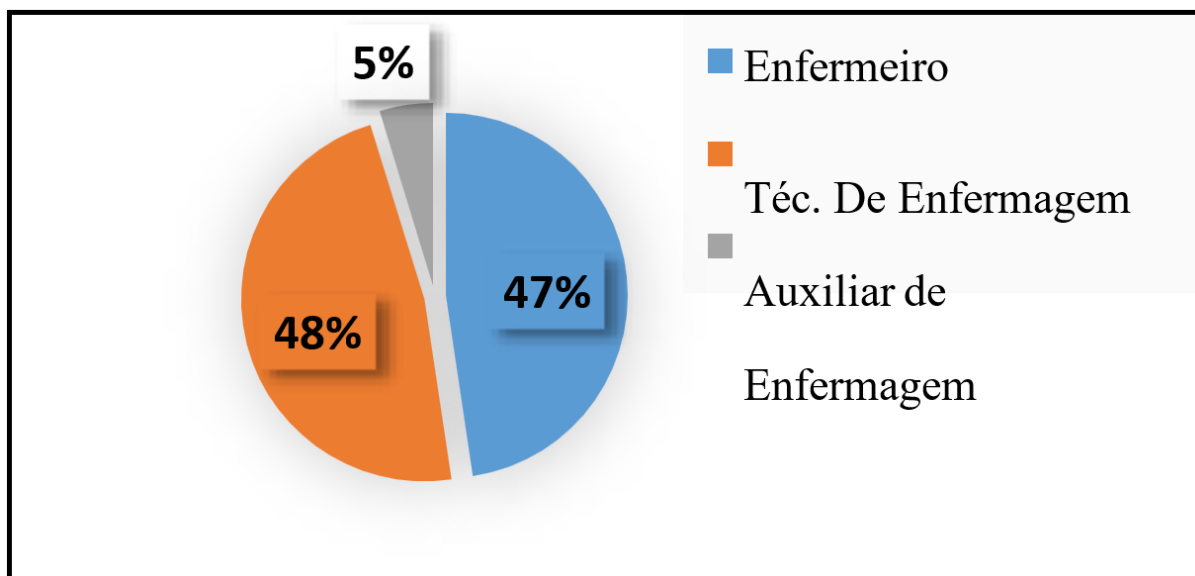
Figura 6. Nível de escolaridade



Fonte: Elaborado pela pesquisadora deste estudo (2022).

Em relação à profissão, os colaboradores pertenciam a equipe de enfermagem, sendo maioria (48%) técnicos de enfermagem; 47% de enfermeiros; e 5% auxiliares de enfermagem, conforme observado abaixo na Figura 7.

Figura 7. Profissão dos colaboradores



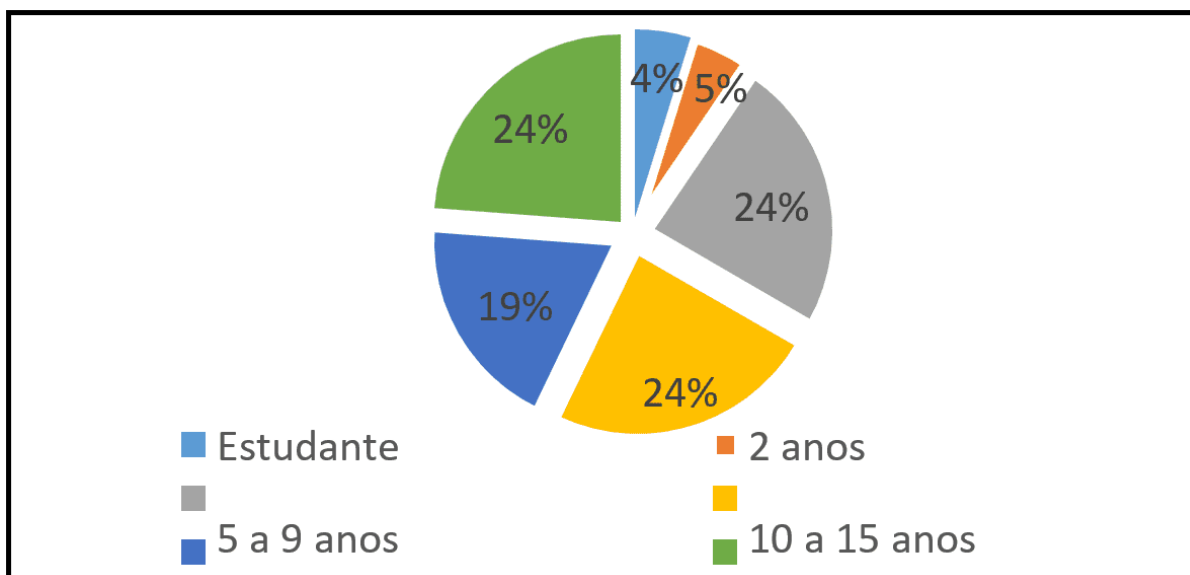
Fonte: Elaborado pela pesquisadora deste estudo (2022).

Os estudos de Kiefer Moraes, Guilherme Neto, e Guilherme Otranto dos Santos (2020) destacam a enfermagem por seu papel relevante para segurança na assistência cirúrgica. Uma vez que essa profissão geralmente responsabiliza-se pelo manuseio do *checklist*, engajando-se assim para assistência de qualidade e eliminação dos possíveis riscos/erros que ocorrem com frequência.

A análise do tempo de exercício profissional desse grupo, representado na Figura 8, demonstrou que aproximadamente 72% do total tem mais de 5 anos de exercício profissional, sendo que 24% já atua no período de tempo entre 5 a 9 anos; 24% trabalham na sua profissão entre 10 a 15 anos, enquanto outros 24% já têm mais de 20 anos de prática. Apenas 5% exercem o trabalho há 2 anos, e 4% ainda não atua na sua área.

A experiência profissional, associada ao uso correto de ferramentas como a Lista de Verificação de Cirurgia Segura resulta na fórmula correta, previne uma proporção considerável das complicações cirúrgicas que ameaçam a vida (Brasil, 2013).

