



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO DO CUIDADO EM ENFERMAGEM**  
**MODALIDADE PROFISSIONAL**

**Thalita de Souza Santos**

**GUIA PARA DEFINIÇÃO E MONITORAMENTO DO CONSUMO MÍNIMO DE  
PREPARAÇÃO ALCOÓLICA PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM HOSPITAIS  
OFTALMOLÓGICOS**

**Florianópolis**  
**2021**

**Thalita de Souza Santos**

**GUIA PARA DEFINIÇÃO E MONITORAMENTO DO CONSUMO MÍNIMO DE  
PREPARAÇÃO ALCOÓLICA PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM HOSPITAIS  
OFTALMOLÓGICOS**

Trabalho de Conclusão submetido ao Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina - Modalidade Profissional para obtenção do título de mestre em enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Roberta Costa

**Florianópolis  
2021**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Santos, Thalita de Souza

Guia para definição e monitoramento do consumo mínimo de  
preparação alcoólica para higienização das mãos em hospitais  
oftalmológicos / Thalita de Souza Santos ; orientador,  
Roberta Costa, 2021.

99 p.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade  
Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde,  
Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em  
Enfermagem, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Gestão do Cuidado em Enfermagem. 2. Consumo de  
preparação alcoólica. 3. Higienização das mãos. 4. Controle  
de Infecção. 5. Serviços Oftalmológicos. I. Costa, Roberta.  
II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós  
Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem. III. Título.

Thalita de Souza Santos

**Guia para definição e monitoramento do consumo mínimo de preparação alcoólica para higienização das mãos em hospitais oftalmológicos**

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Francine Lima Gelbcke, Dra.  
Instituição PPGPENF/ UFSC

Profa. Juliana Balbinot Reis Girondi, Dra.  
Instituição PPGPENF/ UFSC

Profa. Diovane Ghignatti da Costa, Dra.  
Instituição NFR/UFSC

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Gestão do Cuidado em Enfermagem.

---

Profa. Lúcia Nazareth Amante, Dra.  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação

---

Profa. Roberta Costa, Dra.  
Orientadora

Florianópolis, 2021

Este trabalho é dedicado a Deus Pai, Filho e Espírito Santo em honra a tudo que fizeram e fazem na minha vida.

## AGRADECIMENTOS

Minha gratidão a Deus que me habilitou para entrar no Programa de Pós-graduação – Mestrado Profissional e para chegar até aqui, apesar de todas as tempestades do caminho, “porque [Ele] é o que opera em [nós] tanto o querer como o efetuar, segundo a sua boa vontade” (A BIBLIA; Filipenses 2:13).

Agradeço ao meu esposo, Diego, meu maior incentivador e parceiro de vida. Amor, eu só consigo voar alto porque você acredita em mim, muitas vezes mais do que eu mesma. Obrigada por ser esse homem incrível que investe nos meus sonhos, daqui até a eternidade.

Aos meus pais, Getúlio e Luciane pelo exemplo de humildade, determinação e comprometimento com aquilo em que se acredita. Por terem se sacrificado, cada um à sua maneira, para que eu fosse quem eu sou hoje e conquistasse tudo o que quisesse na vida, seguindo a justiça e a retidão.

Ao Hospital de Olhos Sadalla Amin Ghanem, não só por ter permitido a realização do estudo, mas por ser instrumento de Deus para formar a profissional que sou. A enfermeira que entrou por aquelas portas a mais de seis anos com certeza não é a mesma de hoje, e sou muito grata por isso.

Aos desconhecidos do aplicativo BlaBlaCar que me deram carona para chegar à Universidade durante o longo ano de disciplinas presenciais, sem a disponibilidade e confiança de cada um, isso não teria sido possível.

Às pessoas que me acolheram em suas casas para dormir e aos donos de hostels que tão bem me receberam, me fazendo sentir segura enquanto dormia fora de casa.

Ao meu professor de inglês, Cleiton, que se tornou um amigo durante as aulas *online* realizadas nos mais diversos lugares improvisados na Universidade. Suas palavras de apoio e incentivo foram muito importantes para mim.

Aos meus colegas mestrandos, principalmente Juliana, Camila e Poliana. Dividir esta jornada com vocês foi incrível!

À minha orientadora maravilhosa, Profa. Dra. Roberta que, com seu jeitinho único de ser, tornou a jornada mais leve. Você sempre me fez sentir que era possível, que eu conseguiria, que daria certo! Obrigada por tudo, não tenho palavras para agradecer!

E, por fim, agradeço a mim. Agradeço a Thalita que poderia ter desistido muitas vezes, mas continuou. Que enfrentou o cansaço, o medo de estar sozinha na estrada com estranhos, a pressão para escolher ou não este caminho. Obrigada por não ter se deixado vencer, por ter provado para si mesma que é capaz.

“Para que todos vejam, e saibam, e considerem, e juntamente entendam que a mão do Senhor fez isso”.

A Bíblia (ISAÍAS 41:20)

## RESUMO

Atualmente, dentre as estratégias mais difundidas para prevenção de infecções, está a Higienização das Mãos. Apesar de ser uma prática simples e estar diretamente associadas a uma redução nas taxas das infecções, não existe uma alta adesão pelos profissionais, sendo este fato considerado um desafio para o controle de infecção. Em 2009, foi divulgada internacionalmente a estratégia multimodal para melhorar a adesão às práticas de higienização das mãos que trazia como recomendação a provisão do fácil acesso à preparação alcoólica no ponto de assistência ao paciente e também a obrigatoriedade do monitoramento através de indicadores. No Brasil um dos indicadores obrigatórios é o Consumo de preparação alcoólica para as mãos. Diante do fato de que atualmente não existe uma orientação sobre o perfil institucional para aplicação da referência publicada pela Organização Mundial de Saúde de 20ml/paciente-dia nos diferentes serviços, e percebendo que não foi realizada a validação do indicador de consumo de solução alcóolica para higienização das mãos, este estudo teve como objetivo definir e validar o consumo ideal de preparação alcoólica baseada nas oportunidades mínimas de higienização das mãos exigidas durante a assistência prestada no Centro de Diagnóstico e no Centro Cirúrgico de um hospital-dia oftalmológico. Trata-se de uma pesquisa aplicada com abordagem quantitativa, desenvolvida entre maio e julho de 2021 em seis fases: I. Estabelecimento da estrutura conceitual; II. Mapeamento das oportunidades mínimas de higienização das mãos relacionadas ao perfil dos pacientes atendidos em hospital-dia oftalmológico; III. Validação do mapeamento das oportunidades mínimas; IV. Cálculo do consumo mínimo ideal de preparação alcoólica para HM; V. Comparação dos resultados com os dados da instituição; e VI. Construção do guia. Participaram da reunião para mapeamento das oportunidades mínimas quatro profissionais e da etapa de validação 15 profissionais com experiência em Centro Cirúrgico e Centro de Diagnóstico Oftalmológicos. Os dados foram analisados por diferentes estratégias, conforme a fase desenvolvida. Os resultados deste estudo foram baseados nas oportunidades mínimas de higienização mapeadas e validadas associadas ao volume de preparação alcoólica médio de 3ml que foi definido após a revisão de literatura, sendo identificado que o consumo mínimo de preparação alcoólica é: 63ml/paciente cirúrgico submetido a anestesia local; 126ml/paciente cirúrgico submetido a anestesia local com sedação; 123ml/paciente cirúrgico submetido a anestesia geral; 15ml/paciente submetidos a exame sem preparo; 21ml/paciente submetidos a exame com preparo e 57ml/paciente submetidos a exame com contraste. Finalizada a análise, foi elaborado um Guia para possibilitar que os achados sejam replicados em outros serviços oftalmológicos. O documento contém as referências de consumo mínimo de preparação alcoólica para Higienização das mãos, a descrição dos procedimentos de: coleta de dados, preenchimento dos formulários e o modo de calcular o consumo de preparação alcoólica para Higienização das mãos nos Centro Cirúrgico e Centro Diagnóstico oftalmológicos. Conclui-se que o perfil do paciente, da instituição e da assistência prestada podem influenciar diretamente a quantidade de oportunidades de higienização das mãos e, portanto, a referência de consumo de preparação alcoólica, não podendo uma única meta expressar a necessidade de todos os serviços de saúde.

**Palavras chave:** Segurança do Paciente. Higiene das Mãos. Anti-Infeciosos Locais. Serviços de Saúde Ocular. Controle de Infecção.



## ABSTRACT

Currently, one of the most widespread strategies to prevent infections is hand hygiene. Despite being a simple practice and being directly associated with a reduction in infection rates, there is no high adherence by professionals, and this fact is considered a challenge for infection control. In 2009, the multimodal strategy to improve adherence to hand hygiene practices was published internationally, which recommended the provision of easy access to alcohol preparation at the point of care for the patient and also the mandatory monitoring through indicators. In Brazil, one of the mandatory indicators is the consumption of alcoholic preparation for the hands. Given the fact that there is currently no guidance on the institutional profile for the application of the reference published by the World Health Organization of 20ml/patient-day in different services, and realizing that the validation of the indicator of consumption of alcoholic solution for In hand hygiene, this study aimed to define and validate the ideal consumption of alcoholic preparation based on the minimum hand hygiene opportunities required during care provided at the Diagnostic Center and the Surgical Center of an ophthalmic day hospital. This is an applied research with a quantitative approach, developed between May and July 2021 in six phases: I. Establishment of the conceptual framework; II. Mapping of the minimum hand hygiene opportunities related to the profile of patients seen in an ophthalmic day hospital; III. Validation of the mapping of minimum opportunities; IV. Calculation of the ideal minimum consumption of alcoholic preparation for MH; V. Comparison of results with the institution's data; and VI. Construction of the guide. Four professionals participated in the meeting to map the minimum opportunities and 15 professionals with experience in the Surgical Center and Ophthalmological Diagnostic Center participated in the validation stage. Data were analyzed by different strategies, according to the phase developed. The results of this study were based on the mapped and validated minimum sanitation opportunities associated with the average alcohol preparation volume of 3ml that was defined after the literature review, identifying that the minimum consumption of alcoholic preparation is: 63ml/surgical patient undergoing anesthesia local; 126ml/surgical patient undergoing local anesthesia with sedation; 123ml/surgical patient undergoing general anesthesia; 15ml/patient undergoing examination without preparation; 21ml/patient submitted to the exam with preparation and 57ml/patient submitted to the exam with contrast. Once the analysis was completed, a Guide was created to enable the findings to be replicated in other ophthalmological services. The document contains the references for the minimum consumption of alcoholic preparation for hand hygiene, the description of the procedures for: data collection, filling out the forms and the way to calculate the consumption of alcoholic preparation for hand hygiene in the Ophthalmic Surgery Center and Diagnostic Center. It is concluded that the profile of the patient, the institution and the care provided can directly influence the amount of hand hygiene opportunities and, therefore, the reference for alcohol consumption, and a single goal cannot express the need for all services of health.

**Keywords:** Patient Safety. Hand hygiene. Anti-Infective Agents, Local. Eye Health Services. Infection Control.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Resumo dos estágios do Primeiro Desafio Global de Segurança do Paciente.....	23
Figura 02 - Como fazer a fricção das mãos com preparação alcoólica.....	25
Figura 03 - Perfis para mapeamento das oportunidades mínimas de HM por processos.....	31
Figura 04 - Etapas do estudo e seus participantes.....	34
Figura 05 - Perfis para mapeamento das oportunidades mínimas de HM por processos.....	51
Figura 6 - Mapeamento das oportunidades mínimas de HM por paciente do CD com exame sem preparo de pupila.....	54
Figura 7 - Mapeamento das oportunidades mínimas de HM por paciente do CD com preparo de pupila.....	55
Figura 8 - Mapeamento das oportunidades mínimas de HM por paciente do CD em que seja administrados contraste (angiofluoresceinografia).....	55
Figura 9 - Mapeamento das oportunidades mínimas de HM por paciente do CC submetido a anestesia local.....	56
Figura 10 - Mapeamento das oportunidades mínimas de HM por paciente do CC submetido a anestesia local com sedação associada.....	56
Figura 11 - Mapeamento das oportunidades mínimas de HM por paciente do CC submetido a anestesia geral.....	57

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Atributos de um bom indicador.....	27
Quadro 02 - Chaves de Busca aplicadas nas Bases de Dados.....	39
Quadro 03- Artigos selecionados nas Bases de Dados.....	42
Quadro 04 – Total de Juizes por Nível de Concordância e Índice de Validação de Conteúdo (IVC) por Questionamento realizado – Centro Cirúrgico.....	57
Quadro 05 – Total de Juizes por Nível de Concordância e Índice de Validação de Conteúdo (IVC) por Questionamento realizado – Centro de Diagnóstico.....	58
Quadro 06 – Total de Oportunidades Mínimas por Perfil de Paciente Oftalmológico.....	59
Quadro 07 – Total de Oportunidades Mínimas por Perfil de Paciente Oftalmológico.....	60
Quadro 08 – Média de Consumo de Álcool e Sabonete por paciente-dia obtidas no HOSAG entre janeiro e maio de 2021.....	60

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 01 – Participantes por Cidade e Estado (CC).....	53
Tabela 02 – Participantes por Cidade e Estado (CD).....	53

## **LISTA DE FLUXOGRAMA**

Fluxograma 01: Chaves de Busca aplicadas nas Bases de Dados.....	41
--	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

BPF - Boas Práticas de Funcionamento

CC - Centro Cirúrgico

CCIH - Comissão de Controle de Infecção Hospital

CD - Centro de Diagnóstico

DeCS - Descritores em Ciências da Saúde

Fiocruz- Fundação Oswaldo Cruz

GGTES - Gerência de Tecnologia em Serviços de Saúde

HM - Higienização das Mãos

HOSAG - Hospital de Olhos Sadalla Amin Ghanem

ILPI - Instituição de Longa Permanência

IOM - Instituto de Medicina dos Estados Unidos

IRAS - Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde

IVC - Índice de Validade de Conteúdo

NSP - Núcleo de Segurança do Paciente

OMS - Organização Mundial de Saúde

OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde

ONA - Organização Nacional de Acreditação

PCIH - Programa de Controle de Infecções Hospitalares

PNSP - Programa Nacional de Segurança do Paciente

PPHMSS - Protocolo para a Prática de Higiene das Mãos em Serviços de Saúde

PROQUALIS - Centro Colaborador para Qualidade e Segurança do Paciente

PRISMA - *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*

RDC - Resolução da Diretoria Colegiada

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UTI - Unidade de Terapia Intensiva

UTIN - Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVO.....</b>	<b>21</b>
2.1	OBJETIVO GERAL.....	21
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	21
<b>3</b>	<b>SUSTENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>22</b>
<b>4</b>	<b>MÉTODO .....</b>	<b>29</b>
4.1	TIPO DE ESTUDO .....	29
4.2	CENÁRIO DO ESTUDO .....	29
4.3	OPERACIONALIZAÇÃO DO ESTUDO.....	30
4.3.1	<b>Primeira etapa: estabelecimento da estrutura conceitual.....</b>	<b>30</b>
4.3.2	<b>Segunda etapa: mapeamento das oportunidades mínimas de HM.....</b>	<b>31</b>
4.3.3	<b>Terceira etapa: validação do mapeamento das oportunidades mínimas.....</b>	<b>32</b>
4.3.4	<b>Quarta etapa: cálculo do consumo mínimo ideal de preparação alcoólica para HM.....</b>	<b>33</b>
4.3.5	<b>Quinta etapa: comparação dos resultados com os dados da instituição.....</b>	<b>34</b>
4.3.6	<b>Sexta etapa: construção do guia.....</b>	<b>34</b>
4.4	ASPECTOS ÉTICOS .....	<b>35</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>36</b>
5.1	MANUSCRITO I - CONSUMO DE PREPARAÇÃO ALCOÓLICA PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM SERVIÇOS DE SAÚDE – REVISÃO INTEGRATIVA.....	36
5.2	MANUSCRITO II – PREPARAÇÃO ALCOÓLICA PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM HOSPITAIS – DIA OFTALMOLÓGICO .....	48
5.3	PRODUTO – GUIA PARA DEFINIÇÃO E MONITORAMENTO DO CONSUMO MÍNIMO DE PREPARAÇÃO ALCOÓLICA PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM HOSPITAIS OFTALMOLÓGICOS.....	66
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>75</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>77</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>84</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>94</b>

## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, em 1998, através da Portaria nº 2.616, de 12 de maio, foi determinado que as instituições deveriam constituir uma Comissão de Controle de Infecção Hospital (CCIH) para assegurar a implantação e monitoramento do Programa de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH). A CCIH é um “órgão de assessoria à autoridade máxima da instituição e de execução das ações de controle de infecção hospitalar” (BRASIL, 1998, p 02.) e deve ser composta por profissionais da área de saúde de nível superior formalmente designados. Dentre as atribuições desta comissão podemos destacar a obrigação de elaborar e implantar um PCIH adequado às características e necessidades da instituição. Este programa deve contemplar, no mínimo, ações relativas à vigilância epidemiológica, capacitação do quadro de funcionários e profissionais, além da definição de normas e rotinas técnico-operacionais visando à prevenção e o tratamento das infecções hospitalares (BRASIL, 1998).

Atualmente, dentre as estratégias mais difundidas pelas CCIH para prevenção de infecções, está a Higienização das Mãos (HM). Apesar das práticas de HM serem simples e estarem diretamente associadas a uma redução nas taxas das infecções em serviços de saúde, não existe uma alta adesão pelos profissionais, sendo este fato considerado um desafio para o controle de infecção (ANVISA, 2013; CAPELO, 2014). Segundo Valim *et al.* (2019), no Brasil, os índices registrados apresentam uma média de 50% de adesão à HM nas instituições de saúde investigadas.