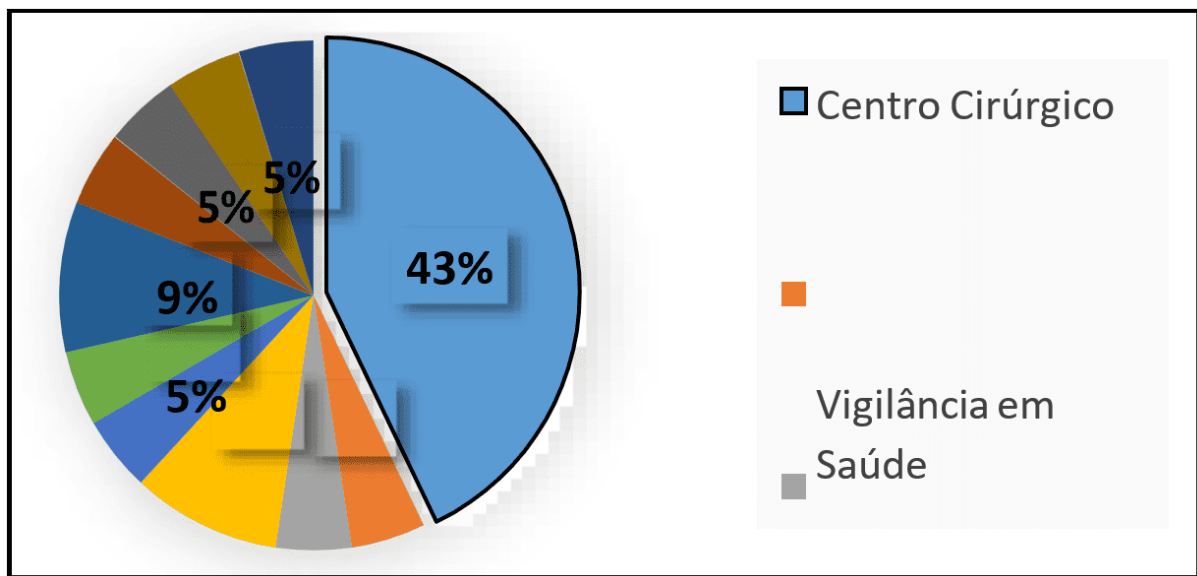
Figura 8. Tempo de exercício profissional dos colaboradores



Fonte: Elaborado pela pesquisadora deste estudo (2022).

A apreciação, sobre o setor de trabalho dos colaboradores, demonstra que maioria de 43% exercem suas atividades em Centro Cirúrgico, 9% em Pronto Socorro de hospitais, e outros 9% citaram apenas atuar em hospitais, sem discriminar a unidade de lotação, como está representado na Figura 9, logo abaixo. Observa-se ainda que locais de trabalho como - ambulatório de estomatoterapia, enfermaria, hemodinâmica, núcleo interno de regulação (NIR), vigilância em saúde, e Unidade Básica de Saúde (UBS) - apresentaram cada porcentagem de citação de 5%.

Figura 9. Setor de trabalho dos colaboradores



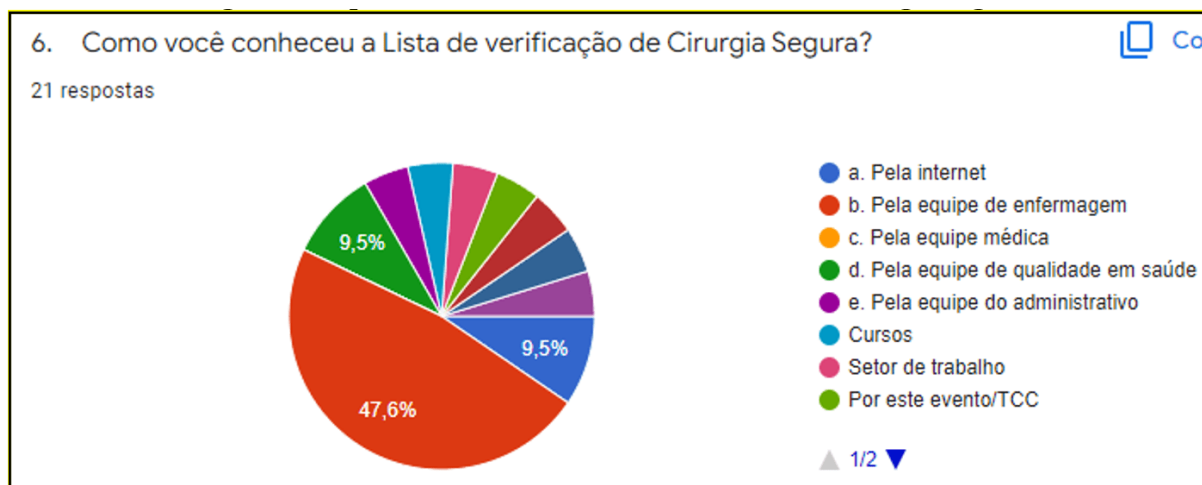
Fonte: Elaborado pela pesquisadora deste estudo (2022).

Destaca-se que a alta complexidade de cuidado permeia os procedimentos do ambiente cirúrgico, pois até mesmo os mínimos erros podem gerar danos irreversíveis e sequelantes. Por isso, Silva *et al.* (2019) salienta a importância de organizar o cuidado prestado de forma metódica e prática, onde a comunicação multidisciplinar ocorra de modo objetivo e universal.

Visando o trabalho em equipe e buscando implementar metas internacionais de segurança, Caldeira e Brasileiro (2017) verificaram que o *checklist* de cirurgia segura torna-se imprescindível e efetivo, em qualquer complexidade de atendimento cirúrgico.

A maioria de 47,6% dos colaboradores relatou que conheceu o *checklist* de Cirurgia Segura, por meio da equipe de enfermagem; enquanto 9,5% responsabilizaram a divulgação pela internet; outros 9,5% atribuíram a equipe de qualidade em saúde, como ilustrado, logo a baixo, na Figura 10. Este estudo também possibilitou divulgar a ferramenta do programa “Cirurgia Seguras Salvam Vidas”, conforme citam 14,4% dos entrevistados, sendo que 4,8% através “da reunião deste estudo”; 4,8% por meio “desta pesquisa”; e outros 4,8%, através “deste trabalho”.

Figura 10. Apresentação da Lista de Verificação de Cirurgia Segura



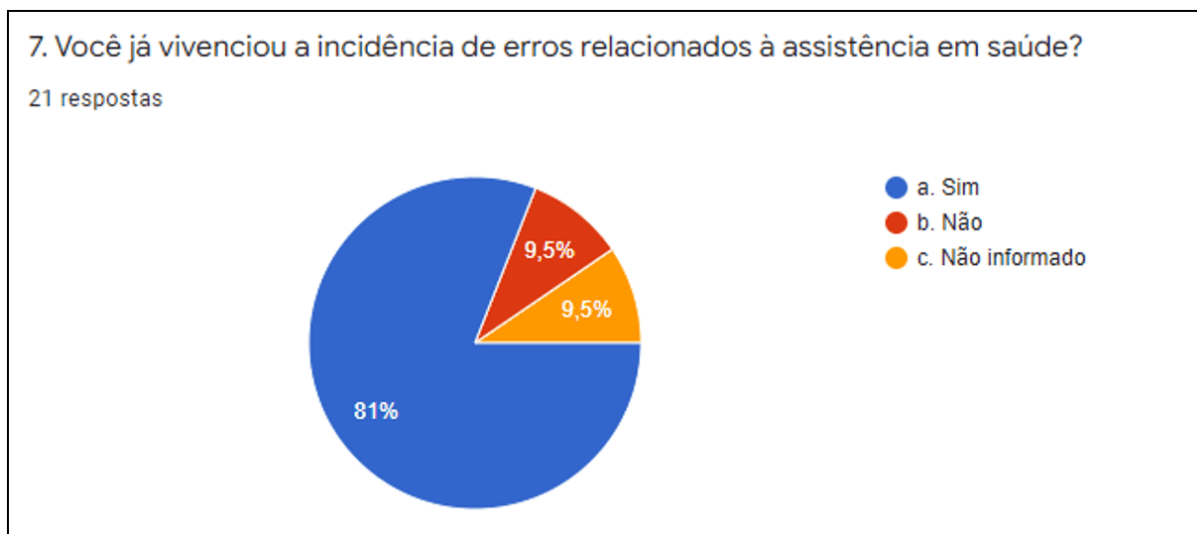
Fonte: Elaborado pela pesquisadora deste estudo (2022).

Diante do exposto, a contribuição da equipe de enfermagem, como disseminadora de conhecimento sobre cirurgia segura, é reafirmada. Achados similares foram verificados nos estudos de Miranda *et al* (2017), pois ressalta a cooperação da enfermagem para uma cultura de segurança cirúrgica e identificação de erros.

Assim, a enfermagem colabora na supervisão, registro dos eventos adversos, e discussão de barreiras de segurança, junto dos demais profissionais da saúde, a fim de proporcionar um ambiente seguro para si e para o paciente.

A incidência de erros, relacionados à assistência a saúde, foi mencionada como vivência por 81% dos colaboradores que responderam ao formulário, como pode-se verificar na Figura 11.

Figura 11. Incidência de erros



Fonte: Elaborado pela pesquisadora deste estudo (2022).

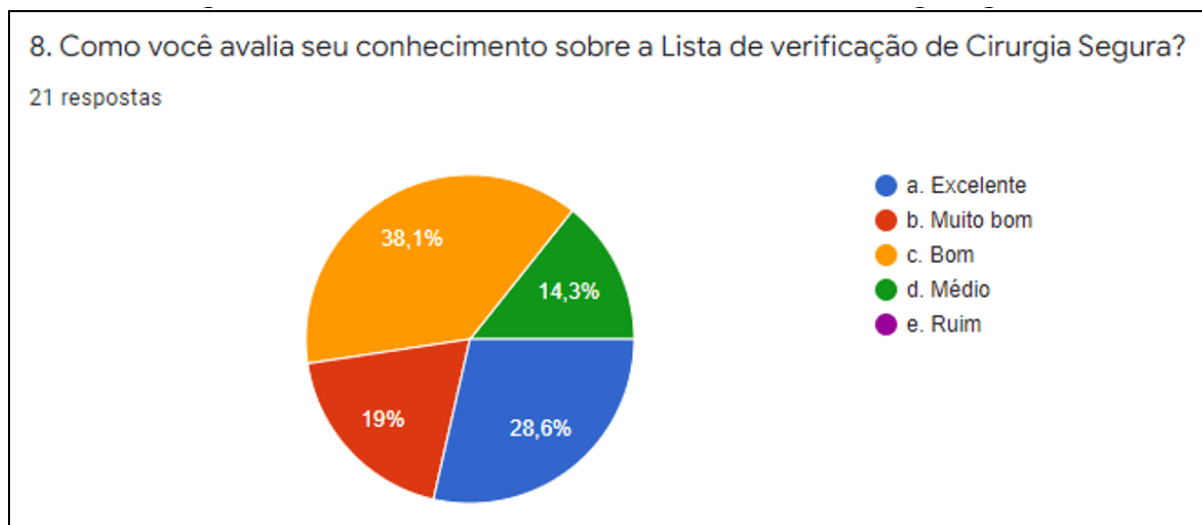
Embora a primícia da assistência à saúde seja não causar dano, erros que levem a dano ao paciente cirúrgico acontecem porque o sistema de saúde e os processos assistenciais são complexos e falhos (Brasil, 2013).

A aplicação correta, da Lista de Verificação de Cirurgia Segura (*checklist*), é uma estratégia simples, designada para reduzir a ocorrência de incidentes, eventos adversos e a mortalidade cirúrgica, por promover uma barreira para redução de riscos de danos aos pacientes (Brasil, 2013).

É preciso mudar o paradigma de abordagem punitiva tradicional aos erros, e focar na abordagem do modelo sistêmico, conforme Romero *et al* (2018), visando uma cultura de assistência, caracterizada por uma maior transparência. E, desse modo, permita conhecer as causas que levam ao erro, e tendo atuação sobre elas, para obter uma maior segurança do paciente.