Em 2002, a 57ª Assembleia Mundial de Saúde aprovou a criação de uma aliança internacional para tornar a segurança do paciente uma iniciativa mundial (OMS, 2005). Em outubro de 2004 foi lançada a “Aliança Mundial para a Segurança do Paciente”, com o objetivo de reduzir os riscos associados às Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e o primeiro Desafio Global trazia como lema “Uma Assistência Limpa é uma Assistência mais Segura” (OMS, 2005). O objetivo era ressaltar a importância da HM que é considerada a estratégia de maior impacto e eficácia na prevenção das infecções, pois impede a transmissão cruzada de microrganismos (CAPELO, 2014). Desde então, a Organização Mundial de Saúde (OMS) vem difundindo medidas de prevenção dos riscos inerentes às IRAS e em 2009, seu Departamento de Segurança do Paciente lançou uma extensão desse programa chamado “SALVE VIDAS: Higienize suas Mãos”. Esta iniciativa visava assegurar continuamente um foco global sobre a HM nos serviços de saúde. Desta forma foi reconhecida e divulgada internacionalmente a estratégia multimodal para melhorar a adesão às práticas de HM (WHO, 2009a).



A Estratégia Multimodal para melhoria da HM aponta estratégias/ferramentas para implementar as recomendações da OMS na prática (WHO, 2009a). São seus componentes-chave:

- Mudança de Sistema, que visa garantir a infraestrutura necessária para a prática de HM pelos profissionais de saúde.
- Formação/Educação: capacitação regular sobre a importância da HM com foco nos “5 Momentos da Higienização das Mãos”.
- Avaliação e retroalimentação: monitorar as práticas de HM e *feedbacks* sobre o desempenho para os profissionais.
- Lembretes no local de trabalho;
- Clima de segurança institucional, facilitando a compreensão da importância destas ações e como são prioritárias em todos os níveis de atenção (WHO, 2009a).

Uma das recomendações das diretrizes da OMS sobre HM no contexto do componente “Mudança de Sistema” está a provisão do fácil acesso à preparação alcoólica para higiene das mãos no ponto de assistência ao paciente (WHO, 2009a). Na ocasião foi ratificado o uso de preparações alcoólicas como procedimento padrão para a antisepsia das mãos em substituição a tradicional lavagem das mãos com água e sabão, quando estas não estiverem visivelmente sujas ou contaminadas com material orgânico (PRADO; MARAN, 2014). Diante disso, a disponibilização de preparação alcoólica em local de fácil acesso para os profissionais tornou-se obrigatória no Brasil a partir da publicação da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 42, de 25 de outubro de 2010 (ANVISA, 2010).

A OMS cita que as preparações alcoólicas podem ser espuma, líquido ou gel (WHO; 2009b). Assim, com o passar do tempo, várias preparações alcoólicas foram lançadas no mercado e as suas principais vantagens são:

maior eficácia na redução da contagem bacteriana [...], causam menos ressecamento do que o sabão comum e as soluções antissépticas detergentes, apresentam maior facilidade de uso, requerem menos tempo de ação e podem estar disponíveis à beira do leito do paciente (PRADO; MARAN, 2014, p 545).

Ainda em 2009, a OMS publicou o conceito de segurança do paciente com a “redução do risco de danos desnecessários a um mínimo aceitável” (ANVISA, 2011, p. 01). Com o propósito de ampliar as ações de segurança e qualidade em serviços de saúde, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicou a RDC nº. 63, de 28 de novembro de 2011, que dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento (RBPF) para os serviços de saúde. O objetivo era definir e estabelecer requisitos BPF para serviços de saúde

fundamentados na qualificação, na humanização da atenção e gestão, e na redução e controle de riscos aos usuários e meio ambiente (ANVISA, 2016).

Neste mesmo sentido, houve a implantação do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), através da Portaria GM n°. 529, de 1 de abril de 2013 (BRASIL, 2013b) e a publicação da RDC n°. 36, de 25 de julho de 2013, que estabelece a obrigatoriedade de implantação do Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) em serviços de saúde (BRASIL, 2013c). Posteriormente, advindos de uma parceria entre o Ministério da Saúde, a ANVISA e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), foram publicados os seis protocolos básicos de segurança do paciente: segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos; identificação dos pacientes; prevenção de quedas e úlceras por pressão; cirurgia segura e prática de higiene das mãos (ANVISA, 2016).

O Protocolo para a Prática de Higiene das Mãos em Serviços de Saúde (PPHMSS), que é um anexo do PNSP, tem como finalidade “instituir e promover a HM nos serviços de saúde do país com o intuito de prevenir e controlar as IRAS, visando à segurança do paciente, dos profissionais de saúde e de todos aqueles envolvidos nos cuidados aos pacientes” (BRASIL, 2013a, p. 01). Ele orienta que as medidas previstas devem ser aplicadas em todos os pontos de assistência, uma vez que a HM deve acontecer no mesmo local onde o atendimento/assistência ocorre. “Entende-se por Ponto de Assistência, o local onde três elementos estejam presentes: o paciente, o profissional de saúde e a assistência ou tratamento envolvendo o contato com o paciente ou suas imediações (ambiente do paciente)” (BRASIL, 2013a, Anexo 01, p.01).

Por ser baseado na Estratégia Multimodal da OMS, o PPHMSS traz como um dos pilares os “5 Momentos das Higienização das Mãos” que consistem em direcionar os principais momentos em que a HM é necessária: (1) Antes de tocar o paciente; (2) Antes de realizar procedimento limpo/asséptico; (3) Após o risco de exposição a fluidos corporais ou excreções; (4) Após tocar o paciente; (5) Após tocar superfícies próximas ao paciente (OMS, 2008; BRASIL, 2013a).

Visando o acompanhamento da efetividade das ações implementadas, o PPHMSS, fundamentado na recomendação da OMS, prevê indicadores que possibilitam a mensuração da adesão às práticas de HM de forma direta e indireta. Os indicadores obrigatórios são: Consumo de preparação alcoólica para as mãos (monitoramento do volume de preparação alcoólica para as mãos utilizado para cada 1.000 pacientes-dia) e Consumo de sabonete (monitoramento do volume de sabonete líquido associado ou não a antisséptico utilizado para cada 1.000 pacientes dia). E o indicador recomendável é o Percentual (%) de adesão a HM (número de ações de higiene das mãos realizados pelos profissionais de saúde/número de oportunidades ocorridas

para higiene das mãos, multiplicado por 100) (OMS, 2008; BRASIL, 2013a).

A OMS afirma que o Percentual de Adesão a HM é o indicador mais relevante para avaliar o comportamento dos profissionais de saúde, sendo, portanto, imprescindível para estratégias de melhoria da HM” (OMS, 2008). O método de observação direta é descrito como o “padrão ouro e o método mais confiável para medir as taxas de adesão” (WHO, 2006, p.67) porém, apesar deste fato, acredita-se que o protocolo brasileiro não o traz como obrigatório devido a dificuldade de implantação em muitas instituições. A própria OMS cita como desvantagens o fato de requerer pessoas treinadas, o que pode ser demorado e caro. Além disso, definir a metodologia ideal para observação direta pode ser muito difícil, especialmente porque a interpretação das indicações recomendadas para a HM durante a assistência pode ser muito complicada (WHO, 2006). Hansen et al. (2015) citam que o método de observação direta é caro e demanda muito tempo, tem dificuldade de garantir a padronização da observação, o que não possibilita a comparação de resultados entre instituições.

Desta forma, existem também os indicadores indiretos que podem auxiliar a CCIH no monitoramento da efetividade das medidas implementadas e inclui o monitoramento da quantidade de solução alcoólica e sabonete utilizados para a HM. Conforme a OMS, esses métodos não consomem tanto tempo e recursos quanto a observação direta, mas podem ser afetados por uma série de vieses como falta de especificidade para os atendimentos prestados e carga de trabalho (WHO, 2006). A OMS, em sua publicação intitulada “*Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (Advanced Draft)*” cita alguns estudos que mostraram o consumo de produtos utilizados para a HM associado a observação da adesão a prática de HM e afirma que o uso desta medida como substituto para monitorar as práticas de HM merece mais validação (WHO, 2006). Sendo assim, este trabalho não visou difundir a mensuração do consumo de solução alcoólica como única forma de monitoramento, mas sim que em paralelo, este indicador indireto colabore com a análise adequada da efetividade das estratégias para aumentar a adesão dos profissionais a HM.

Conforme o PPHMSS, o indicador de Consumo de Preparação Alcoólica para HM deve ser calculado por meio da seguinte fórmula: quantidade de produto alcoólico utilizado no mês em mililitros (ml) dividido pelo número de pacientes/dia (BRASIL, 2013a; CAPELO, 2014). Este indicador também é utilizado em hospitais de outros países, como Escandinávia, Inglaterra, França e outras partes da Europa. O Centro Colaborador para Qualidade e Segurança do Paciente (PROQUALIS) publicou em 2014 a “Ficha Consumo de preparação alcoólica para as mãos: monitoramento do volume de preparação alcoólica para as mãos utilizado para cada 1.000 pacientes-dia” onde constam orientações para obtenção deste indicador, além da fórmula

já publicada no PPHMSS. Cada hospital, de acordo com a sua rotina, pode definir o método a ser utilizado para a coleta das informações sobre o consumo, sendo recomendado que seja a partir do momento em que os produtos foram disponibilizados no ponto de assistência ao paciente (CAPELO, 2014).

Assim, partindo da premissa já apresentada de que o consumo de solução alcoólica para HM é um indicador indireto que colabora com a medição da efetividade das medidas implementadas, em 2017 revisamos o processo de coleta de dados do Hospital de Olhos Sadalla Amin Ghanem (HOSAG) e identificamos que era realizada mediante a dispensação do produto do estoque do Almoxarifado, desta forma havia vieses na medição devido a existência de subestoques nos setores. Assim, uma alteração no processo foi realizada e o acompanhamento do consumo passou a ser feito mediante a troca dos refis de álcool nos *dispensers* dos setores.

Após meses de acompanhamento, apresentávamos um resultado muito distante da referência publicada pela OMS e, mesmo sabendo que a adesão à HM é um desafio em todas as instituições de saúde, começamos a ter dúvidas quanto à adequação desta meta ao nosso cenário. Então, nos vimos diante do desafio de monitorar a prática de HM na instituição sem ter certeza quanto ao consumo mínimo que deveríamos atingir mesmo que estivéssemos aplicando as diretrizes preconizadas pela OMS (capacitação dos profissionais, campanhas, revisão da disponibilidade de insumos, lembretes e ilustrações). Desta forma, definir ações de melhoria era penoso, uma que vez que não tínhamos conhecimento da real distância em que estávamos do ideal.

Visando conhecer o que havia de publicação sobre esse tema relacionado a hospitais dia ou atendimento ambulatorial, em abril de 2017 realizamos uma pesquisa de artigos, de forma aleatória, nas bases de dados científicas e bibliotecas virtuais, utilizando as palavras-chaves: Higienização das Mãos, Controle de Infecção e Hospital Dia. Foram encontrados apenas quatro estudos e estes não tinham relação com a temática desejada. Os únicos achados estavam relacionados a hospitais gerais e foram feitos em setores de internação e/ou UTI, onde os pacientes permanecem 24h internados e em sua maioria com quadros clínicos mais complexos e que demandam mais procedimentos e em consequência com maior consumo de preparação alcoólica. Também procedemos com *benchmarking* em outras instituições do mesmo segmento, sem sucesso. Em todas as instituições que questionamos ficou evidente que tinham a mesma dúvida. Muitas também estavam utilizando a referência da OMS, mas sem que de fato ela auxiliasse em alguma análise para tomada de decisão. Além disso, por sermos um dos mais renomados hospitais em oftalmologia e pioneiro no desenvolvimento de boas práticas, recebemos várias mensagens de clínicas e hospitais de nosso seguimento questionando com que

base comparativa fazíamos o acompanhamento deste indicador. Assim, enquanto enfermeira que atua na CCIH do HOSAG vivenciei a dificuldade do serviço em atingir o valor mínimo preconizado pela OMS.

Buscando entender melhor o tema, identifiquei que a “Ficha de Consumo de preparação alcoólica para as mãos” trazia clareza sobre a definição de um termo importante: Paciente-dia e a unidade de medida que representa a assistência prestada a um paciente internado durante um dia hospitalar. (PROQUALIS, 2014). Por conseguinte, o manual “Padronização da Nomenclatura do Censo Hospitalar” publicado pelo Ministério da Saúde define “dia hospitalar” como sendo um período de 24 horas entre dois censos hospitalares consecutivos. Os censos por sua vez são a contagem e o registro, a cada dia hospitalar (24 horas), do número de leitos ocupados e vagos nas unidades de internação e serviços do hospital (BRASIL, 2002). Assim surgiram as seguintes **questões norteadoras**:

1. Qual o consumo mínimo ideal de preparação alcoólica para hospitais-dia oftalmológicos?
2. Como orientar o método de definição e monitoramento do consumo de preparação alcoólica para HM em hospitais-dia oftalmológicos?

Diante do fato de que atualmente não existe uma orientação quanto ao perfil institucional para aplicação da referência publicada pela OMS frente aos diferentes serviços de saúde, e percebendo que não foi realizada a validação do indicador de consumo de solução alcoólica para HM (OLIVEIRA; PAULA, 2011; PROQUALIS, 2014), esta pesquisa visou definir como calcular o consumo ideal de preparação alcoólica para HM para hospitais-dia oftalmológicos baseada nas oportunidades mínimas exigidas durante a assistência prestada no Centro de Diagnóstico e no Centro Cirúrgico.

Acredito que os resultados deste estudo contribuirão significativamente para os hospitais-dia oftalmológicos pois possibilitam acompanhar, associado a outras estratégias, a efetividade das suas ações para aumentar a adesão dos profissionais a HM tendo como base um padrão mínimo a ser atingido, de acordo com a sua realidade.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVOS GERAIS

Construir e validar o processo de definição e monitoramento do consumo ideal de preparação alcoólica para HM em um hospital oftalmológico baseado nas oportunidades mínimas exigidas durante a assistência prestada no Centro de Diagnóstico e no Centro Cirúrgico.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar as informações disponíveis na literatura para definir o valor do consumo de preparação alcoólica para HM em instituições de saúde.
2. Mapear as oportunidades mínimas de HM relacionadas ao perfil dos pacientes atendidos no Centro de Diagnóstico e no Centro Cirúrgico de hospitais oftalmológicos.
3. Validar o mapeamento das oportunidades mínimas com os enfermeiros de hospitais-dia oftalmológicos.
4. Construir um guia para orientar as instituições como definir e monitorar o consumo de preparação alcoólica para HM.

### 3 SUSTENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo apresentaremos o contexto histórico e as principais bases teóricas no contexto da HM para a Segurança do Paciente fundamentado nas orientações vigentes da OMS através de uma revisão narrativa. Esta foi construída através de pesquisa em literaturas e legislações consagradas e artigos científicos que abordavam o tema utilizando as palavras-chave “segurança do paciente”, “higienização das mãos” e “indicadores em saúde”.

#### 3.1. SEGURANÇA DO PACIENTE E A IMPORTÂNCIA DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

Os eventos adversos decorrentes de Infecções Relacionadas a Assistência à Saúde (IRAS), embora durante muito tempo estivessem sob os olhos da epidemiologia hospitalar e integrassem as estatísticas CCIH, atualmente têm sido considerados um tema da segurança do paciente (ANVISA, 2013). Historicamente, Hipócrates, Florence Nightingale e outros grandes nomes já citavam a necessidade de, antes de tudo, não causar danos ao paciente. Mas foi em 1999, com a publicação do relatório “Errar é Humano” pelo Instituto de Medicina dos Estados Unidos (IOM), que o assunto dos eventos adversos veio à tona atraindo a atenção da mídia e dos profissionais de saúde. Ele afirmava que cerca de 44.000 a 98.000 pessoas morriam anualmente nos Estados Unidos devido a iatrogenias (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2000 apud CARVALHO, 2011), desde então as instituições têm voltado sua atenção e esforços para reduzir os incidentes. Estima-se que anualmente dezenas de milhares de pessoas, em diversos países, sofrem danos causados pela ocorrência de eventos adversos, erros e incidentes associados à assistência à saúde que podem resultar em morte prematura, sequelas irreversíveis e conseqüentemente elevar o custo e a permanência hospitalar (ANVISA, 2011).