Em relação à autoavaliação sobre o conhecimento da Lista de verificação de Cirurgia Segura, a grande maioria (38,1%) da enfermagem relatou ser bom; seguidos de 28,6% que informaram ser excelente; e 19% alegaram ser muito bom, como demonstra a Figura 12. Ainda existiram 14,3% de participantes que caracterizam seu conhecimento como médio.

Figura 12. Conhecimento sobre a Lista de Verificação de Cirurgia Segura

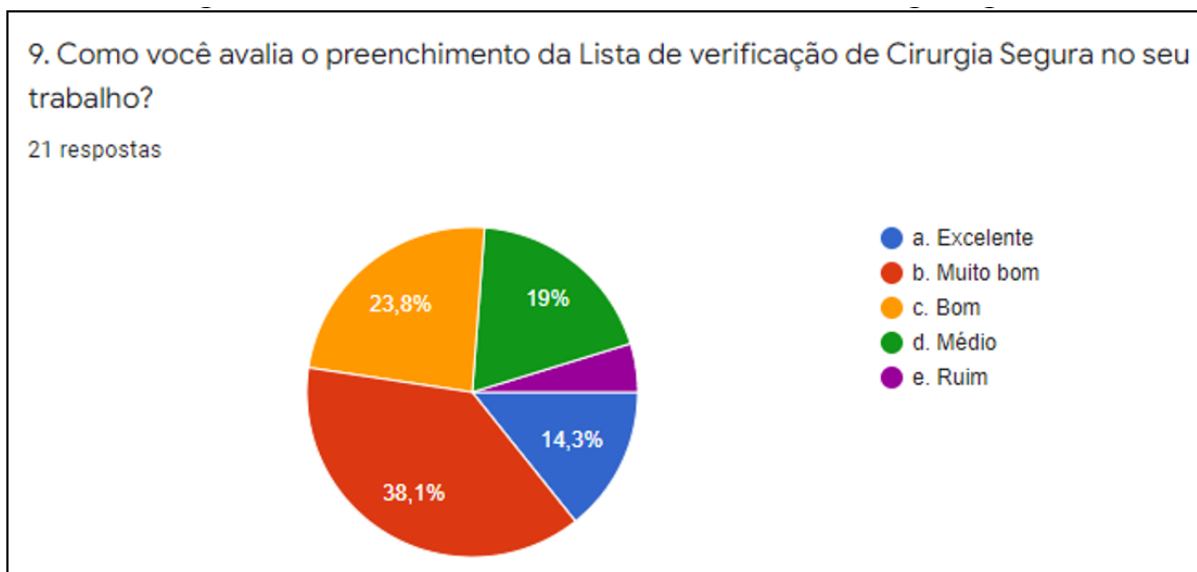


Fonte: Elaborado pela pesquisadora deste estudo (2022).

O conhecimento dos profissionais de saúde sobre a Lista de Verificação, nos estudos de Santos, Domingues e Eduardo (2020), permitiu assegurar a qualidade da assistência perioperatória, além de possibilitar a identificação dos principais desafios e potenciais estratégias para sua implantação.

Na Figura 13, observa-se que 38,1%, da amostra dos colaboradores, consideram o preenchimento muito bom da Lista de Verificação de Cirurgia Segura, no seu local de trabalho. Entretanto, ainda existem locais com déficit na completude dessa Lista, como categorizam 4,8% dos participantes, selecionando o item ruim, e 19% informando como “médio”.

Figura 13. Preenchimento da Lista de verificação de Cirurgia Segura



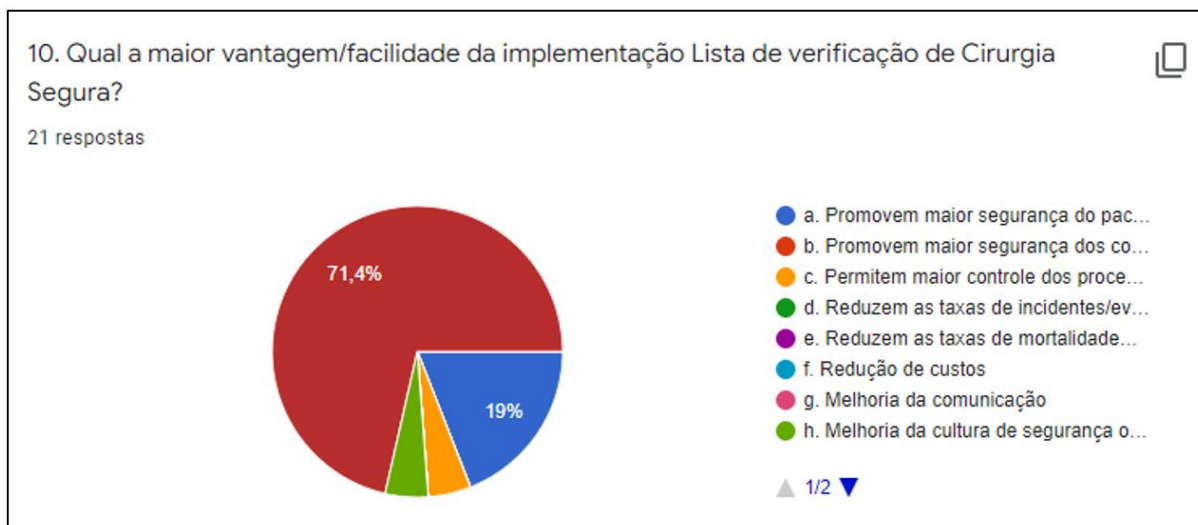
Fonte: Elaborado pela pesquisadora deste estudo (2022).

Embora o conhecimento da importância do *checklist* para promoção da excelência do cuidado venha gerando benefícios para o paciente e profissionais e, portanto, seja reconhecido, ainda persistem grandes obstáculos para sua adesão, que são justificados como a falta de tempo, e a deficiência de colaboração/interesse da equipe.

Novos métodos para garantir a segurança cirúrgica, conforme os trabalhos de Silva *et al* (2019), devem ser aderidos para possibilitar que as equipes cirúrgicas realizem suas ações de maneira mais segura, comunicativa, produtiva e eficaz.