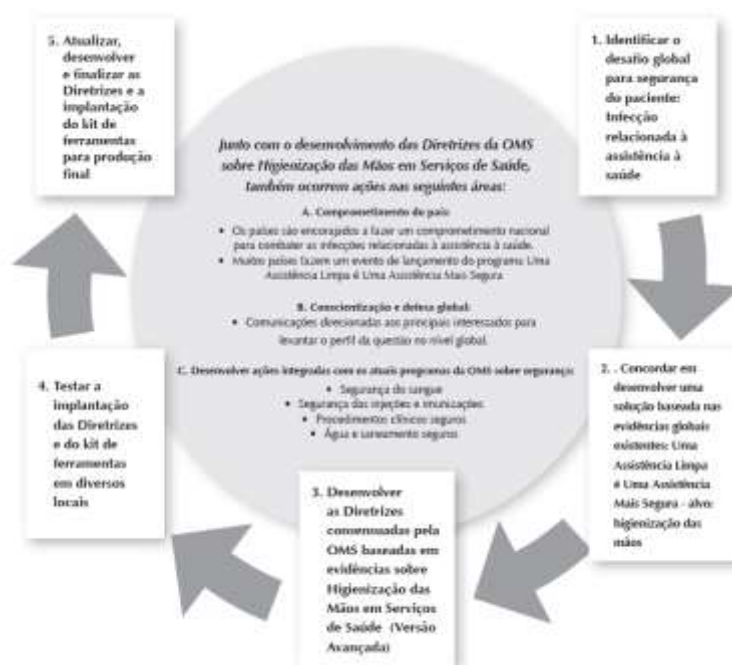
Em maio de 2002, durante a 55ª Assembleia Mundial de Saúde, a OMS publicou a Resolução WHA 55.18, “Qualidade da atenção: segurança do paciente” como um alerta sobre a importância do tema nos serviços de saúde e solicitava que os Estados Membros se atentassem às questões relacionadas à segurança do paciente. A comunidade científica foi mobilizada com o objetivo de pesquisarem os pontos críticos na assistência e na atenção à saúde de forma a ampliar o conhecimento a respeito dos riscos e conseqüentemente possibilitar a criação de estratégias para minimizar falhas durante a assistência.

Em 2004, durante a 57ª Assembleia Mundial da Saúde, a OMS lançou a Aliança

Mundial para a Segurança do Paciente e publicou diretrizes e estratégias para incentivar a adoção de práticas relacionadas ao tema. Sendo assim, foram definidos os Desafios Globais para a Segurança do Paciente com a finalidade de divulgar ações que reduzam o risco de incidentes e nortear os países que tenham interesse em implantá-las (ANVISA, 2013).

O primeiro Desafio Global, no biênio 2005-2006, trazia como lema “Uma Assistência Limpa é uma Assistência mais Segura”. O objetivo era ressaltar a importância da HM que “é considerada a medida de maior impacto e comprovada eficácia na prevenção das infecções [...], uma vez que impede a transmissão cruzada de microrganismos” (CAPELO, 2014). O Desafio pode ser resumido visualmente na Figura 01.

Figura 01: Resumo dos estágios do Primeiro Desafio Global de Segurança do Paciente



Fonte: OMS, 2008.

Na XXII Reunião de Ministros da Saúde do Mercado Comum do Cone Sul (MERCOSUL), ocorrida em 2007 em Montevideo, no Uruguai, os ministros dos Estados-Membros assinaram a Declaração de Compromisso na Luta Contra as Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (BRASIL, 2011). Desde então, no Brasil, a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS)/OMS vem trabalhando este tema em parceria com a ANVISA por meio da Gerência de Tecnologia em Serviços de Saúde (GGTES).

Em 2009, foi reconhecida e divulgada internacionalmente a estratégia multimodal para melhorar a adesão às práticas de HM (WHO, 2009a) onde a OMS ratificou o uso de



preparações alcoólicas como “procedimento padrão para a antissepsia das mãos” (PRADO; MARAN, 2014) e definiu a data de 5 de maio para instalação da Campanha Mundial de Higiene das Mãos com o objetivo de estimular iniciativas sobre a temática (ANVISA, 2013). A partir deste momento, uma das nove principais recomendações das OMS sobre HM é a provisão do fácil acesso dos profissionais da saúde à preparação alcoólica para higiene das mãos no ponto de assistência ao paciente (WHO, 2009a). Esta recomendação foi regulamentada no Brasil pela RDC nº 42, de 25 de outubro de 2010.

O uso de preparações alcoólicas é amplamente recomendado devido a facilidade de sua distribuição na instituição e alguns estudos apontam que seu uso aumentou a adesão dos profissionais de saúde a HM (WHO, 2009a). Este aumento pode estar relacionado às vantagens citadas no (WHO, 2009b), que são:

- Eliminação da maioria dos micro-organismos (incluindo vírus);
- Curto período de tempo para higienizar as mãos (20 a 30 segundos);
- Disponibilidade do produto no ponto de assistência;
- Boa tolerabilidade da pele;
- Não há necessidade de qualquer infraestrutura especial como rede de fornecimento de água limpa, lavatório, entre outros.

Além disto, as preparações alcoólicas agem rapidamente e apresentam excelente atividade bactericida e fungicida quando comparados a outros agentes utilizados na HM. Por estes motivos, quando a preparação alcoólica para as mãos está disponível, deve ser adotada como produto de primeira escolha, sendo esta uma recomendação com nível de evidência 1B das Diretrizes da OMS sobre Higiene das Mãos em Serviços de Saúde. Mas é importante frisar que as soluções são mais efetivas na concentração entre 60% e 80%. As proteínas não se desnaturam com facilidade na ausência de água, portanto concentrações mais altas não são tão efetivas (BRASIL, 2009b).

Sendo assim, é importante ressaltar que a eficácia das soluções alcoólicas para a HM é afetada por vários fatores como o tipo, a concentração, o tempo de contato, a fricção e o volume de álcool utilizado (BRASIL, 2009a). Desta forma, a execução da HM na técnica recomendada é crucial, sendo demonstrada na Figura 2.

Figura 02: Como fazer a fricção das mãos com preparação alcoólica



Fonte: Hand hygiene technical reference manual. WHO, 2009b.

A estratégia multimodal da OMS também cita os chamados cinco momentos para higienização das mãos que propõe uma visão única com o objetivo de reduzir a variação e contribuir para um aumento global da adesão às práticas de HM (BRASIL, 2009).

Considerando um único paciente, o ambiente dos cuidados de saúde pode ser dividido em duas áreas geográficas potenciais, o ambiente do paciente e o ambiente assistencial. Os “cinco momentos para a higiene das mãos” focam principalmente nos contatos dentro do ambiente do paciente durante a assistência prestada nessa área. A estratégia orienta que a HM deve ser feita com preparação alcoólica (sob a forma gel ou líquida com 1%-3% de glicerina) ou água e sabão em todas as seguintes situações (BRASIL, 2009b):

- Antes do contato com o paciente.

- Após o contato com o paciente.
- Antes de realizar procedimentos limpos/assépticos.
- Após risco de exposição a fluidos corporais.
- Após ter contato com objetos inanimados e superfícies imediatamente próximas ao paciente.

Esta abordagem sintética tem como objetivo promover o fácil entendimento dos momentos em que há risco de transmissão de micro-organismos, devendo ser usada como referência para a prática correta, o ensino e a avaliação da HM (BRASIL, 2009).

### 3.2 INDICADORES DE MONITORAMENTO DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS COMO ESTRATÉGIA DE GESTÃO DA QUALIDADE

Dentre as estratégias para garantir cuidados de saúde mais seguros, destaca-se a criação de programas para o monitoramento da qualidade e segurança com base em indicadores. Um indicador é uma medida qualitativa ou quantitativa que permite conhecer em que medida cumprimos determinado objetivo ou não, sinalizando oportunidade de melhoria e indicando a direção a ser seguida. Ele permite identificar áreas ou processos em que há necessidade de investigações e análises para compreensão dos fatos e tomada de decisão assertiva. Desta forma, pode-se dizer que um indicador demonstra as ações de uma instituição em direção à melhoria da qualidade (GOUVEA, 2014) e pode ser expresso como uma razão, uma proporção ou um número absoluto.

Independentemente do ambiente de cuidado, é importante que, no momento da definição de indicadores, se priorize utilizar aqueles que tenham comprovada evidência científica, que se relacionem a processos que impactem na saúde e na segurança dos pacientes, e cujos resultados possam ser influenciados por alterações nos processos de trabalho. Não se espera que nenhum indicador seja perfeito para avaliar todas as variáveis, mas deve-se considerar a qualidade dos dados disponíveis e os custos para obtenção de novos dados (GOUVEA, 2014). RIPSÁ (2002) afirma que para ser útil, um indicador deve conter alguns atributos: Validade, Sensibilidade, Especificidade, Confiabilidade/Fiabilidade, Viabilidade, Relevância e Custo-efetividade. As definições de cada atributo podem ser vistas no Quadro 1.

Quadro 01: Atributos de um bom indicador

ATRIBUTO	DEFINIÇÃO
Validade	Capacidade de medir o que se pretende.
Sensibilidade	Capacidade de detectar o fenômeno analisado.
Especificidade	Capacidade de detectar somente o fenômeno analisado.
Confiabilidade	Capacidade de reproduzir os mesmos resultados quando aplicado em situações similares.
Viabilidade	Os dados estão disponíveis ou são fáceis de conseguir.
Relevância	Responde às prioridades de saúde.
Custo-efetividade	Os resultados justificam o investimento de tempo e recursos.

Fonte: Adaptado de RIPSA (2002).

Sendo assim, a estratégia multimodal de melhoria na HM traz a obrigatoriedade de monitorar as práticas de HM, através de indicadores, fornecendo aos funcionários retroalimentação sobre desempenho e resultados (WHO; 2009a). No Brasil, o Protocolo para a Prática de Higiene das Mãos em Serviços de Saúde, que se baseia na estratégia multimodal, define os seguintes indicadores para a mensuração da adesão às práticas de HM (BRASIL, 2013a):

- **Indicadores obrigatórios:**

- a) Consumo de preparação alcoólica para as mãos: monitoramento do volume de preparação alcoólica para as mãos utilizado para cada 1.000 pacientes-dia.
- b) Consumo de sabonete monitoramento do volume de sabonete líquido associado ou não a antisséptico utilizado para cada 1.000 pacientes-dia.

- **Indicador recomendável:**

- c) Percentual (%) de adesão: número de ações de higiene das mãos realizados pelos profissionais de saúde/número de oportunidades ocorridas para HM, multiplicado por 100.

O monitoramento do volume de preparação alcoólica, do qual este estudo trata, é um método de monitoramento indireto que auxilia a CCIH no acompanhamento da adesão dos profissionais à HM e deve ser calculado por meio da fórmula: quantidade de produto alcoólico utilizada no mês em mililitros (ml) dividido pelo número de pacientes/dia e o consumo mínimo preconizado pela OMS é 20ml/paciente-dia (CAPELO, 2014).

Seguindo esta lógica, a Alemanha estabeleceu um sistema nacional de vigilância para o consumo solução alcoólica para HM e, em 2010, a mediana encontrada foi de 83ml paciente dia em 543 UTIs e 18ml paciente-dia em 4.638 setores não-UTI (BEHNKE, 2012). Outro

estudo, realizado em 2015 sobre o consumo de solução alcoólica para HM em hospitais europeus, concluiu que o consumo médio foi de 21 ml paciente-dia no nível hospitalar, 66 ml paciente dia em unidades de terapia intensiva (UTI) e 13 ml paciente/dia nos demais setores, não-UTI (HANSEN; et al, 2015). Em 2017 no Japão, um trabalho demonstrou que o consumo médio de solução alcoólica para HM por enfermeiros em enfermarias gerais foi de 9,1 ml paciente/dia durante turnos diurnos e turnos noturnos e 16,4 ml paciente/dia durante o turno diurno apenas. Os autores destacam que se o estudo fosse realizado em outro ambiente que não a UTI, poderia ter outros resultados (YAMAMOTO *et al.*, 2018). Outra pesquisa, realizada na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) da maior maternidade do Estado da Bahia, identificou que a média mensal de utilização de solução alcoólica para HM foi de 16.341ml. Os autores relataram que a CCIH fez o cálculo mensal do valor esperado para uso mínimo de solução de álcool gel em mililitros na UTIN de acordo com os critérios da OMS [e o] valor 46,640 ml foi utilizado como parâmetro de referência, porém não explicam o método utilizado para chegar a esta referência (SILVA *et al.*, 2017).

Medir o grau de aderência dos profissionais aos processos baseados em evidências científicas é necessário para demonstrar se os esforços empreendidos pela organização levaram a mudanças significativas no cenário de atuação. O monitoramento torna a atenção à saúde mais transparente, além de fornecer informações para direcionar iniciativas de melhorias (ANVISA, 2013).

## 4 MÉTODO

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

Pesquisa aplicada com abordagem quantitativa e qualitativa, uma vez que teve por objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos (MARCONI; LAKATOS, 2009). A pesquisa qualitativa visa obtenção de dados descritivos e enfatizando o processo e a perspectiva dos participantes (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). A pesquisa quantitativa baseia-se no princípio da medição objetiva e da quantificação dos resultados, sendo apropriada para medir tanto opiniões quanto atitudes e preferências. Deve seguir rigorosamente um roteiro previamente estabelecido com determinação da população, especificação do tipo de perguntas e de respostas, das escalas de medição, do processo de coleta e análise de dados (ZANELLA, 2013). Conforme Minayo (1997) a abordagem quantitativa e qualitativa dos resultados pode enriquecer a análise e as discussões de uma pesquisa científica, por serem complementares e trazerem diferentes perspectivas sobre o mesmo tema.

### 4.2 CENÁRIO DO ESTUDO

O estudo foi realizado no Hospital de Olhos Sadalla Amin Ghanem situado em Joinville, estado de Santa Catarina. Trata-se um hospital-dia oftalmológico que realiza consultas, exames e procedimentos nessa especialidade e atualmente conta com mais de 200 colaboradores e 40 médicos em seu quadro funcional. Realiza cerca de 9000 consultas, 8000 exames e 800 cirurgias ao mês, de todas as subespecialidades: Glaucoma, Retina, Estrabismo, Plástica Ocular, Córnea e Catarata. O hospital é integrante do Grupo Opty, que é um dos maiores e mais importantes grupos de saúde suplementar oftalmológica do mundo e conta com uma rede de mais de 50 unidades no Brasil.

Os fatores que contribuíram para esta escolha foram:

- A instituição conta com uma CCIH atuante e vem desenvolvendo ações baseadas na estratégia multimodal da OMS para aumentar a adesão a HM ao longo dos anos.
- Possui uma certificação de qualidade, sendo Nível 3 - Acreditada com Excelência - pela Organização Nacional de Acreditação (ONA). Esse contexto favorece a aplicação de ferramentas de melhorias na gestão da qualidade e segurança dos processos assistenciais.

- A pesquisadora trabalha no grupo corporativo do qual faz parte esta instituição e participa do monitoramento e das decisões relacionadas ao Núcleo de Segurança do Paciente e Comissão de Controle de Infecção Hospitalar.
- A direção do hospital é receptiva a novas estratégias de definição e monitoramento de indicadores de segurança do paciente.
- Como parte de um grupo, é possível que os resultados obtidos sejam replicados nas demais unidades.

#### 4.3 OPERACIONALIZAÇÃO DO ESTUDO

Para garantir o rigor metodológico, foram desenvolvidas diferentes estratégias de coleta e análise dos dados com o objetivo de avaliar adequadamente o contexto da investigação e obter os melhores resultados. Assim, para a condução deste trabalho foram definidas seis fases:

- I. Estabelecimento da estrutura conceitual (Revisão Integrativa de Literatura);
- II. Mapeamento das oportunidades mínimas de HM relacionadas ao perfil dos pacientes atendidos em hospital-dia oftalmológico;
- III. Validação do mapeamento das oportunidades mínimas (Validação de Conteúdo);
- IV. Cálculo do consumo mínimo ideal de preparação alcoólica para HM;
- V. Comparação dos resultados com os dados da instituição.
- VI. Construção do guia para orientar outras instituições para definirem o consumo mínimo de preparação alcóolica baseado na sua realidade.

##### 4.3.1 Primeira etapa: Estabelecimento da estrutura conceitual

Nesta etapa foi desenvolvida a revisão de literatura, que conforme Rousseau & Rousseau (2017) é importante para o pesquisador encontrar estudos similares ao que está realizando, podendo ser fontes úteis para ampliar o entendimento sobre o tema, evitar duplicações e a repetição de erros.

Assim, foi realizada uma revisão de literatura integrativa com o objetivo de conhecer as teorias e práticas desenvolvidas sobre o tema no Brasil e no exterior, para se obter embasamento teórico e trazer ciência a pesquisadora quando aos instrumentos já existentes (COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015). A **pergunta de pesquisa** a ser respondida foi: Quais são as informações disponíveis na literatura para definir o valor do consumo de preparação alcoólica

para HM em instituições de saúde?

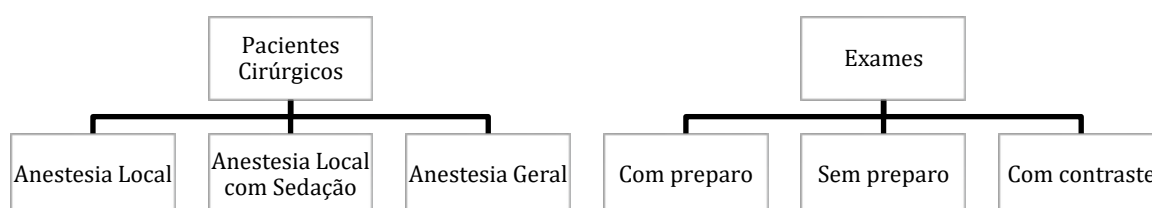
Foram selecionados artigos publicados nas seguintes bases de dados de periódicos da CAPES ([www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br)): Scopus; *Web of Science*; Scielo; PubMed/Medline; CINAHL - *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*; BDENF - Banco de Dados em Enfermagem e LILACS – *Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde*, através da Biblioteca Virtual em Saúde: BVS (BIREME).