A vantagem da implementação da Lista de verificação de Cirurgia Segura mais referida pelos colaboradores, com 71,4%, foi o item “todas as alternativas anteriores”. Isso porque envolve um conjunto de benefícios como: promove maior segurança do paciente; promove maior segurança dos colaboradores; permite maior controle dos processos institucionais; reduz as taxas de incidentes/eventos adversos; reduz as taxas de mortalidade nas instituições; redução de custos; melhoria da comunicação; e, por fim, melhoria da cultura de segurança organizacional, com verificado na figura 14.

Figura 14. Vantagens da implementação Lista de verificação de Cirurgia Segura

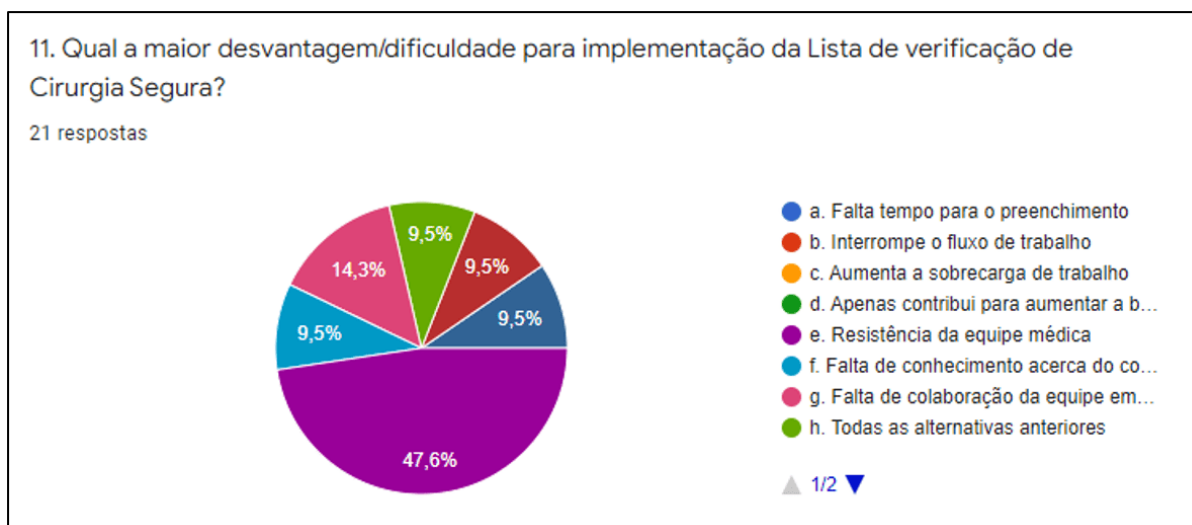


Fonte: Elaborado pela autoria deste estudo (2022).

O uso da Lista de Verificação para Segurança Cirúrgica gera diminuição da mortalidade e prevenção de complicações cirúrgicas; qualifica a assistência cirúrgica prestada; promove valorização e reconhecimento profissional; e melhora a cultura de segurança, bem como fortalece a comunicação entre a equipe multiprofissional (Brasil, 2013).

A maior dificuldade, para adesão à Lista de verificação de Cirurgia Segura, citada pelo grupo deste estudo, envolve a resistência da equipe médica com 47,6%, seguida da falta de colaboração da equipe geral com 14,3%. A insuficiência de conhecimento para o preenchimento correto do instrumento foi citada como barreira, por 9,5% dos colaboradores, como é possível visualizar na figura 15.

Figura 15. Dificuldade para adesão a Lista de verificação de Cirurgia Segura



Fonte: Elaborado pela autoria deste estudo (2022).

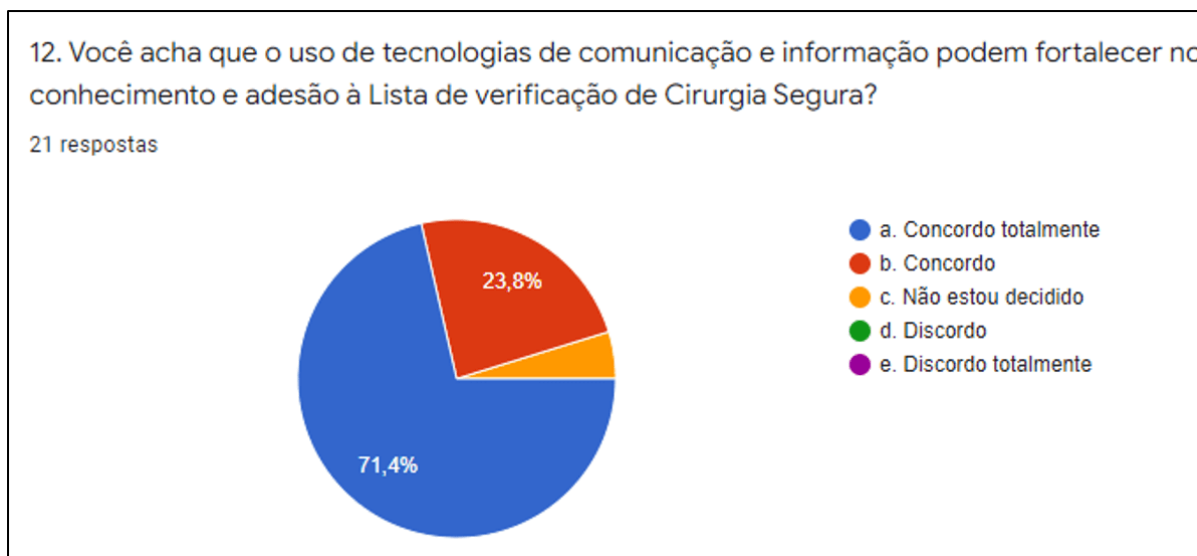
A principal barreira, contra a implementação da Lista de Verificação de Cirurgia Segura, evidenciada no estudo de Kiefer Moraes, Guilherme Neto, e Guilherme Otranto dos Santos (2020), foi a resistência dos profissionais em relação à confirmação e apresentação, bem como de suas identificações e funções dentro do Centro Cirúrgico para os integrantes da equipe cirúrgica. Isso pode estar associado ao ambiente familiar, criado por falta de rotatividade entre as equipes.