Para a realização da busca nas bases de dados foram escolhidas as seguintes palavras-chave, conforme vocabulário estruturado e multilíngue DeCS - *Descritores em Ciências da Saúde*: "Segurança do Paciente", "Higiene das Mãos", "Anti-Infeciosos Locais". Os critérios de inclusão foram artigos em português, inglês e espanhol com conteúdo disponível na íntegra, *online* e gratuitamente, publicados entre 2010 e 2021, que estavam em concordância com o tema pré-estabelecido. A escolha desse período foi devido ao lançamento da estratégia multimodal para melhorar a adesão às práticas de HM pela OMS. Os critérios de exclusão foram: editoriais e notícias bem como artigos em outras línguas, não disponíveis na íntegra ou gratuitamente e que não apresentavam significância temática para os objetivos do trabalho.

#### 4.3.2 Segunda etapa: Mapeamento das oportunidades mínimas de HM

Nesta etapa foi realizado o mapeamento das oportunidades mínimas de HM nos processos assistenciais dos pacientes atendidos no Centro Cirúrgico (CC) e no Centro de Diagnóstico (CD) do Hospital de Olhos Sadalla Amin Ghanem (HOSAG). Através da coleta de dados documental no diretório da instituição no tocante aos fluxos, POP e protocolos assistenciais destes setores, buscou-se entender a rotina setorial possibilitando a identificação dos momentos oportunos para HM, mediante o preconizado pela OMS em relação aos “5 Momento para Higienização das Mãos”. A lógica de mapeamento dos processos é descrita na Figura 03.

Figura 03 – Perfis para mapeamento das oportunidades mínimas de HM por processos.



Fonte: Elaborado pela autora.



Posteriormente o mapeamento foi apresentado aos enfermeiros dos referidos setores da instituição que aceitaram o convite para uma reunião para revisão e sinalização dos ajustes necessários, que ocorreu no dia 01 de junho de 2021 na sala de treinamentos do HOSAG. Foi utilizado um roteiro, que serviu como material de apoio a pesquisadora, para o planejamento das atividades que foram desenvolvidas. Este roteiro pode ser visto no Apêndice 1.

A pesquisadora preparou uma apresentação utilizando o Microsoft Power Point abordando o objetivo da pesquisa, sua importância, a metodologia e o objetivo da reunião. Foram convidados todos os enfermeiros do hospital (n=4), sendo dois enfermeiros do centro cirúrgico, um enfermeiro de apoio a gestão assistencial, um enfermeiro do centro de diagnósticos e um técnico de enfermagem líder do centro de diagnóstico. Um dos enfermeiros do centro cirúrgico não pode comparecer, todos os demais convidados compareceram e aceitaram participar da discussão, mediante a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) apresentado no Apêndice 2.

#### **4.3.3 Terceira etapa: Validação do mapeamento das oportunidades mínimas (validação de conteúdo)**

Conforme Raymundo (2009), a validação possibilita a análise da precisão de uma determinada predição ou inferência realizada a partir dos escores pré-definidos. Nesta etapa, realizamos a validação do mapeamento das oportunidades mínimas para HM de acordo com o perfil definido para cada tipo de paciente e apresentado anteriormente na Figura 3.

Foram elaborados dois questionários autoinstrucionais no *Google Forms*, um sobre o Centro Cirúrgico e outro sobre o Centro de Diagnósticos, contendo um vídeo explicativo com as orientações para o preenchimento e julgamento adequado das questões propostas. Os fluxogramas foram apresentados em forma de fluxos para facilitar o entendimento, porém os participantes foram orientados no vídeo explicativo que a sequência em que as oportunidades apareciam não eram relevantes e sim a quantidade de oportunidades mínimas totais. As questões contavam com pontuação em escala *Likert* para que os juízes informassem a concordância e campos para sugerirem a inclusão ou retirada de alguma oportunidade de HM.

Conforme Coluci, Alexandre e Milani (2015), o procedimento para a avaliação da validade de conteúdo deve ser descrito de forma organizada e disponibilizado aos juízes. Seguindo as recomendações de Lyn (1989), Coluci, Alexandre e Milani (2015) para compor o comitê de validação foram convidados enfermeiros que trabalhassem no grupo Opty e que tivessem experiência em CC ou CD oftalmológicos. Foi definido o número mínimo de cinco participantes para avaliação de cada setor.

A pesquisadora, por ser Gerente de Qualidade do grupo Opty, se relaciona diariamente com as unidades tendo acesso ao grupo da ferramenta *online* de conversação WhatsApp dos enfermeiros da instituição. A fim de convidar os profissionais para compor o comitê de juízes, em junho de 2021 foi enviada uma mensagem via ferramenta de conversação *online* explicando o motivo, a pesquisa em questão bem como a importância do tema. Nesta mensagem constavam o TCLE e os *links* para os questionários de avaliação disponibilizados aos participantes através da ferramenta *Google Forms*. O modelo do TCLE pode ser visto no Apêndice 03 e o modelo do questionário aplicado no Apêndice 04.

Foram convidados os 32 enfermeiros que constavam no grupo de WhatsApp, destes oito responderam ao formulário sobre as oportunidades mínimas de HM no Centro Cirúrgico, sendo eles profissionais de vários estados do país como Distrito Federal, Rio de Janeiro, São Paulo e Bahia. Este ponto é importante para ampliar a representatividade e consequentemente a confiabilidade do mapeamento.

Em relação ao formulário sobre as oportunidades mínimas de HM no Centro de Diagnóstico, não tivemos inicialmente nenhum respondente. Após avaliação, identificamos haver enfermeiro como supervisor deste setor apenas no HOSAG, desta forma, o *link* foi redirecionado aos gestores, independentemente da formação (N=12) e obtivemos sete respondentes.

Os dados foram analisados através do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Este índice mede a taxa (ou porcentagem) de avaliadores que concordam com determinados aspectos do mapeamento. O escore do índice é calculado somando-se a quantidade de itens avaliados em “3” ou “4”. Os itens que receberem pontuação “1” ou “2” deveriam ser revisados ou eliminados. A fórmula utilizada foi o somatório de respostas “3” ou “4” dividido pelo número total de respostas multiplicado por 100 (RODRIGUES JUNIOR, REBOUÇAS, CASTRO, OLIVEIRA, ALMEIDA, PAGLIUCA, 2017).

$$\% \text{ concordância} = \frac{\text{número de participantes que concordaram}}{\text{número total de participantes}} \times 100$$

#### 4.3.4 Quarta etapa: Cálculo do consumo mínimo ideal de preparação alcoólica para HM

Nesta etapa, após finalização do mapeamento das oportunidades mínimas para HM em cada processo, utilizamos os dados da revisão de literatura para determinar o volume médio de

Média de preparação alcoólica para HM (ml) x N° de oportunidades mínimas para HM

preparação alcoólica para uma HM e definir o consumo em mililitros por paciente de acordo com o mínimo esperado em cada processo. O cálculo realizado valeu-se da seguinte fórmula:

#### 4.3.5 Quinta etapa: Comparação dos resultados com os dados da instituição

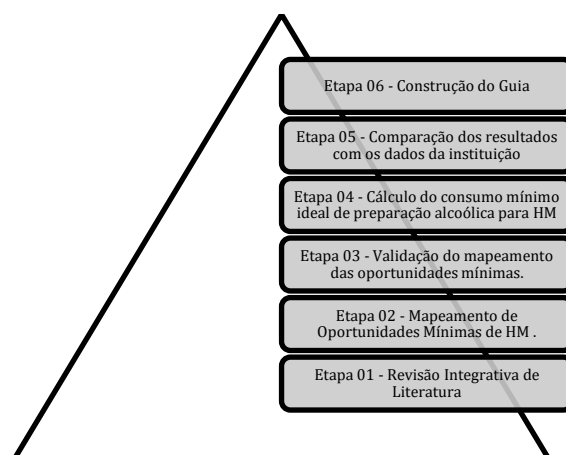
Nesta etapa foi realizado o cruzamento dos resultados da pesquisa em relação ao consumo mínimo ideal de preparação alcoólica para HM com os dados de consumo do HOSAG. Em julho de 2021 foram analisados os indicadores institucionais gerenciados pela CCIH, verificando se a meta e o consumo mínimo de preparação alcoólica determinada mensalmente se relacionam com os achados desta pesquisa.

#### 4.3.6 Sexta etapa: Construção do Guia

Foi construído um Guia, que é o produto final deste trabalho, contendo as referências de consumo mínimo de preparação alcoólica para HM obtidas neste estudo, a descrição do procedimento de: coleta de dados, preenchimento dos formulários e o modo de calcular o consumo de preparação alcoólica para HM nos CC e CD oftalmológicos. A versão final foi enviada para o setor de Gestão de Processos do HOSAG para formatação e disponibilização na instituição de forma *online*, para utilização pela CCIH.

Para facilitar o entendimento do leitor, foi exemplificado na Figura 04 as etapas da pesquisa e o número de participantes, quando adequado. A escolha por uma pirâmide se deu para demonstrar o efeito de afunilamento a cada passo, até o atingimento do resultado (ápice) do estudo proposto.

Figura 04 – Etapas do estudo e seus participantes



Fonte: Elaborado pela autora.

#### 4.4 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi submetido à plataforma Brasil, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSC sob o número CAAE 42606321.0.0000.0121 e parecer consubstanciado 4.590.692 de 15 de março de 2021 (Anexo A). Conforme a Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012, foi obtida a anuência da instituição envolvida e dos juízes que participaram da reunião e da etapa de validação de conteúdo.

## 5 RESULTADOS

Os resultados deste trabalho de conclusão de curso serão apresentados seguindo a Normativa 01/MPENF/2014 que define critérios para a elaboração e o formato de apresentação dos trabalhos de conclusão do Programa de Pós-graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem - Mestrado Profissional - da UFSC.

Sendo assim, esta pesquisa resultou em dois manuscritos e um produto: O Manuscrito I intitulado “Consumo de Preparação Alcoólica para Higienização das Mãos em Serviços de Saúde – Revisão Integrativa”, o Manuscrito II intitulado “Consumo Mínimo de Preparação Alcoólica para Higienização das Mãos em Hospitais – Dia Oftalmológicos” e o Produto, um “Guia para Definição e Monitoramento do Consumo Mínimo de Preparação Alcoólica para Higienização das Mãos em Hospitais Oftalmológicos”

### 5.1 MANUSCRITO I - CONSUMO DE PREPARAÇÃO ALCOÓLICA PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM SERVIÇOS DE SAÚDE – REVISÃO INTEGRATIVA

**RESUMO:** **Objetivo:** identificar as informações disponíveis na literatura para definir o valor do consumo de preparação alcoólica para HM em instituições de saúde. **Método:** Revisão integrativa, de acordo com a metodologia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* referente ao período entre 2010 e 2021, realizada entre maio e julho de 2021, nas bases de dados Scopus; Web of Science; Scielo; PubMed/Medline; Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature; Banco de Dados em Enfermagem e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde, através da Biblioteca Virtual em Saúde. **Resultados:** foram selecionados cinco artigos que abordam o tema, sendo divididos em duas categorias: Mililitros de Preparação Alcoólica para cada Higienização das Mãos, onde identificou-se que o volume médio previsto é de 3ml e Consumo de Preparação Alcoólica por paciente/dia, onde observou-se prevalência de estudos em hospitais gerais, com classificação dos setores em terapia intensiva e não-intensiva. Apenas um estudo trouxe a perspectiva referente ao consumo, em uma Instituição de Longa Permanência. **Conclusão:** Não encontramos evidencia na literatura que referenciou ou subsidiou a meta divulgada pela OMS de 20ml paciente/dia.

**Descritores:** Segurança do Paciente, Higiene das Mãos, Anti-Infecções Locais, Controle de Infecção.

## INTRODUÇÃO

Os eventos adversos decorrentes de Infecções Relacionadas a Assistência à Saúde (IRAS), embora durante muito tempo estivessem sob os olhos da epidemiologia hospitalar e integrassem as estatísticas das Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH),

atualmente têm sido considerados um tema da segurança do paciente (ANVISA, 2013). Historicamente, Ignaz Semmelweis, Florence Nightingale e outros grandes nomes já citavam a importância da Higienização das Mãos (HM) para a prevenção de infecções, porém mais recentemente, em 2009 foi definida e divulgada internacionalmente a Estratégia Multimodal para melhorar a adesão às práticas de HM (WHO, 2009a) onde a Organização Mundial de Saúde (OMS) ratificou o uso de preparações alcoólicas como procedimento padrão para a antissepsia das mãos (PRADO; MARAN, 2014).

Desde então, uma das nove principais recomendações da OMS sobre HM em serviços de saúde é a provisão do fácil acesso dos profissionais da saúde à preparação alcoólica no ponto de assistência ao paciente (WHO, 2009a), orientação que foi assegurada no Brasil pela RDC nº 42, de 25 de outubro de 2010.

O uso de preparações alcoólicas é amplamente recomendado devido a facilidade de sua distribuição na instituição e alguns estudos apontam que seu uso aumentou a adesão dos profissionais de saúde a HM (WHO, 2009a). Este aumento pode estar relacionado às vantagens: eliminação da maioria dos micro-organismos (incluindo vírus); curto período de tempo para higienizar as mãos (20 a 30 segundos); disponibilidade do produto no ponto de assistência; boa tolerabilidade da pele; não há necessidade de qualquer infraestrutura especial como rede de fornecimento de água limpa, lavatório, entre outros (WHO, 2009b). Além disto, as preparações alcoólicas agem rapidamente e apresentam excelente atividade bactericida e fungicida quando comparados a outros agentes utilizados na HM. Por estes motivos, quando a preparação alcoólica para as mãos está disponível, deve ser adotada como produto de primeira escolha, sendo esta uma recomendação com nível de evidência IB nas Diretrizes da OMS sobre Higiene das Mãos em Serviços de Saúde (WHO, 2009a).

A Estratégia Multimodal traz também a obrigatoriedade de monitorar as práticas de HM, através de indicadores, fornecendo aos funcionários retroalimentação sobre desempenho e resultados (WHO; 2009a). No Brasil, o Protocolo para a Prática de Higiene das Mãos em Serviços de Saúde, que se baseia na Estratégia Multimodal, define os seguintes indicadores para a mensuração da adesão: Indicadores obrigatórios: a) Consumo de preparação alcoólica para as mãos: monitoramento do volume de preparação alcoólica para as mãos utilizado para cada 1.000 pacientes-dia. b) Consumo de sabonete monitoramento do volume de sabonete líquido associado ou não a antisséptico utilizado para cada 1.000 pacientes-dia. Indicador recomendável: c) Percentual (%) de adesão: número de ações de higiene das mãos realizados pelos profissionais de saúde/número de oportunidades ocorridas para HM, multiplicado por 100 (BRASIL, 2013a).

Medir o grau de aderência dos profissionais aos processos baseados em evidências científicas é necessário para demonstrar se os esforços empreendidos pela organização levaram a mudanças significativas no cenário de atuação. O monitoramento torna a atenção à saúde mais transparente, além de fornecer informações para direcionar iniciativas de melhorias (ANVISA, 2013b).

O monitoramento do volume de preparação alcoólica é um método indireto que auxilia as instituições no acompanhamento da adesão dos profissionais à HM e deve ser calculado por meio da fórmula: quantidade de produto alcoólico utilizada no mês em mililitros (ml) dividido pelo número de pacientes/dia (BRASIL, 2013a; CAPELO, 2014). Quanto ao consumo mínimo ideal, a OMS, no documento *Hand Hygiene Self- Assessment Framework* 2010 traz no item 3.3c do questionário de avaliação e feedback a seguinte pergunta: “O consumo de álcool para as mãos é de pelo menos 20L por 1000 pacientes dia?” (WHO, 2010, p.04). Desde então os serviços de saúde têm utilizado a referência 20 ml paciente/dia como meta mínima a ser alcançada, conforme se vê nos estudos relacionados ao tema (CAPELO, 2014; SILVA *et al.*, 2017).

O Centro Colaborador para Qualidade e Segurança do Paciente (PROQUALIS) publicou em 2014 a Ficha Consumo de preparação alcoólica para as mãos. Nela podemos encontrar a definição de paciente-dia como a assistência ao paciente prestado por um dia hospitalar (PROQUALIS, 2014). Por conseguinte, o manual “Padronização da Nomenclatura do Censo Hospitalar” publicado pelo Ministério da Saúde define “dia hospitalar” como sendo um período de 24 horas entre dois censos hospitalares consecutivos. Os censos por sua vez são a contagem e o registro, a cada dia hospitalar (24 horas), do número de leitos ocupados e vagos nas unidades de internação e serviços do hospital (BRASIL, 2002).

Diante do fato de que atualmente não existe um direcionamento quando ao perfil para aplicação da referência publicada pela OMS nas diferentes instituições de saúde, desenvolvemos o estudo com o **objetivo** de identificar as informações disponíveis na literatura para definir o valor do consumo de preparação alcoólica para HM em instituições de saúde.

## MÉTODO

Estudo de revisão integrativa, de acordo com a metodologia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). A pergunta de pesquisa a ser respondida por este estudo foi: Quais são as informações disponíveis na literatura para definir o valor do consumo de preparação alcoólica para HM em instituições de saúde?

Para a realização da busca nas bases de dados foram escolhidas as seguintes palavras-chave, conforme vocabulário estruturado e multilíngue DeCS - Descritores em Ciências da Saúde: "Segurança do Paciente", "Higiene das Mãos", "Anti-Infeciosos Locais". Os critérios de inclusão foram artigos em Português, Inglês e Espanhol com conteúdo disponível na íntegra, *online* e gratuitamente, publicados entre 2010 e 2021, que estavam em concordância com o tema pré-estabelecido. A escolha desse período foi devido ao lançamento da estratégia multimodal para melhorar a adesão às práticas de HM pela OMS. Os critérios de exclusão foram: editoriais e notícias bem como artigos em outras línguas, não disponíveis na íntegra ou gratuitamente e que não apresentavam significância temática para os objetivos do trabalho.

Foram selecionados materiais publicados em eventos/congressos, materiais técnicos e artigos das seguintes bases de dados de periódicos da CAPES ([www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br)): Scopus; Web of Science; Scielo; PubMed/Medline; CINAHL - *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*; BDEF - Banco de Dados em Enfermagem e LILACS – Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde, através da Biblioteca Virtual em Saúde: BVS (BIREME). As estratégias de busca utilizadas estão descritas no Quadro 02.

Quadro 02: Estratégia de busca aplicadas nas Bases de Dados

Base de Dados	Chave de Busca
PubMed / MEDLINE	("Hand Hygiene"[Mesh] OR "Hand Hygiene"[All Fields]) AND ("Patient Safety"[Mesh] OR "Patient Safety"[All Fields] OR ("patient safety"[MeSH Terms] OR ("patient"[All Fields] AND "safety"[All Fields]) OR "patient safety"[All Fields] OR ("patient"[All Fields] AND "safeties"[All Fields]))) AND ("Anti-Infective Agents, Local"[Mesh] OR "Anti-Infective Agents, Local "[All Fields] OR "Antiseptics"[All Fields] OR ("anti-infective agents, local"[Pharmacological Action] OR "anti-infective agents, local"[MeSH Terms] OR ("anti-infective"[All Fields] AND "agents"[All Fields] AND "local"[All Fields]) OR "local anti-infective agents"[All Fields] OR ("local"[All Fields] AND "antiinfective"[All Fields] AND "agents"[All Fields])) OR "Topical Anti-Infective Agents"[All Fields] OR "Topical Anti Infective Agents"[All Fields] OR ("anti-infective agents, local"[Pharmacological Action] OR "anti-infective agents, local"[MeSH Terms] OR ("anti-infective"[All Fields] AND "agents"[All Fields] AND "local"[All Fields]) OR "local anti-infective agents"[All Fields] OR ("topical"[All Fields] AND "antiinfective"[All Fields] AND "agents"[All Fields])) OR "Local Anti-Infective Agents"[All Fields] OR "Local Anti Infective Agents"[All Fields] OR "Infection Control"[Mesh] OR "Infection Control"[All Fields])
Scopus	ALL(("Hand Hygiene") AND ("Patient Safety" OR "Patient Safeties") AND ("Antiseptics" OR "Local Antiinfective Agents" OR "Topical Anti-Infective Agents" OR "Topical Anti Infective Agents" OR "Topical Antiinfective Agents" OR "Local Anti-Infective Agents" OR "Local Anti Infective Agents" OR "Infection Control")) AND ( LIMIT-TO ( OA,"all" ) ) AND ( LIMIT-TO ( PUBYEAR,2021) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR,2020) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR,2019) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR,2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2016) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR,2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2011) ) AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE,"English" ) OR LIMIT-TO ( LANGUAGE,"Spanish" ) )



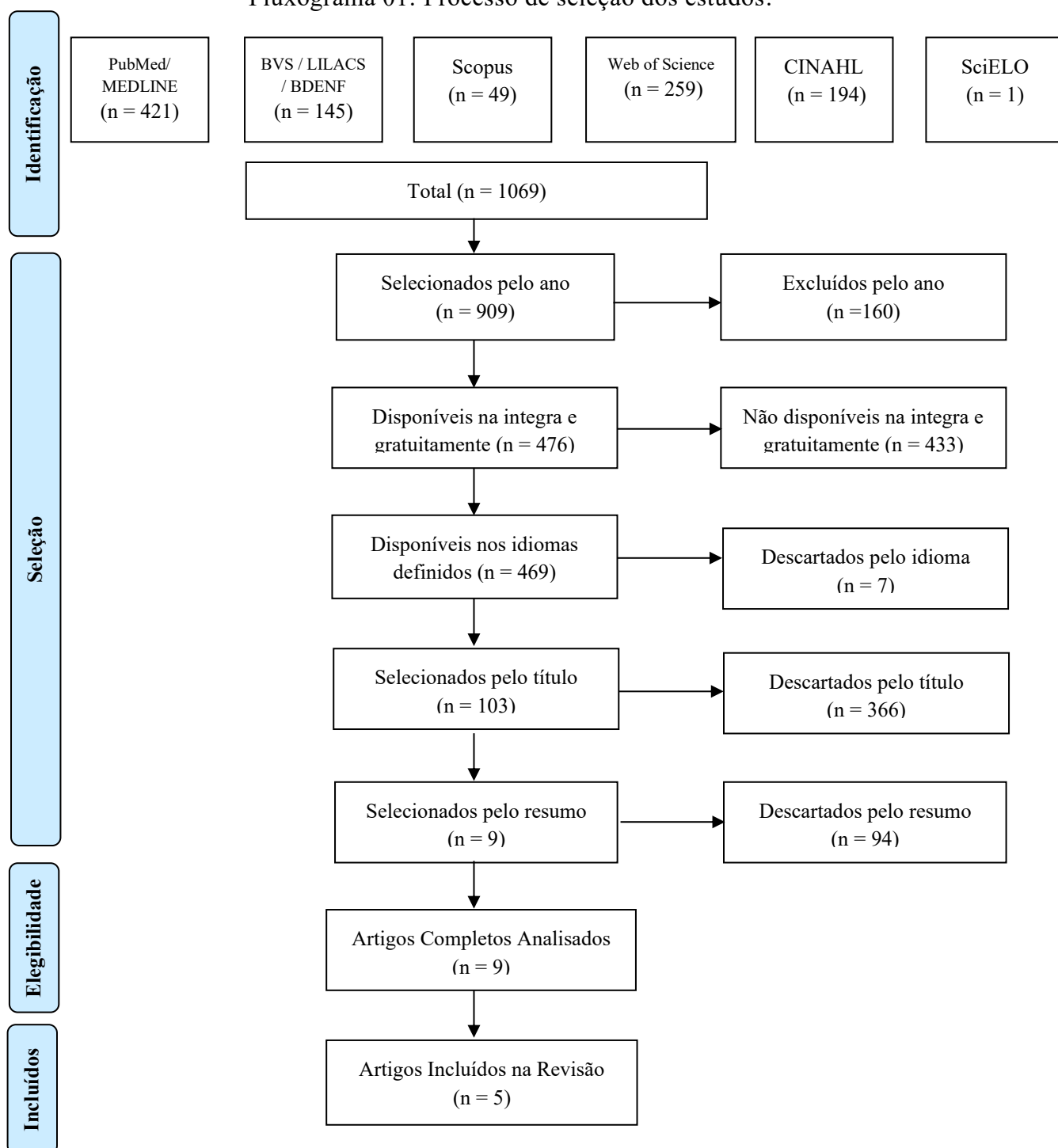
Web of Science	((("Hand Hygiene") AND ("Patient Safety" OR "Patient Safeties") AND ("Antiseptics" OR "Local Antiinfective Agents" OR "Topical Anti-Infective Agents" OR "Topical Anti Infective Agents" OR "Topical Antiinfective Agents" OR "Local Anti-Infective Agents" OR "Local Anti Infective Agents" OR "Infection Control")))
CINAHL	((("Hand Hygiene") AND ("Patient Safety" OR "Patient Safeties") AND ("Antiseptics" OR "Local Antiinfective Agents" OR "Topical Anti-Infective Agents" OR "Topical Anti Infective Agents" OR "Topical Antiinfective Agents" OR "Local Anti-Infective Agents" OR "Local Anti Infective Agents" OR "Infection Control")))
BVS (LILACS / BDEFN)	("Hand Hygiene" OR "Higiene de las Manos" OR "Higiene das Mãos") AND ("Patient Safety" OR "Patient Safeties" OR "Seguridad del Paciente" OR "Segurança do Paciente") AND ("Anti-Infective Agents, Local " OR "Antiseptics" OR "Local Antiinfective Agents" OR "Topical Anti-Infective Agents" OR "Topical Anti Infective Agents" OR "Topical Antiinfective Agents" OR "Local Anti-Infective Agents" OR "Local Anti Infective Agents" OR "Antiinfecciosos Locales " OR "Anti-Infecciosos Locais " OR "Agentes Anti-Infecciosos Locais" OR "Agentes Anti-Infecciosos Tópicos" OR "Agentes Antissépticos" OR "Anti-Infecciosos Tópicos" OR "Antissépticos" OR "Fármacos Anti-Infecciosos Locais" OR "Microbicidas Locais" OR "Microbicidas Tópicos" OR "Infection Control" OR "Control de Infecciones" OR "Controle de Infecções" OR "Controle de Infecção ")
SciELO	("Hand Hygiene" OR "Higiene de las Manos" OR "Higiene das Mãos") AND ("Patient Safety" OR "Patient Safeties" OR "Seguridad del Paciente" OR "Segurança do Paciente") AND ("Anti-Infective Agents, Local " OR "Antiseptics" OR "Local Antiinfective Agents" OR "Topical Anti-Infective Agents" OR "Topical Anti Infective Agents" OR "Topical Antiinfective Agents" OR "Local Anti-Infective Agents" OR "Local Anti Infective Agents" OR "Antiinfecciosos Locales " OR "Anti-Infecciosos Locais " OR "Agentes Anti-Infecciosos Locais" OR "Agentes Anti-Infecciosos Tópicos" OR "Agentes Antissépticos" OR "Anti-Infecciosos Tópicos" OR "Antissépticos" OR "Fármacos Anti-Infecciosos Locais" OR "Microbicidas Locais" OR "Microbicidas Tópicos" OR "Infection Control" OR "Control de Infecciones" OR "Controle de Infecções" OR "Controle de Infecção ")

Fonte: elaborado pela autora.

As buscas nas bases de dados foram realizadas no período entre maio e junho de 2021 e resultaram em um total de 1069 artigos. Para seleção foram utilizados os critérios de análise demonstrados no Fluxograma 01, seguindo a metodologia PRISMA.

Este processo foi executado por meio da leitura minuciosa de títulos e resumos, de modo que foram para seleção final os estudos que atendiam aos critérios de inclusão definidos, além de atenderem ao objetivo proposto. Para seleção final dos artigos, foi realizada análise crítica e detalhada onde buscou-se identificar quais são as informações utilizadas para definir o valor do consumo de preparação alcoólica para HM em instituições de saúde e a quantidade de mililitros (ml) são utilizados em média para realizar a uma HM.

Fluxograma 01: Processo de seleção dos estudos.



## RESULTADOS

Foram selecionados cinco artigos que abordam o tema, sendo um publicado na BVS, um na Scopus, um na CINAHL e dois na PubMed com início das publicações em 2010 (1) e as demais em 2013 (1), 2015 (2) e 2020 (1). O idioma inglês foi predominante, sendo apresentado em todas as publicações; dois estudos aconteceram em ambiente de pesquisa na Hungria e os

demais foram conduzidos em outros países abrangendo Europa e Ásia.

Na sequência, foi elaborado um quadro sinóptico, a fim de sintetizar as principais informações e os artigos foram divididos conforme as variáveis relacionadas ao objetivo desta revisão, sendo elas: ml de Preparação Alcoólica para cada HM e Consumo de Preparação Alcoólica por paciente/dia.

Quadro 03: Artigos levantados nas Bases de Dados.

Base de Dados/ Ano	Título do Artigo	Perfil da Instituição	Objetivo do Estudo	Principais Resultados	
				ml de Preparação Alcoólica para cada HM	Consumo de Preparação Alcoólica por paciente/dia
BVS (2020)	Critical Reliability Issues of Common Type Alcohol-Based Handrub Dispensers	Não direcionado a um perfil institucional.	Investigar a dispensação e desempenho de dispensadores de preparação alcoólica para HM montados na parede comumente empregados em ambientes hospitalares.	Citam que tanto a norma europeia EN 1500 e o padrão norte-americano ASTM E-1174 exigem a aplicação de 3 ml duas vezes para higienizar as mãos. Referenciam também um estudo mostrou que pelo menos 2 mL de solução alcoólica são necessárias para cobrir completamente toda a superfície das mãos, mas 3 mL podem ser insuficientes no caso de mãos grandes e que definitivamente, um volume de 1 mL não pode cobrir toda a superfície da mão.	
CINAHL (2013)	Three years of national hand hygiene campaign in Germany: what are the key conclusions for clinical practice?	Não -UTI e UTI incluindo pediátricas.	Avaliar o impacto da implantação da estratégia multimodal na Alemanha após 3 anos.		A mediana em 2009 em 543 UTI foi 83mL por paciente-dia (PD), com um intervalo de 43 a 141mL / PD entre o 10º e o 90º percentis. O consumo mediano em 3339 não UTI foi de 18mL / PD com um intervalo de 10 a 38mL / PD entre o 10º e o 90º percentis. O maior consumo foi encontrado em UTI pediátricas com uma mediana de 99 contra 68 mL / PD em outras UTI. Eles citam alguns estudos sendo: um estudo onde, as UTI começaram em uma linha de base de 63,07mL / PD e não UTI de 43,69mL / PD. Outro onde as linhas de base foram 65,8mL/ PD para UTI e 14,7mL/ PD para não UTI. (continua...)

					Porém o consumo de sabonete também foi registrado. Outro que mediu um consumo base de 66,6ml/ PD em uma UTI pediátrica. Outro uma mediana de 87 ml/ PD em cinco diferentes UTI com uma faixa de 57 a 102ml / PD.
PubMed / Medline (2010)	Increased use of alcohol-based hand sanitizers and successful eradication of methicillin-resistant Staphylococcus aureus from a neonatal intensive care unit: A multivariate time series analysis	UTI Neonatal	Avaliar a relação entre taxas de densidade de incidência de infecção, quantidade de desinfetantes para as mãos à base de álcool por paciente-enfermeiro e taxas de ocupação de leitos.		A média combinada de desinfetantes para as mãos à base de álcool usado (mililitros) para 1 paciente por dia durante o estudo o período foi de 11,6mL / paciente / dia. O valor mensal ficou abaixo de 10mL / paciente / dia até que aumentou acentuadamente para 22,0mL/ paciente / dia um mês após a incidência de MRSA e atingiu seu nível mais alto de 25,9ml por 1000 pacientes-dia. Depois disso, o mês quantidade permaneceu constantemente em torno de 15,0mL / paciente / dia.
PubMed / Medline (2015)	Use of hand hygiene agents as a surrogate marker of compliance in Hungarian long-term care facilities: first nationwide survey	Instituições de Longa Permanência (ILPI)	Fornecer uma visão geral dos primeiros dados de referência coletados em antissépticos para as mãos à base de álcool e consumo de sabonete antisséptico, como marcadores substitutos para a conformidade com a higiene das mãos, por profissionais de saúde em ILPI húngaros.	3 ml é a quantidade recomendada de em antisséptico para as mãos à base de álcool para uma higienização das mãos. 5 ml é a quantidade recomendada de sabonete antimicrobiano para uma lavagem das mãos).	No total, o consumo médio anual de álcool e sabonete antimicrobiano foi de 2,2 ml (intervalo interquartil (IQR), 0,4 -9,1 ml) e 12,1 ml ((intervalo interquartil (IQR), 0,7- 32,8 ml) por higiene das mãos por profissionais de saúde, respectivamente.
Scopus (2015)	Provision and consumption of alcohol-based hand rubs in European hospitals	Hospital Geral; UTI e Não UTI	Avaliar o fornecimento e consumo de produtos para as mãos à base de álcool nos hospitais europeus.	Volume médio de 3 ml de solução alcoólica para cada ação de higiene das mãos.	Consumo médio de 21 mL (intervalo interquartil (IQR) 9 - 37mL) por paciente-dia (PD) no nível hospitalar, 66 mL / PD (IQR 33 -103 mL / PD) no nível da unidade de terapia intensiva (UTI) e 13 mL / PD (IQR 6 -2 5 mL / PD) no não UTI nível.

## DISCUSSÃO

Os autores em suas produções versaram sobre vários aspectos do tema, sendo divididos em duas variáveis relacionadas ao objetivo desta revisão, sendo elas: ml de Preparação Alcoólica para cada HM e Consumo de Preparação Alcoólica por paciente/dia. Dos cinco artigos, dois continham informações relacionadas a ambas as categorias analíticas, um apenas sobre quantidade de mililitros a ser utilizados para uma HM adequada e dois apenas sobre o consumo de preparação alcoólica para HM identificado nas instituições.

Mediante análise dos três artigos que citam a quantidade de mililitros (ml) de preparação alcoólica para cada HM, identificou-se que o volume médio previsto para um procedimento correto é de 3ml, porém, há uma ressalva de que para mãos grandes este volume pode ser inadequado (BÁNSÁGHI *et al.*, 2020). Isto traz uma responsabilidade para o profissional de julgar, ao termino da técnica de HM se a quantidade de preparação alcoólica utilizada foi suficiente para cobrir toda a mão. Caso negativo, deve se atentar para utilizar uma quantidade maior do que a disponibilizada comumente pelos *dispensers*.