As barreiras e dificuldades, encontradas pelos profissionais de saúde na aplicação do *checklist* estabelecido pela Organização Mundial de Saúde, causam impactos importantes no processo de segurança do paciente. Conforme Kiefer Moraes, Guilherme Neto, e Guilherme Otranto dos Santos (2020), mudanças na cultura, por meio de programas de treinamentos contínuos para aplicação do *checklist*, devem ser estabelecidas com incentivo dos gestores para participação ativa de todos os profissionais de saúde, aplicando protocolos que preconizam a segurança do paciente em procedimentos cirúrgicos.

Em relação às estratégias para fortalecer o conhecimento e adesão à Lista de verificação de Cirurgia Segura, 81% dos profissionais da enfermagem concordam totalmente que o uso de tecnologias de comunicação e informação podem atuar nesse propósito. Concordaram com essa estratégia, 23,8% dos entrevistados da

enfermagem deste estudo, e 4,8% não estava decidido, com pode-se verificar na Figura 16.

Figura 16. Tecnologias de comunicação e informação para adesão à Lista de verificação de Cirurgia Segura



Fonte: Elaborado pela pesquisadora deste estudo (2022).

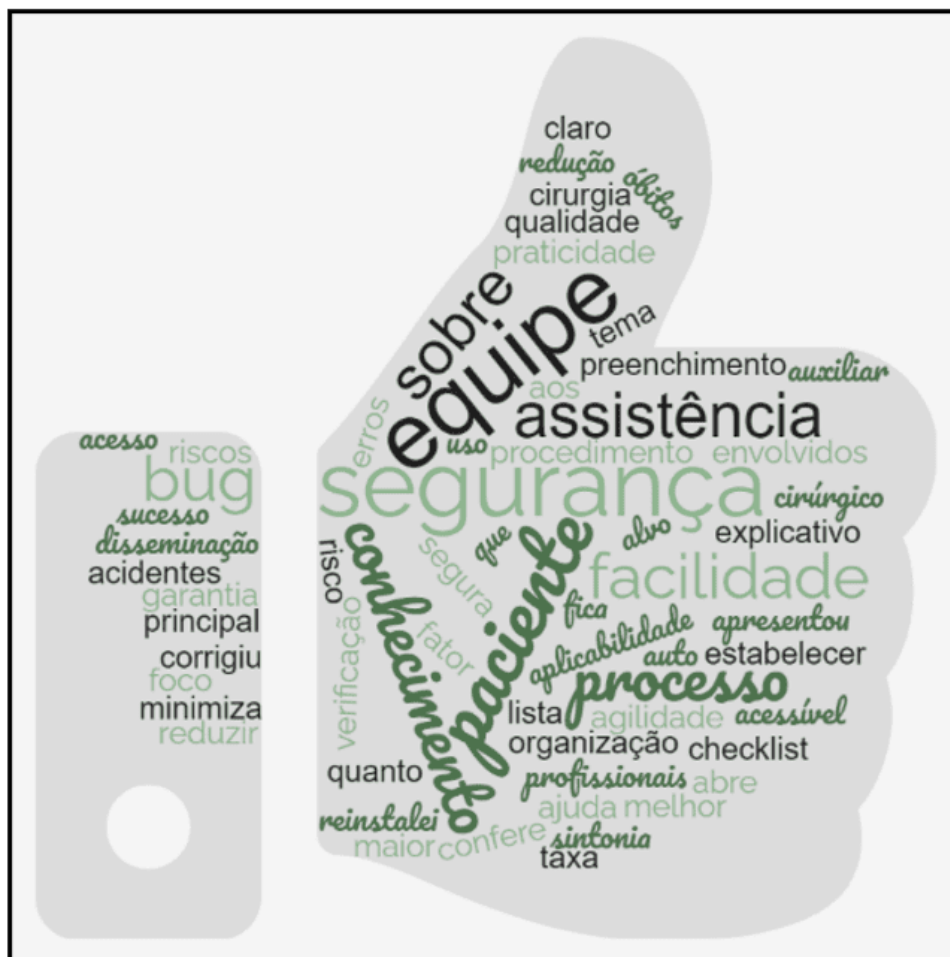
Desde 2016 que o Observatório Global de Saúde da OMS destaca o forte potencial da área da saúde para o crescente uso das tecnologias de comunicação e informação. Isso, conforme os estudos de Silva *et al* (2020), gerou o conceito de *mobile health* que se define como práticas médicas e de saúde pública, auxiliadas por aparatos portáteis, que estão intensificando-se ao longo dos anos por causa da evolução tecnológica.

Atualmente, refletir sobre o uso da tecnologia na saúde é um fenômeno complexo, segundo Gama & Tavares (2019), pois supera eventuais binarismos e demais tentativas de simplificação. Reconhece também as possibilidades que estas tecnologias podem trazer às ações, sejam elas ações operacionais, gerenciais ou de apoio à decisão.

Os fatores positivos do “Aplicativo do *Checklist* de Cirurgia Segura da OMS”, referidos pela enfermagem, estão apresentados de forma sintética na nuvem de palavras da Figura 17. O aplicativo foi citado como disseminador de conhecimento, pelo fato da

forma autoexplicativa e intuitiva. Ele, conforme os relatos, confere agilidade ao processo, e facilita a compreensão dos profissionais sobre o preenchimento correto da lista de verificação de cirurgia segura. Essa ferramenta promove o conhecimento que impacta diretamente na garantia da qualidade da assistência e da segurança do paciente, bem como a redução de riscos de acidentes e erros, oferecendo barreira à taxa de óbitos por causas evitáveis. Além disso, estabelece maior sintonia na equipe, com o foco na segurança como principal alvo, e ainda auxilia na organização do processo cirúrgico com praticidade e segurança dos envolvidos.

Figura 17. Fator positivo do “Aplicativo do Checklist de Cirurgia Segura da OMS”



Fonte: Elaborado pela pesquisadora deste estudo (2022).