Ao avaliar os achados sobre o consumo médio de preparação alcoólica por paciente/dia, percebe-se a prevalência de estudos em hospitais gerais, com classificação dos setores em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e não-UTI, que pode ser relação ao fato de os pacientes de alta complexidade demandarem mais cuidados e intervenções do que os demais. Apenas um estudo trouxe outra perspectiva referente ao consumo de preparação alcoólica em uma Instituição de Longa Permanência (ILPI) húngara, porém a medição foi realizada por “profissional de saúde” e não por “paciente-dia”. Vale ressaltar que nenhum dos autores referenciou a meta proposta pela OMS de 20ml paciente/dia, publicada pela OMS no documento *Hand Hygiene Self- Assessment Framework 2010* (WHO, 2010).

Da mesma forma, outros estudos, como o realizado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) da maior maternidade do Estado da Bahia, identificou que a média mensal de utilização de solução alcoólica para HM foi de 16.341ml. Os autores relataram que a CCIH realizou o cálculo mensal do uso mínimo de solução de álcool gel esperado em mililitros na UTIN por mês de acordo com os critérios da OMS [e o] valor 46,640 ml foi utilizado como parâmetro de referência (SILVA *et al.*, 2017), porém não explicaram o método utilizado para chegar a esta referência que é superior à prevista pela OMS, mas nos remete ao entendimento de que neste setor as oportunidades para HM são maiores do que nos demais serviços.

Um estudo descritivo realizado em um serviço de urgência de atendimento pré-hospitalar situado em Goiás (SANTOS *et al.*, 2017) encontraram um consumo de 2,071 ml de preparação alcóolica para uma média de 750 ocorrências atendidas, cerca de 2,76ml por

atendimento prestado, ficando abaixo da quantidade de ml mínimo para uma HM adequada, conforme achados da revisão de literatura. Após a atividade educativa proposta no artigo referenciado, houve aumento para cerca de 6,02ml de preparação alcoólica por atendimento, sugerindo a realização de duas HM. Observando que as equipes do serviço médico de emergência trabalham minimamente em duplas, considerando “os 5 momentos para HM” e a meta publicada pela OMS, podemos inferir que a adesão à HM pelos profissionais de saúde é baixa, porém sabemos dos desafios característicos devido as condições estruturais das ambulâncias e do tipo de atendimento. Isto nos faz refletir o quanto esta meta é aplicável aos mais diversos perfis de serviços de saúde de forma assertiva.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O consumo de preparações alcoólicas para HM é um assunto ainda controverso quando se discute sobre a meta mínima a ser atingida pelas unidades de saúde, principalmente no que concerne as particularidades de cada setor. Os estudos sugerem que o consumo mínimo ideal é diferente dependendo o perfil do setor e do paciente atendido.

Sendo assim, sugere-se que estudos relacionando os setores, o perfil de pacientes e os momentos de HM durante o atendimento prestado sejam realizados, trazendo assertividade e confiabilidade quanto ao consumo de preparação alcoólica minimamente esperado, possibilitando as instituições melhor dimensionamento dos esforços necessários para atingir a meta.

## REFERENCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática. Brasília: ANVISA; 2013. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+1+-+Assist%C3%Aancia+Segura+-+Uma+Reflex%C3%A3o+Te%C3%B3rica+Aplicada+%C3%A0+Pr%C3%A1tica/97881798-cea0-4974-9d9b-077528ea1573>. Acesso em: 27 Out 2019.

BÁNSÁGHI, S., et al. *Critical Reliability Issues of Common Type Alcohol-Based Handrub Dispensers*. *Antimicrob Resist Infect Control* 9, 90 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13756-020-00735-4>. Disponível em: <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-020-00735-4>. Acesso em: 01 jul 2021.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Segurança do paciente: Higienização das Mãos. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE SISTEMAS E REDES ASSISTENCIAIS. Padronização da nomenclatura do censo hospitalar / Ministério da Saúde, Secretaria de Assistência à Saúde, Departamento de Sistemas e Redes Assistenciais. – 2.ed. revista – Brasília: **Ministério da Saúde**, 2002. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/padronizacao\\_censo.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/padronizacao_censo.pdf) Acesso em 05 jul 2020.

BRASIL, Portaria Nº 1.377, de 9 de julho de 2013. Aprova os Protocolos de Segurança do Paciente. Brasília (DF): **Ministério da Saúde**; 2013a. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1377\\_09\\_07\\_2013.html](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1377_09_07_2013.html) Acesso em: 28 Ago 2019.

BRASIL. Portaria GM nº. 529, de 1 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília (DF): **Ministério da Saúde**; 2013b. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/portaria-529> Acesso em: 15 Ago 2018.

CAPELO, P. Implantação do Projeto Mãos Limpas, Paciente Seguro. Avaliação da etapa 2013. Curitiba: [s. n.], 2014. Disponível em: [https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/Relatrio\\_PR\\_2013\\_2014.pdf](https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/Relatrio_PR_2013_2014.pdf). Acesso em: 9 jun. 2019.

CENTRO COLABORADOR PARA QUALIDADE E SEGURANÇA DO PACIENTE (PROQUALIS). Ficha Consumo de preparação alcoólica para as mãos: monitoramento do volume de preparação alcoólica para as mãos utilizado para cada 1.000 pacientes-dia. **Proqualis**, 2014. Disponível em: <https://proqualis.net/indicadores/consumo-de-prepara%C3%A7%C3%A3o-alco%C3%B3lica-para-m%C3%A3os-monitoramento-do-volume-de-prepara%C3%A7%C3%A3o> Acesso em: 29 dez 2020.

HANSEN S, *et al.* Provision and consumption of alcohol-based hand rubs in European hospitals. **Clin Microbiol Infect.** 2015 Dec;21(12):1047-51. doi: 10.1016/j.cmi.2015.09.019. Epub 2015 Sep 28. PMID: 26417851. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26417851/>. Acesso em: 01 jul 2021.

REICHARDT, C., *et al.* Three years of national hand hygiene campaign in Germany: what are the key conclusions for clinical practice? **J Hosp Infect.** 2013 Feb;83 Suppl 1:S11-6. doi: 10.1016/S0195-6701(13)60004-3. PMID: 23453170. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23453170/>. Acesso em: 01 jul 2021.

SAKAMOTO, F., *et al.* Increased use of alcohol-based hand sanitizers and successful eradication of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* from a neonatal intensive care unit: a multivariate time series analysis. **Am J Infect Control.** 2010 Sep;38(7):529-34. doi: 10.1016/j.ajic.2009.12.014. Epub 2010 Apr 3. PMID: 20371134. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20371134/>. Acesso em: 01 jul 2021.

SILVA, D S, *et al.* Aderência à higiene das mãos através das recomendações da Organização Mundial de Saúde em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife , v. 17, n. 3, p. 551-559, Julho 2017 . Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292017000300551&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292017000300551&lng=en&nrm=iso) . Acesso em 29 Dez 2020.

SZABÓ, R., *et al.* Use of hand hygiene agents as a surrogate marker of compliance in Hungarian long-term care facilities: first nationwide survey. **Antimicrob Resist Infect Control** 4, 32 (2015). <https://doi.org/10.1186/s13756-015-0069-0>. Disponível em: <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-015-0069-0#citeas>. Acesso em: 01 jul 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). A Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy. Geneva: **WHO**; 2009a. 48p. Disponível em: [https://www.who.int/gpsc/5may/Guide\\_to\\_Implementation.pdf?ua=1](https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Implementation.pdf?ua=1) Acesso em: 21 dez 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Hand hygiene technical reference manual: to be used by health-care workers, trainers and observers of hand hygiene practices. Geneva: **WHO**; 2009b. p.31.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Hand Hygiene Self-Assessment Framework 2010 Geneva: **WHO**; 2010. Disponível em: [https://www.who.int/gpsc/country\\_work/hhsa\\_framework\\_October\\_2010.pdf](https://www.who.int/gpsc/country_work/hhsa_framework_October_2010.pdf) Acesso em: 23 dez 2020.



## 5.2 MANUSCRITO II – PREPARAÇÃO ALCOÓLICA PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM HOSPITAIS-DIA OFTALMOLÓGICOS

**RESUMO: Objetivo:** definir e validar o consumo ideal de preparação alcoólica para hospitais-dia oftalmológicos baseada nas oportunidades mínimas de higienização das mãos exigidas durante a assistência prestada no Centro de Diagnóstico e no Centro Cirúrgico de um hospital-dia oftalmológico. **Método:** Pesquisa aplicada com abordagem quantitativa, desenvolvida no período de maio a julho de 2021. Para a condução foram definidas seis fases: I. Estabelecimento da estrutura conceitual; II. Mapeamento das oportunidades mínimas de higienização das mãos relacionadas ao perfil dos pacientes atendidos em hospital-dia oftalmológico; III. Validação do mapeamento das oportunidades mínimas; IV. Cálculo do consumo mínimo ideal de preparação alcoólica para higienização das mãos; V. Comparação dos resultados com os dados da instituição. VI. Construção do Guia. Participaram do estudo 19 profissionais de saúde entre as etapas de validação na instituição e validação com especialistas. **Resultados:** Baseado nas oportunidades mínimas de higienização mapeadas e validadas, identificamos que o consumo mínimo de preparação alcoólica é: 63ml/paciente cirúrgico submetido a anestesia local; 126ml/paciente cirúrgico submetido a anestesia local com sedação; 123ml/paciente cirúrgico submetido a anestesia geral; 15ml/paciente submetidos a exame sem preparo; 21ml/paciente submetidos a exame com preparo e 57ml/paciente submetidos a exame com contraste. **Conclusão:** O perfil do paciente, da instituição e da assistência prestada podem ter influência no número de oportunidades para HM, que por sua vez, impactam diretamente na referência de consumo de preparação alcoólica, não podendo uma única meta traduzir a necessidade de todos eles. Essa condição remete à necessidade de se determinar metas específicas de consumo por perfil de paciente e procedimento, para que o indicador de consumo de preparação alcoólica reflita efetivamente a qualidade assistencial alcançada na higienização de mãos.

**Descritores:** Higiene das Mãos. Anti-Infecções Locais. Serviços de Saúde Ocular. Controle de Infecção.

### INTRODUÇÃO

Atualmente, dentre as estratégias mais difundidas para prevenção de infecções, está a Higienização das Mãos (HM). Apesar das práticas de HM serem simples e estarem diretamente associadas a uma redução nas taxas das infecções em serviços de saúde, não existe uma alta adesão pelos profissionais, sendo este fato considerado um desafio para o controle de infecção (VALIM, *et al.*, 2019; BRAUER, *et al.*, 2020). Segundo Marra, Edmond (2014) e Valim *et al.* (2019) no Brasil, os índices registrados apresentam uma média de 50% de adesão à HM.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) divulgou internacionalmente a Estratégia Multimodal para melhorar a adesão às práticas de HM (WHO, 2009a), que trouxe como um dos pilares os “5 Momentos das Higienização das Mãos” que consistem em direcionar os principais momentos em que a HM é necessária, sendo eles: (1) Antes de tocar o paciente; (2) Antes de realizar procedimento limpo/asséptico; (3) Após o risco de exposição a fluidos corporais ou excreções; (4) Após tocar o paciente; (5) Após tocar superfícies próximas ao paciente (OMS, 2008; BRASIL, 2013a).

Outra das recomendações é a provisão do fácil acesso à preparação alcoólica para higiene das mãos no ponto de assistência ao paciente (WHO, 2009a). Na ocasião foi ratificado o uso de preparações alcoólicas como procedimento padrão para HM no lugar da lavagem das mãos com água e sabão, quando estas não estiverem visivelmente sujas ou contaminadas com matéria orgânica (KORB *et al.*, 2019). Diante disso, a disponibilização de preparação alcoólica em local de fácil acesso para os profissionais tornou-se obrigatória no Brasil a partir da publicação da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 42, de 25 de outubro de 2010 (ANVISA, 2010).

A OMS recomenda ainda a previsão de indicadores que possibilitam a mensuração da adesão às práticas de HM de forma direta e indireta. Os indicadores obrigatórios são: Consumo de preparação alcoólica para as mãos e Consumo de sabonete. E o indicador recomendável é o Percentual (%) de adesão a HM (número de ações de higiene das mãos realizados pelos profissionais de saúde/número de oportunidades ocorridas para higiene das mãos, multiplicado por 100) (OMS, 2008; BRASIL, 2013a). Cada instituição de saúde, de acordo com a sua rotina, pode definir o método a ser utilizado para a coleta das informações sobre o consumo, sendo recomendado que seja a partir do momento em que os produtos foram disponibilizados no ponto de assistência ao paciente (CAPELO, 2014) e a meta publicada pela OMS no documento *Hand Hygiene Self- Assessment Framework* em 2010 é de 20ml paciente/dia (WHO, 2010).

Visando conhecer o que havia de publicação sobre esse tema relacionado a hospitais dia ou atendimento ambulatorial, entre maio e junho de 2021, foi realizada uma pesquisa nas bases de dados de periódicos da CAPES ([www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br)): Scopus; Web of Science; Scielo; PubMed/Medline; CINAHL - *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*; BDENF - Banco de Dados em Enfermagem e LILACS – Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde, através da Biblioteca Virtual em Saúde: BVS (BIREME). Para isto, foram utilizadas as seguintes palavras-chave, conforme vocabulário estruturado e multilíngue DeCS - Descritores em Ciências da Saúde: "Segurança do Paciente", "Higiene das Mãos", "Anti-Infeciosos Locais". Foram encontrados apenas cinco artigos que abordam o tema. Os achados estavam relacionados a hospitais gerais e foram realizados em setores de internação e/ou UTI, onde os pacientes permanecem 24h internados e em sua grande maioria com quadros clínicos mais complexos e que demandam mais procedimentos e em consequência maior consumo de preparação alcoólica. Assim surgiram as seguintes **questões norteadoras**: 1. Qual o consumo mínimo ideal de preparação alcoólica para hospitais-dia oftalmológicos? 2. Como orientar o método de definição e monitoramento do consumo de preparação alcoólica para HM em hospitais-dia oftalmológicos?

Diante do fato de que atualmente não existe uma orientação quanto ao perfil para aplicação da referência publicada pela OMS nas diferentes instituições de saúde, e percebendo que não foi realizada a validação do indicador de consumo de solução alcoólica para HM (OLIVEIRA; PAULA, 2011; PROQUALIS, 2014), este estudo teve como **objetivos** definir como calcular o consumo ideal de preparação alcoólica para HM para hospitais-dia oftalmológicos baseada nas oportunidades mínimas exigidas durante a assistência prestada no Centro de Diagnóstico e no Centro Cirúrgico e construir um guia para orientar as instituições como definir e monitorar o consumo de preparação alcoólica para HM.

## MÉTODOS

Pesquisa aplicada com abordagem quantitativa e qualitativa, desenvolvida no contexto de um hospital oftalmológico do sul do Brasil. Para garantir o rigor metodológico, foram desenvolvidas diferentes estratégias de coleta e análise dos dados com o objetivo de avaliar adequadamente o contexto da investigação e obter os melhores resultados. Para a condução deste estudo foram definidas seis fases: I. Estabelecimento da estrutura conceitual (Revisão Integrativa de Literatura); II. Mapeamento das oportunidades mínimas de HM relacionadas ao perfil dos pacientes atendidos em hospital-dia oftalmológico; III. Validação do mapeamento das oportunidades mínimas (Validação de Conteúdo); IV. Cálculo do consumo mínimo ideal de preparação alcoólica para HM; V. Comparação dos resultados com os dados da instituição. VI. Construção do Guia para orientar outras instituições para definirem o consumo mínimo de preparação alcoólica baseado na sua realidade.

Assim, foi realizada uma revisão de literatura integrativa. A pergunta de pesquisa: Quais são as informações disponíveis na literatura para definir o valor do consumo de preparação alcoólica para HM em instituições de saúde? Foram selecionados materiais publicados em eventos/congressos, materiais técnicos e artigos das seguintes bases de dados de periódicos da CAPES ([www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br)): Scopus; *Web of Science*; Scielo; PubMed/Medline; CINAHL - *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*; BDENF - Banco de Dados em Enfermagem e LILACS – Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde, através da Biblioteca Virtual em Saúde: BVS (BIREME).

Para a realização da busca nas bases de dados foram escolhidas as seguintes palavras-chave, conforme vocabulário estruturado e multilíngue DeCS - Descritores em Ciências da Saúde: "Segurança do Paciente", "Higiene das Mãos", "Anti-Infeciosos Locais". Os critérios de inclusão foram artigos em Português, Inglês e Espanhol com conteúdo disponível na íntegra, *online* e gratuitamente, publicados entre 2010 e 2021, que estavam em concordância com o

tema pré-estabelecido. Os critérios de exclusão foram: editoriais e notícias bem como artigos em outras línguas, não disponíveis na íntegra ou gratuitamente e que não apresentavam significância temática para os objetivos do trabalho.

Para seleção foram utilizados os critérios de análise seguindo a metodologia PRISMA este processo foi executado por meio da leitura minuciosa de títulos e resumos, de modo que foram para seleção final os estudos que atendiam aos critérios de inclusão definidos, além de atenderem ao objetivo proposto. Desta forma, foram selecionados cinco artigos que abordavam o tema, sendo que um versava sobre quantidade de mililitros a ser utilizados para uma HM adequada, dois sobre o consumo de preparação alcoólica para HM identificado nas instituições e dois continham informações relacionadas a ambas as categorias analíticas,

Posteriormente foi realizado o mapeamento das oportunidades mínimas de HM nos processos assistenciais dos pacientes atendidos no CC e no CD através de uma coleta de dados documental no diretório da instituição no tocante aos fluxos, POP e protocolos assistenciais destes setores. As oportunidades foram mapeadas mediante o preconizado pela OMS em relação aos “5 Momento para Higienização das Mãos” seguindo a lógica de processos descrita na Figura 05.

Figura 05 – Perfis para mapeamento das oportunidades mínimas de HM por processos.



Fonte: Elaborado pela autora.

A seguir, foi organizada uma reunião para revisão e sinalização dos ajustes necessários ao mapeamento para que fosse fidedigno. A pesquisadora utilizou um roteiro contendo o objetivo, as etapas a serem executadas na reunião e o resultado esperado, que serviu como material de apoio para o planejamento e desenvolvimento das atividades. Também preparou uma apresentação utilizando o Microsoft Power Point abordando o objetivo da pesquisa, sua importância e a metodologia. A reunião ocorreu em junho de 2021 e foram convidados todos os enfermeiros da instituição (n=4) sendo dois enfermeiros do CC, um enfermeiro de apoio a gestão assistencial, um enfermeiro do CD e um técnico de enfermagem líder do centro de diagnóstico. Participaram desta etapa quatro profissionais que aceitaram participar mediante a

leitura do TCLE.

Na terceira etapa, realizamos a validação deste mapeamento das oportunidades mínimas para HM para cada perfil de paciente previamente definido, como apresentado anteriormente na Figura 5. Foram elaborados dois questionários autoinstrucionais, um sobre o CC e outro sobre o CD, contendo um vídeo explicativo com as orientações para o preenchimento e julgamento adequado das questões propostas. Os mapeamentos foram apresentados em forma de fluxos para facilitar o entendimento, porém os participantes foram orientados no vídeo explicativo que a sequência em que as oportunidades apareciam não eram relevantes e sim a quantidade de oportunidades mínimas totais.

As questões contavam com pontuação em escala *Likert* para que os juízes informassem a concordância e campos para sugerirem a inclusão ou retirada de alguma oportunidade de HM. Para verificar a validade do conteúdo das oportunidades mínimas descritas neste estudo, utilizamos uma concordância mínima de 0,80.

Para compor o comitê de validação definiu-se que seriam convidados enfermeiros que tivessem experiência em CC ou CD oftalmológicos que trabalhassem no grupo de hospitais oftalmológicos do qual a pesquisadora faz parte, sendo necessário o número mínimo de cinco participantes para avaliação de cada setor. Esta etapa foi desenvolvida em junho e julho de 2021.

Para o comitê de juízes para validação dos mapeamentos foram convidados ao todo 32 enfermeiros. Os profissionais foram convidados para compor o comitê de juízes, através de um grupo existente em um aplicativo de comunicação da qual a pesquisadora também faz parte, onde foi explicado o objetivo, a pesquisa em questão bem como a importância do tema e a forma de participação. Nesta mensagem constavam o TCLE e os links para os questionários de avaliação, disponibilizados aos participantes através da ferramenta Google Forms.

Em relação ao formulário sobre o mapeamento do CC, oito enfermeiros responderam, sendo estes profissionais de vários estados do país como demonstrado na Tabela 01. Este ponto é importante pois amplia a representatividade e conseqüentemente a confiabilidade do mapeamento, por considerar realidades diferentes. Também identificamos que maior parte deles (n=6) apresentou dois anos ou mais de experiência em CC Oftalmológico.

Tabela 01 – Participantes por Cidade e Estado (CC).

<b>Cidade</b>	<b>Estado</b>	<b>Total</b>
Brasília	Distrito Federal	3
Itabuna	Bahia	1
Joinville	Santa Catarina	1
Osasco	São Paulo	1
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	2

Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação ao formulário de mapeamento do CD, foram convidados 12 gestores de Centros de Diagnóstico, destes sete responderam ao formulário sobre o mapeamento das oportunidades mínimas de HM. Estes profissionais também representaram várias cidades e estados do país, como demonstrado na Tabela 02. Quanto ao tempo de experiência em CD Oftalmológico, 100% apresentaram dois anos ou mais.

Tabela 02 – Participantes por Cidade e Estado (CD).

<b>Cidade</b>	<b>Estado</b>	<b>Total</b>
Salvador	Bahia	1
Itabuna	Bahia	1
Eunápolis	Bahia	1
São Paulo	São Paulo	2
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	2

Fonte: Elaborado pela autora.

Os dados foram analisados através do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Este índice mede a taxa (ou porcentagem) de avaliadores que concordam com determinados aspectos do mapeamento. O escore do índice é calculado somando-se a quantidade de itens avaliados em “3” ou “4”. Os itens que receberem pontuação “1” ou “2” foram revisados ou eliminados. A fórmula utilizada foi o somatório de respostas “3” ou “4” dividido pelo número total de respostas (RODRIGUES JUNIOR *et al.*, 2017).

Na sequência desta etapa foi realizado o cruzamento dos resultados de referência obtidos na pesquisa sobre consumo mínimo ideal de preparação alcoólica para HM com os dados de consumo de uma das instituições dos participantes. Foram analisados os indicadores institucionais gerenciados pela CCIH relacionados ao consumo álcool e sabonete para HM referentes a 2021. Verificou-se que o acompanhamento do consumo é realizado mediante a troca dos refis de álcool nos *dispensers* dos setores críticos, sendo monitorados atualmente o Bloco Cirúrgico, os Centros de Diagnósticos e os Consultórios Médicos. A coleta de dados é realizada em parceria com a equipe de Higienização que, através do preenchimento de

formulários padronizados, informa a troca de refis de álcool e sabonete mensalmente. Os dados sobre volume de pacientes dos setores são obtidos por relatórios informatizados via sistema operacional da instituição e lançados em uma planilha de Excel com fórmulas de cálculo, onde é possível obter o consumo mensal por paciente-dia.

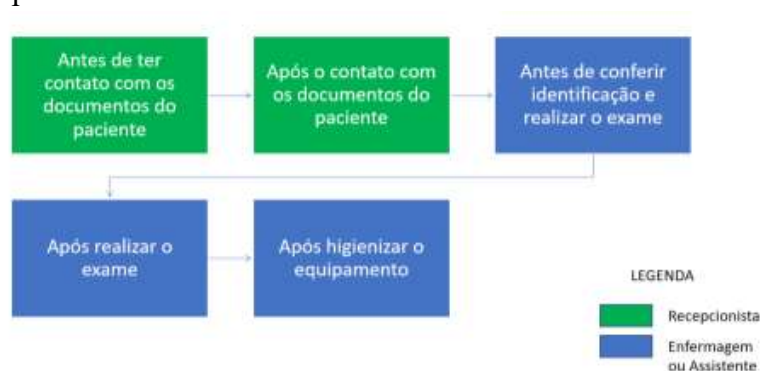
O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número CAAE 42606321.0.0000.0121 e parecer consubstanciado 4.590.692 de 15 de março de 2021.

## RESULTADOS

Os resultados da revisão de literatura realizada pela autora possibilitaram identificar que a quantidade de mililitros (ml) de preparação alcoólica para cada HM tem o volume médio previsto para um procedimento correto de 3ml, porém, há uma ressalva de que para mãos grandes este volume pode ser inadequado (BÁNSÁGHI *et al.*, 2020). Ao avaliar os achados sobre o consumo médio de preparação alcoólica por paciente/dia, percebe-se a prevalência de estudos em hospitais gerais, com classificação dos setores em UTI e não-UTI, que pode ser relação ao fato de os pacientes de alta complexidade demandarem mais cuidados e intervenções do que os demais. Vale ressaltar que nenhum dos autores referenciou a meta referenciada pela OMS de 20ml paciente/dia, publicada pela OMS no documento *Hand Hygiene Self- Assessment Framework* 2010 (WHO, 2010).

Na reunião de revisão do mapeamento com a equipe de enfermagem da instituição foram discutidas as oportunidades mínimas de HM no CC e no CD para cada tipo de paciente atendido. As oportunidades definidas após a discussão são apresentadas nas figuras de 6 a 11.

Figura 6 – Mapeamento das oportunidades mínimas de HM por paciente do CD com exame sem preparo de pupila.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 7 – Mapeamento das oportunidades mínimas de HM por paciente do CD com preparo de pupila.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 8 – Mapeamento das oportunidades mínimas de HM por paciente do CD em que seja administrados contraste (angiofluoresceinografia).



Fonte: Elaborado pela autora.



Figura 9 – Mapeamento das oportunidades mínimas de HM por paciente do CC submetido a anestesia local.



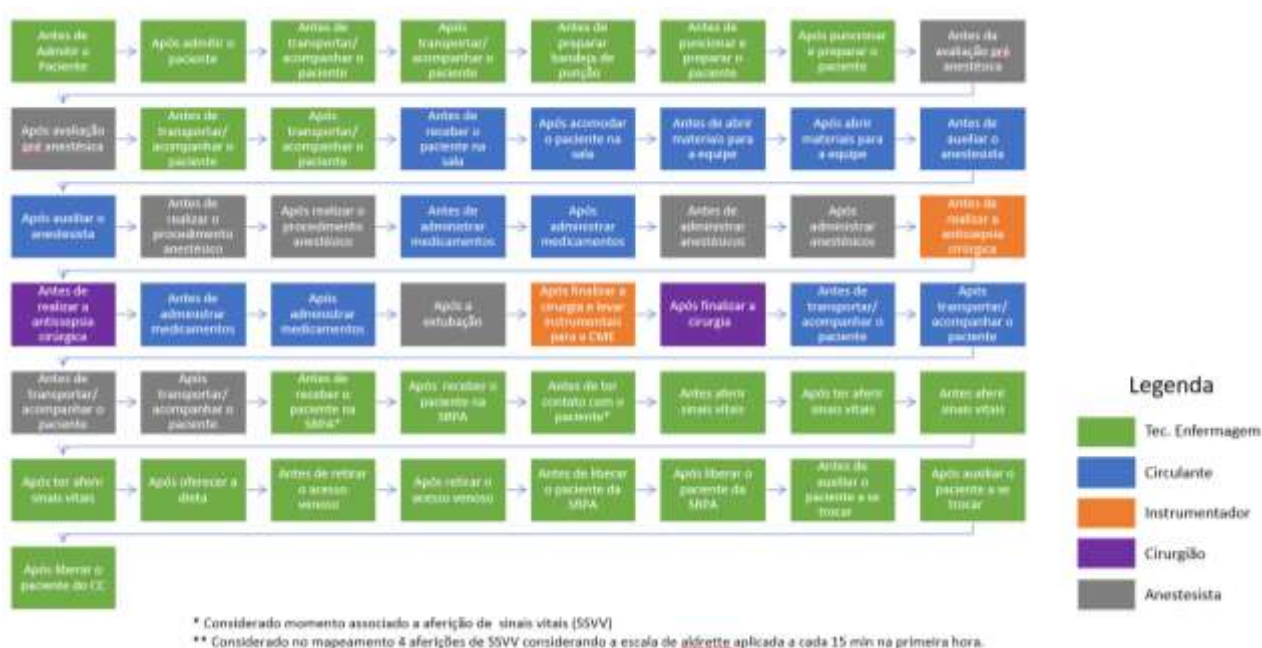
Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 10 – Mapeamento das oportunidades mínimas de HM por paciente do CC submetido a anestesia local com sedação associada.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 11 – Mapeamento das oportunidades mínimas de HM por paciente do CC submetido a anestesia geral.



Fonte: Elaborado pela autora.

Seguimos com a validação do mapeamento do CC pelos oito juízes especialistas. Analisando os níveis de concordância em relação aos questionamentos realizados, todos os itens apresentaram IVC maior ou igual a 0,80. Vale ressaltar que não foi sinalizado nenhum nível de discordância entre os participantes em todos os pontos apresentados. Os resultados da avaliação podem ser vistos no Quadro 04.

Quadro 04 – Total de Juízes por Nível de Concordância e Índice de Validação de Conteúdo (IVC) por Questionamento realizado – Centro Cirúrgico

	1 Discordo Totalmente	2 Discordo	3 Concordo Parcialmente	4 Concordo Totalmente	Não tenho experiência para opinar.	Total de Respostas	IVC
Este mapeamento expressa de forma adequada o processo de atendimento utilizado em sua instituição, independente da sequência dos eventos.	0	0	6	2	0	8	1,0
As oportunidades de Higienização das Mãos (HM) destacadas no mapeamento expressam de forma adequada as oportunidades mínimas encontradas no processo utilizado em sua instituição, independente da sequência apresentada.	0	0	3	5	0	8	1,0
O total de oportunidades mínimas de HM para esse perfil de paciente é de 21 vezes.	0	0	2	6	0	8	1,0
Este mapeamento expressa de forma adequada o processo de atendimento utilizado em sua instituição, independente da sequência dos eventos.	0	0	4	4	0	8	1,0

As oportunidades de Higienização das Mãos (HM) destacadas no mapeamento expressam de forma adequada as oportunidades mínimas encontradas no processo utilizado em sua instituição, independente da sequência apresentada.	0	0	3	5	0	8	1,0
O total de oportunidades mínimas de HM para esse perfil de paciente é de 42 vezes.	0	0	1	7	0	8	1,0
Este mapeamento expressa de forma adequada o processo de atendimento utilizado em sua instituição, independente da sequência dos eventos.	0	0	3	3	2	6	0,8
As oportunidades de Higienização das Mãos (HM) destacadas no mapeamento expressam de forma adequada as oportunidades mínimas encontradas no processo utilizado em sua instituição, independente da sequência apresentada.	0	0	3	3	2	6	0,8
O total de oportunidades mínimas de HM para esse perfil de paciente é de 49 vezes.	0	0	4	3	1	7	1,0

Fonte: Elaborado pela autora.

Quanto aos mapeamentos do CD, analisando os níveis de concordância, todos os itens apresentaram IVC maior ou igual a 0,80. Observou-se que também não foi sinalizado nenhum nível de discordância entre os participantes em todos os pontos apresentados. Os resultados da avaliação podem ser vistos em detalhes no Quadro 05.

Quadro 05 – Total de Juízes por Nível de Concordância e Índice de Validação de Conteúdo (IVC) por Questionamento realizado – Centro de Diagnóstico

	1 Discordo Totalmente	2 Discordo	3 Concordo Parcialmente	4 Concordo Totalmente	Não tenho experiência para opinar.	Total de Respostas	IVC
Este mapeamento expressa de forma adequada o processo de atendimento utilizado em sua instituição, independente da sequência dos eventos.	0	0	2	5	0	7	1,0
As oportunidades de Higienização das Mãos (HM) destacadas no mapeamento expressam de forma adequada as oportunidades mínimas encontradas no processo utilizado em sua instituição, independente da sequência apresentada.	0	0	0	7	0	7	1,0
O total de oportunidades mínimas de HM para esse perfil de paciente é de 07 vezes, sendo 05 por exame a ser realizado.	0	0	1	6	0	7	1,0
Este mapeamento expressa de forma adequada o processo de atendimento utilizado em sua instituição, independente da sequência dos eventos.	0	0	2	5	0	7	1,0
As oportunidades de Higienização das Mãos (HM) destacadas no mapeamento expressam de forma adequada as oportunidades mínimas encontradas no processo utilizado em sua instituição, independente da sequência apresentada.	0	0	1	6	0	7	1,0
O total de oportunidades mínimas de HM para esse perfil de paciente é de 05 vezes, sendo 03 para cada exame a ser realizado.	0	0	2	5	0	7	1,0
Este mapeamento expressa de forma adequada o processo de atendimento utilizado em sua instituição, independente da sequência dos eventos.	0	0	3	3	1	7	0,9

As oportunidades de Higienização das Mãos (HM) destacadas no mapeamento expressam de forma adequada as oportunidades mínimas encontradas no processo utilizado em sua instituição, independente da sequência apresentada.	0	0	3	3	1	7	0,9
O total de oportunidades mínimas de HM para esse perfil de paciente é de 19 vezes, sendo 17 relacionadas a realização do exame.	0	0	2	5	0	7	1,0

Fonte: Elaborado pela autora.

Finalizada a etapa de validação dos mapeamentos das oportunidades mínimas para HM, seguiu-se com o cálculo do consumo de preparação alcoólica por perfil de paciente atendido nos setores avaliados, em relação a estas oportunidades. De acordo com os mapeamentos validados, encontramos, por perfil de paciente, os seguintes totais de oportunidades mínimas de HM, demonstrados no Quadro 06.

Quadro 06 – Total de Oportunidades Mínimas por Perfil de Paciente Oftalmológico

<b>Pacientes Cirúrgicos</b>	<b>Oportunidades Mínimas de HM</b>
Anestesia Local	21
Local com Sedação	42
Anestesia Geral	41
<b>Pacientes Exames</b>	<b>Oportunidades Mínimas de HM</b>
Com preparo	7
Sem preparo	5
Com Contraste	19

Fonte: Elaborado pela autora.

Para determinar o volume médio de preparação alcoólica necessário para uma HM, utilizamos os dados da revisão integrativa de literatura – onde o volume médio previsto para um procedimento adequado é em torno de 3ml (BÁNSÁGHI, *et al.*, 2010; SZABÓ, *et al.*, 2015; HANSEN, *et al.*, 2015). Voniatis *et al.* (2021, p. 05) afirmam que “a cobertura alcançada está fortemente correlacionada ao tamanho das mãos, no entanto, um volume aplicado de 3 ml se mostrou suficiente para a maioria dos eventos de higienização das mãos (84%)”. A partir destas premissas, seguiu-se com o cálculo que se valeu da seguinte fórmula: Média de preparação alcoólica para HM (ml) multiplicado pelo total de oportunidades mínimas para HM. Os resultados obtidos são apresentados no Quadro 07.