Conforme Guerra *et al.* (2020), o uso de aplicativos, por profissionais de saúde em especial da enfermagem, tem ganhado maior viabilidade, permitindo articulação e

despertando o interesse? para as demais tecnologias, presentes no dia a dia no ambiente de trabalho.

Os fatores limitantes do “Aplicativo do *Checklist* de Cirurgia Segura da OMS,” mencionado pelos profissionais da enfermagem, estão apresentados na nuvem de palavras da Figura 18 abaixo. A adaptação limitada, a impossibilidade de marcação da caixa de perguntas e de gerar um relatório para cada paciente são fatores limitantes, citados sobre esta ferramenta. A impossibilidade de gerar indicadores para análise dos danos e complicações gerados pelo uso inadequado do *checklist*, bem como a indisponibilidade de se adaptar às realidades de cada serviço de saúde, foram fatores negativos referidos sobre o aplicativo.

Figura 18. Fator limitante do “Aplicativo do *Checklist* de Cirurgia Segura da OMS”



Fonte: Elaborado pela pesquisadora deste estudo (2022).



A limitação do aplicativo em adotar mecanismos de vigilância de rotina sobre indicadores de capacidade, volume e resultados cirúrgicos, também é observada na literatura científica de Gutierrez *et al.* (2019). Isso porque considera como um desafio, aos hospitais e sistemas de saúde, adotar estratégias para aumentar a segurança do paciente, especialmente em relação à vigilância e prevenção de eventos adversos.

Outras limitações referidas não estão diretamente relacionadas ao aplicativo, mas concentram-se na resistência da equipe cirúrgica em aderir a ferramenta, principalmente pela falta de colaboração médica.

A dificuldade de alguns profissionais em verbalizar informações é reconhecida. Para superar esse obstáculo, é aconselhado que um único profissional seja o líder, e haja um responsável pela verificação e pelo preenchimento rápido e fácil do *checklist* (Brasil, 2013).

A experiência com o uso do “Aplicativo do *Checklist* de Cirurgia Segura da OMS,” como uma ferramenta educativa, foi descrita como satisfatória e está apresentada na Figura 16 que expõe um *Word Cloud* com os relatos dos colaboradores.

Figura 19. Experiência do uso do “Aplicativo do Checklist de Cirurgia Segura da OMS”



Fonte: Elaborado pela pesquisadora deste estudo (2022).

A síntese dos relatos expressa que o manuseio do aplicativo é fácil e explicativo. Destacaram ainda que a ferramenta contribui para fortalecer a adesão à Lista de Verificação de Cirurgia Segura. Uma vez que divulga as recomendações de forma eficaz, embasando sua aplicação correta e fidedigna de forma didática, prática, rápida e concisa.



Destaca-se ainda que os colaboradores sugerem como melhorias a adaptação do aplicativo, para permitir a marcação dos itens verificados com a finalidade de gerar relatórios para impressão.

Os instrumentos eletrônicos auxiliam positivamente os profissionais de saúde. Contudo, os estudos de Ribeiro *et al.* (2017) ressaltam que essas ferramentas só proporcionam melhorias na qualidade assistencial, se os profissionais reconhecerem a importância do seu preenchimento integral, de forma efetiva e com toda a equipe envolvida no processo.

4. CONCLUSÃO

O uso do “Aplicativo do *Checklist* de Cirurgia Segura da OMS”, como ferramenta educativa, foi relatado como satisfatório. Isso porque possibilitou fortalecer as orientações que implicam no preenchimento adequado, com completude e fidedignidade, da Lista de Verificação de Cirurgia Segura da OMS.

O aplicativo foi citado como um disseminador de conhecimento, de forma autoexplicativa e com facilidade sobre o *checklist* de cirurgia segura. Ele, conforme os relatos, confere agilidade ao processo e facilita a compreensão dos profissionais sobre o preenchimento correto da lista de verificação.

Assim, a ferramenta também consiste em uma estratégia para promover os programas de treinamentos contínuos para aplicação do *checklist*, com intuito de superar barreiras e dificuldades encontradas na adesão. Sobretudo porque tais ocorrências causam impactos importantes no processo de segurança do paciente cirúrgico.

A impossibilidade de prover indicadores da assistência cirúrgica, como também a indisponibilidade de se adaptar às realidades de cada serviço de saúde, foram fatores negativos referidos sobre o aplicativo.

A sugestão, dos colaboradores para melhorias, é adaptar o aplicativo para permitir marcação dos itens verificados, com a finalidade de gerar relatórios para impressão. Em síntese, o aplicativo atuou no fortalecimento da adesão à Lista de Verificação de



Cirurgia Segura, pois recomenda a aplicação de forma eficaz, correta, didática, prática, rápida e concisa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância em Saúde. **Protocolo para Cirurgia Segura**, 2013. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/protocolo-de-cirurgia-segura>. Acesso em: 02 de fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 24 maio 2016. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html. Acesso em: 10 jan. 2022.

CALDEIRA, L. X.; BRASILEIRO, M. E. **Cirurgia Segura: Um Desafio a ser conquistado**. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Edição 07. Ano 02, Vol. 01. pp 44-57, 2017. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/cirurgia-segura>. Acesso em: 07 nov. 2023.

FIOCRUZ. **Fiocruz disponibiliza gratuitamente aplicativo para melhorar a segurança do processo cirúrgico**. FIOCRUZ, 2017. Disponível em: <https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/?q=node/29700>. Acesso em: 28 fev. 2022.

GAMA, L. N.; TAVARES, C. M. M. Development and Evaluation of Mobile Application for The Prevention of musculoskeletal Risks in Nursing Work. **Texto & Contexto - Enfermagem** [online], v. 28, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/BwSXKYWx48V6cbFfxBX9R7C/abstract/?lang=en&format=html#>. Acesso em: 18 fev. 2022.

GARCIA, T. F.; OLIVEIRA, A. C. Índice Autorreferido pela Equipe de Cirurgia Ortopédica sobre o Protocolo Checklist de Cirurgia Segura. **Cogitare Enfermagem**, [S.l.], v. 23, n. 1, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-882621>. Acesso em: 20 out. 2022.

GUERRA, T. R. B. *et al.* O Uso de Aplicativo de Celular para Acesso em aos Protocolos de Enfermagem: Relato De Experiência. **Research, Society and Development** 9, no. 7, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/342139305_O_uso_de_aplicativo_de_celular_para_acesso_aos_protocolos_de_enfermagem_relato_de_experiencia. Acesso em: 18 fev.2022.



GUTIERRES, L. DE S. *et al.* Adherence to the objectives of the Safe Surgery Saves Lives Initiative: perspective of nurses. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 27, p. e3108, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/mNdLdZCHhXzsGbgVzfdJxnb#>. Acesso em: 24 fev. 2022.

KIEFER MORAES, C. L.; GUILHERME NETO, J.; GUILHERME OTRANTO DOS SANTOS, L. A percepção da equipe de enfermagem acerca da utilização do checklist de cirurgia segura no centro cirúrgico em uma maternidade do Sul do Brasil. **Global Academic Nursing Journal**, [S. l.], v. 1, n. 3, p. e36, 2020. Disponível em: <https://globalacademicnursing.com/index.php/globacadnurs/article/view/29>. Acesso em: 9 mar. 2022.

MAGNAGO, T. S. S. *et al.* Avaliação da adesão ao checklist de cirurgia segura em um hospital universitário. **Rev. Enferm. UFSM – REUFSM**, Santa Maria, RS, v. 9, e63, p. 1-15, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/36780>. Acesso em: 15 jan. 2022.

MIRANDA, A. P. *et al.* Contribuição da Enfermagem à Segurança do Paciente: revisão integrativa. **SANARE - Revista de Políticas Públicas**, [S. l.], v. 16, n. 1, 2017. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1101>. Acesso em: 25 mai. 2022.

PANCIERI, A. P.; CARVALHO, R.; BRAGA, E. M. Aplicação do checklist para cirurgia segura: Relato de experiência. **Revista SOBECC**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 26-3, 2014. ISSN 2358-2871. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/50>. Acesso em: 28 fev. 2022.

PROQUALIS. **Aplicativo do Checklist de Cirurgia Segura da OMS**. PROQUALIS, 2017. Disponível em: <https://proqualis.net/listadeverificacao/aplicativo-do-checklist-de-cirurgia-segura-da-oms>. Acesso em: 28 fev. 2022.

RIBEIRO, H. *et al.* Adesão ao preenchimento do checklist de segurança cirúrgica. **Cad. Saúde Pública**, 2017; 33(10). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/6MH9jwcMvzWRtzDZxVrJRHK/>. Acesso em: 15 jan. 2022.

ROMERO, M. P. *et al.* A segurança do paciente, qualidade do atendimento e ética dos sistemas de saúde. **Revista Bioética [online]**, 2018, v. 26, n. 3. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bioet/a/4hRnkzkJFL8MxdRByNv7LPj/>. Acesso em: 17 jan. 2022.

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 de Costa Rica**, San José, n. 38, p. 75-88, 2020. Disponível em: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-45682020000100075. Acesso em: 12 mai. 2022.



SILVA, R. H. *et al.* Aplicativo para conferência e controle de cirurgia segura—princípios para segurança do paciente em centro cirúrgico. **Revista Eletrônica Acervo Saúde/ Electronic Journal Collection Health**, Vol. Sup., n.53, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3549>. Acesso em: 25 mai. 2022.

SILVA, V. R. *et al.* Desafios na utilização do checklist de cirurgia segura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n. 16, p. e1472, 2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1472>. Acesso em: 20 mar. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Aliança Mundial para a Segurança do Paciente**: programa futuro 2008-2009. 1ª ed. 2008. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-IER-PSP-2008.04>. Acesso em: 28 fev. 2022.

APÊNDICE - NOTA DE RODAPÉ

5. Aplicativo do *Checklist* de Cirurgia Segura da OMS. Disponível em: <<https://bit.ly/38FG5E9>>. Seus direitos autorais, de obra publicada e de domínio público, foram respeitados, conforme a Lei 9.610, de 1998, visto que o presente estudo teve cunho de apreciação sobre material gratuito e disponível na internet.

6. *Whatsapp*. Disponível em: <<https://bit.ly/3MMNiAR>>.

7. *Telegram*. Disponível em: <<https://bit.ly/3GgHJrR>> .

8. Podcast: *Time Out, Sign In, Sign Out*, cirurgia segura com Cassiane Lemos. Disponível em: <https://spoti.fi/3wH5F4A>.

9. *Google Meet*. Disponível em: <meet.google.com>

10. *Adobe Premiere*. Disponível em: < <https://adobe.ly/3llyOpT> >

11. Podcast: Use o Aplicativo de *Smartphone* como Ferramenta Educativa sobre Cirurgia Segura. Disponível em: <<https://spoti.fi/3NzIUX3>>

12. *Google Forms*. Disponível em: <docs.google.com>

13. *Google Drive*. Disponível em: <drive.google.com>

14. *Word Cloud*. Disponível em: <<https://bit.ly/3yWBbNp>>

Enviado: 09 de agosto, 2023.



Aprovado: 01 de setembro, 2023.

¹ Mestre em Enfermagem na Atenção à Saúde-UFRN (2014); Especialista em Informática na Saúde pela UFRN (2022); Especialista em Instrumentação Cirúrgica, Centro Cirúrgico/Central de Material e Esterilização pela Faculdade FUTURA (2021); Especialista em Enfermagem em Pediatria e Neonatologia pela Faculdade FUTURA (2022); Graduação em Enfermagem pela UFRN (2011) e Licenciatura em Enfermagem pela UFRN (2011). ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8793-0007>. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7900323784248261>.

² Especialista em Informática na Saúde pela UFRN (2022). Especialista em Saúde da Criança e Adolescente pela UFRN (2009). Especialista em MBA Gestão de Saúde e Controle de Infecção pela Faculdade FACEAT (2021). Graduada em Ciências Sociais (1988). Graduada em Enfermagem e Obstetrícia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2002). ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0795-5346>. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2512491782952115>.

³ Graduanda do 8º período em Enfermagem pela UNP. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9991-2710>. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9735930965937887>.

⁴ Orientador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2246-1073>. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4563502602959752>.