Quadro 07 – Total de Oportunidades Mínimas por Perfil de Paciente Oftalmológico

<b>Pacientes Cirúrgicos</b>	<b>Oportunidades Mínimas</b>	<b>ml/HM</b>	<b>ml/paciente</b>
Anestesia Local	21	3	63
Local com Sedação	42	3	126
Anestesia Geral	41	3	123
<b>Pacientes Exames</b>	<b>Oportunidades Mínimas</b>	<b>ml/HM</b>	<b>ml/paciente</b>
Sem preparo	5	3	15
Com preparo	7	3	21
Com Contraste	19	3	57

Fonte: Elaborado pela autora.

Em julho de 2021 foi realizado o cruzamento dos resultados de referência obtidos na pesquisa sobre consumo mínimo ideal de preparação alcoólica para HM com os dados de consumo da instituição onde o estudo foi realizado, fornecidos pela CCIH. As médias de consumo de álcool e sabonete por paciente-dia obtidas entre janeiro e maio de 2021 estão apresentadas no Quadro 08.

Quadro 08 – Média de Consumo de Álcool e Sabonete por paciente-dia obtidas entre janeiro e maio de 2021.

<b>Centro Cirúrgico</b>	<b>ml/paciente</b>
Álcool	2,03
Sabonete	6,18
Álcool + Sabonete	8,21
<b>Centro de Diagnostico</b>	<b>ml/paciente</b>
Álcool	0,51
Sabonete	0,20
Álcool + Sabonete	0,71

Fonte: Elaborado pela autora.

Finalizada a análise, seguimos com a estruturação de um Guia para possibilitar que os achados sejam replicados em outros serviços oftalmológicos. O documento contém as referências para a determinação do consumo mínimo de preparação alcoólica para HM conforme este estudo, a descrição dos procedimentos de: coleta de dados, preenchimento dos formulários e o modo de calcular o consumo de preparação alcoólica para HM nos CC e CD oftalmológicos.

## DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo permitiram a identificação de um indicador de consumo

mínimo de preparação alcoólica para HM para hospitais-dia oftalmológicos baseada nas oportunidades mínimas exigidas durante a assistência prestada no Centro de Diagnóstico e no Centro Cirúrgico. Ao comparar os dados médios de consumo de álcool atual com o volume de consumo previsto mediante avaliação das oportunidades mínimas de HM percebe-se uma diferença considerável, mesmo quando se associa o volume de sabonete, que também pode ser utilizado para HM. Trata-se de uma diferença de 54,79ml comparando o paciente cirúrgico e de 14,21ml na comparação com o paciente de exame, ambos em relação ao perfil mapeado com menor número de oportunidades de HM (CC: Anestesia Local; CD: Sem preparo).

Esses achados se assemelham ao que Brouqui e Aladro (2016) reportaram em uma carta ao editor publicada em 2016 onde, através de um sistema de radiofrequência para monitoramento contínuo para HM, identificaram que para o setor monitorado, com 15 quartos, o consumo de preparação alcoólica para HM era 7,48 vezes maior do que o volume recomendado pelos objetivos nacionais franceses (20ml paciente-dia, como o padrão da OMS). Eles afirmam ainda que “o consumo de álcool para HM na enfermaria médica deve ser de pelo menos três vezes maior do que o recomendado atualmente” e que “os objetivos de consumo da solução pedidos precisam ser rapidamente revisitados para uma meta mais ambiciosa” (BROUQUI; ALADRO, 2016, n.p).

Não foram encontrados outros artigos relacionados a validação ou não da meta proposta pela OMS e pelos padrões franceses, o que nos remete a necessidade de ampliação dos estudos neste sentido com foco em perfis de setores e/ou pacientes, trazendo objetivos mais assertivos para as comissões de controle de infecção e suas instituições.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que o consumo mínimo ideal de preparação alcoólica para hospitais-dia oftalmológicos está atrelado ao número de oportunidades mínimas de HM, baseado nos 5 Momentos para HM proposto pela OMS, sendo entre e 63 a 123ml/paciente no CC e entre 15 e 57 ml/paciente no CD, de acordo com o perfil.

As instituições de saúde enfrentam desafios para aumentar a adesão dos profissionais a HM e os indicadores de monitoramento, diretos e indiretos, são importantes para mensurar a efetividade das ações realizadas e o seu impacto na prevenção de infecções relacionadas a assistência à saúde. Para isso, as referências sobre o consumo adequado de preparação alcoólica devem ser estudadas e fundamentadas de acordo com o setor e/ou perfil do paciente atendido, fornecendo parâmetros adequados para atingir a adesão ideal.

Na literatura encontramos referência de consumo mínimo proposto pela OMS 20ml/paciente-dia, porém os estudos demonstram consumos diferentes dependendo do tipo de serviço/setor e também não foram encontrados registros que justifiquem a padronização como referência mundial. Também não foram encontrados registros que demonstrem o cálculo utilizado para chegar neste valor, o que diminui a confiabilidade desta referência.

Percebe-se, portanto, a necessidade de revisão deste conceito com estudos mais robustos e que considerem as especificidades de cada setor considerando o número de oportunidades mínimas de HM possibilitando determinar metas específicas de consumo por perfil de paciente e procedimento, para que o indicador de consumo de preparação alcoólica reflita efetivamente a qualidade assistencial alcançada na higienização de mãos. Consideramos que este tema carece de ampla discussão, não somente do Brasil, mas do mundo.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática. Brasília: ANVISA; 2013. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+1+-+Assist%C3%A0ncia+Segura+-+Uma+Reflex%C3%A3o+Te%C3%B3rica+Aplicada+%C3%A0+Pr%C3%A1tica/97881798-cea0-4974-9d9b-077528ea1573>. Acesso em: 27 Out 2019.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução N° 42, de 25 de outubro de 2010. Dispõe sobre a obrigatoriedade de disponibilização de preparação alcoólica para fricção antisséptica das mãos, pelos serviços de saúde do País, e dá outras providências. Brasília: ANVISA; 2010. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0042\\_25\\_10\\_2010.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0042_25_10_2010.html) Acesso em: 23 dez 2020.

ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; COLUCI, Marina Zambon Orpinelli. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, jul 2011 . Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232011000800006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000800006&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 18 nov 2019.

BÁNSÁGHI, S., et al. *Critical Reliability Issues of Common Type Alcohol-Based Handrub Dispensers*. **Antimicrob Resist Infect Control** 9, 90 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13756-020-00735-4>. Disponível em: <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-020-00735-4>. Acesso em: 01 jul 2021.

BRAUER, M. et al. *Global access to handwashing: implications for COVID-19 control in low-income countries*. **Environ. Health Perspectives**, v.128, n.5, p.57005, 2020.

BENEVIDES J V; PEDRONI V T; CARVALHO A C G. Conhecendo a higienização das mãos, para uma assistência qualificada. **Revista Interdisciplinar Pensamento Científico**, v. 5, n. 4, 24 maio 2020. Edição v. 5 n. 4 (2019): Anais do XII CIC - Congresso de Iniciação Científica. Disponível em:

<http://reinpeconline.com.br/index.php/reinpec/article/view/434/355>. Acesso em: 15 jul 2021.

BRASIL, Portaria Nº 1.377, de 9 de julho de 2013. Aprova os Protocolos de Segurança do Paciente. Brasília (DF): MS; 2013a. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1377\\_09\\_07\\_2013.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1377_09_07_2013.html) Acesso em: 28 ago 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE SISTEMAS E REDES ASSISTENCIAIS. Padronização da nomenclatura do censo hospitalar / **Ministério da Saúde, Secretaria de Assistência à Saúde, Departamento de Sistemas e Redes Assistenciais**. – 2.ed. revista – Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em:

[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/padronizacao\\_censo.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/padronizacao_censo.pdf) Acesso em 05 jul 2020.

BROUQUI, P, ALADRO, AS. *Alcohol hand rub consumption objectives in European hospitals need to be revisited*. **Clin Microbiol Infect**. 2016 Jun;22(6):577. doi: 10.1016/j.cmi.2016.02.009. Epub 2016 Feb 27. PMID: 26928200. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26928200/>. Acesso em: 11 jul 2021.

CAPELO, Patrícia. Implantação do Projeto Mãos Limpas, Paciente Seguro. Avaliação da etapa 2013. Curitiba: [s. n.], 2014. Disponível em:

[https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/Relatorio\\_PR\\_2013\\_2014.pdf](https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/Relatorio_PR_2013_2014.pdf). Acesso em: 9 jun. 2019.

CENTRO COLABORADOR PARA QUALIDADE E SEGURANÇA DO PACIENTE (PROQUALIS). Ficha Consumo de preparação alcoólica para as mãos: monitoramento do volume de preparação alcoólica para as mãos utilizado para cada 1.000 pacientes-dia.

**Proqualis**, 2014. Disponível em: <https://proqualis.net/indicadores/consumo-de-prepara%C3%A7%C3%A3o-alco%C3%B3lica-para-m%C3%A3os-monitoramento-do-volume-de-prepara%C3%A7%C3%A3o> Acesso em: 29 dez 2020.

COLUCI, Marina Zambon Orpinelli; ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; MILANI, Daniela. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, pág. 925-936, março de 2015. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232015000300925&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000300925&lng=en&nrm=iso) . Acesso em 30 dez 2020.

HANSEN S, *et al*. *Provision and consumption of alcohol-based hand rubs in European hospitals*. **Clin Microbiol Infect**. 2015 Dez ;21(12):1047-51. doi: 10.1016/j.cmi.2015.09.019. Epub 2015 Sep 28. PMID: 26417851. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26417851/>. Acesso em: 01 jul 2021.



KORB, J. P., *et al.* Conhecimento Sobre Higienização das Mãos na Perspectiva de Profissionais de Enfermagem em um Pronto Atendimento. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 517–523, 2019. DOI: 10.9789/2175-5361.2019.v11i2.517-523. Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/6056>. Acesso em: 15 jul. 2021.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia Científica. 5 ed. São Paulo: **Atlas**, 2009.

MARRA, A R, EDMOND, M B. Novas tecnologias para monitorar a higiene das mãos do trabalhador de saúde. **Clin Microbiol Infect.** 2014; 20 (1): 29-33. Disponível em: [https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X\(14\)60190-7/fulltext](https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X(14)60190-7/fulltext). Acesso em: 15 jul 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Diretrizes da OMS Sobre Higienização das Mãos na Assistência à Saúde (Versão Preliminar Avançada): Resumo. Geneva: **WHO**; 2005. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/diretrize-as-omshigienizacaomaos-versaoprelim-avancada> Acesso em: 21 dez 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Guia Para Implementação: Um Guia para a implantação da estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos a observadores: estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos. /Organização Mundial da Saúde; tradução de Sátia Marine – Brasília: **Organização Pan-Americana da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária**, 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Diretrizes da OMS Sobre Higienização das Mãos na Assistência à Saúde (Versão Preliminar Avançada): Resumo. Geneva: **WHO**; 2005. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/diretrize-as-omshigienizacaomaos-versaoprelim-avancada> Acesso em: 21 dez 2020.

OLIVEIRA, A C; PAULA, A O. Monitoração da adesão à higienização das mãos: uma revisão de literatura. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 407-413, 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002011000300016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002011000300016&lng=en&nrm=iso). Acesso em 29 dez 2020.

PRADO, M F; MARAN, E. Desafio ao uso das preparações alcoólicas para higienização das mãos nos serviços de saúde. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 544-547, Set. 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452014000300544&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452014000300544&lng=en&nrm=iso). Acesso em 09 Jun 2019.

RODRIGUES JUNIOR, *et al.* Construção de Vídeo Educativo para a Promoção da Saúde Ocular em Escolares. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis , v. 26, n. 2, e06760015, 2017 . Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072017000200334&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072017000200334&lng=en&nrm=iso) . Acesso em: 01 Set 2019.

SZABÓ, R., *et al.* Use of hand hygiene agents as a surrogate marker of compliance in Hungarian long-term care facilities: first nationwide survey. *Antimicrob Resist Infect Control* 4, 32 (2015). <https://doi.org/10.1186/s13756-015-0069-0>. Disponível em: <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-015-0069-0#citeas>. Acesso em: 01 jul 2021.

VALIM, M D; *et al.* Eficácia da estratégia multimodal para adesão à Higiene das Mãos: revisão integrativa. *Rev. Bras. Enferm.*, Brasília, v. 72, n. 2, p. 552-565, Abr. 2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672019000200552&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672019000200552&lng=en&nrm=iso). Acesso em 20 Out. 2019.

VONIATIS, C., *et al.* A large-scale investigation of alcohol-based handrub (ABHR) volume: hand coverage correlations utilizing an innovative quantitative evaluation system. *Antimicrob Resist Infect Control* 10, 49 (2021). <https://doi.org/10.1186/s13756-021-00917-8>. Disponível em: <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-021-00917-8#citeas>. Acesso em: 11 jul 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *A Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy*. Geneva: **WHO**; 2009a. 48p. Disponível em: [https://www.who.int/gpsc/5may/Guide\\_to\\_Implementation.pdf?ua=1](https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Implementation.pdf?ua=1) Acesso em: 21 dez 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Hand Hygiene Self-Assessment Framework 2010* Geneva: **WHO**; 2010. Disponível em: [https://www.who.int/gpsc/country\\_work/hhsa\\_framework\\_October\\_2010.pdf](https://www.who.int/gpsc/country_work/hhsa_framework_October_2010.pdf) Acesso em: 23 dez 2020.

ZANELLA, L C H. Metodologia de pesquisa – 2. ed. reimp. – Florianópolis: **Departamento de Ciências da Administração/ UFSC**, 2013. Disponível em: [http://arquivos.eadadm.ufsc.br/EaDADM/UAB\\_2014\\_2/Modulo\\_1/Metodologia/material\\_didatico/Livro%20texto%20Metodologia%20da%20Pesquisa.pdf](http://arquivos.eadadm.ufsc.br/EaDADM/UAB_2014_2/Modulo_1/Metodologia/material_didatico/Livro%20texto%20Metodologia%20da%20Pesquisa.pdf) Acesso em: 04 jul 2021.

### 5.3 PRODUTO – GUIA PARA DEFINIÇÃO E MONITORAMENTO DO CONSUMO MÍNIMO DE PREPARAÇÃO ALCOÓLICA PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM HOSPITAIS OFTALMOLÓGICOS

#### 1. OBJETIVO

Orientar o método de definição e monitoramento do consumo de preparação alcoólica a ser aplicado pelas Comissões de Controle de Infecção Hospitalar – CCIH dos hospitais dia oftalmológicos.

#### 2. SIGLAS E DEFINIÇÕES

**CC:** Centro Cirúrgico

**CCIH:** Comissão de Controle de Infecção Hospitalar.

**CD:** Centro de Diagnóstico / Setor de Exames

**HM:** Higienização das Mãos.

**OMS:** Organização Mundial de Saúde

#### 3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

##### 3.1 MAPEAMENTO DAS OPORTUNIDADES MÍNIMAS DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

O mapeamento das oportunidades mínimas de HM deve ser realizado mediante o preconizado pela OMS em relação aos “5 Momento para Higienização das Mãos”:

1. Antes de tocar o paciente;
2. Antes de realizar procedimento limpo/asséptico;
3. Após o risco de exposição a fluidos corporais ou excreções;
4. Após tocar o paciente;
5. Após tocar superfícies próximas ao paciente (OMS, 2008; BRASIL, 2013a).

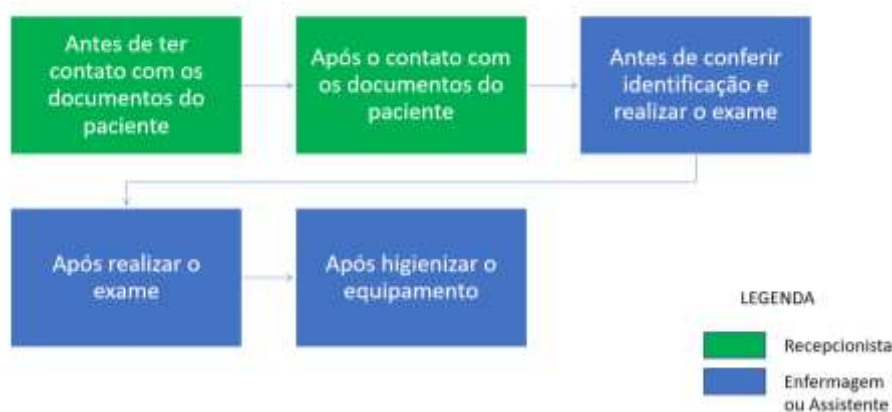
##### 3.1.1 Passos para o mapeamento das oportunidades mínimas de HM:

- ✓ Definir o setor e/ou o perfil do paciente a ser mapeado (ex.: pacientes de consultas oftalmológicas; pacientes de consultas oftalmológicas com suspeita de conjuntivite).
- ✓ Reunir profissionais que tenham domínio das etapas de atendimento do paciente/setor elegido (profissionais-chave).
- ✓ Refletir e anotar, junto aos profissionais-chave, as oportunidades de HM desde o início até o final do atendimento aquele paciente/setor.

**Observação:** Devem ser consideradas no mapeamento as oportunidades mínimas, ou seja, refletindo o processo de atendimento padrão esperado, não refletindo todas as possíveis variáveis, uma vez que estas podem acontecer ou não.

### 3.1.1.1 Exemplos de Mapeamentos

3.1.1.1.1 Mapeamento das oportunidades mínimas de HM por paciente do CD com exame sem preparo de pupila.



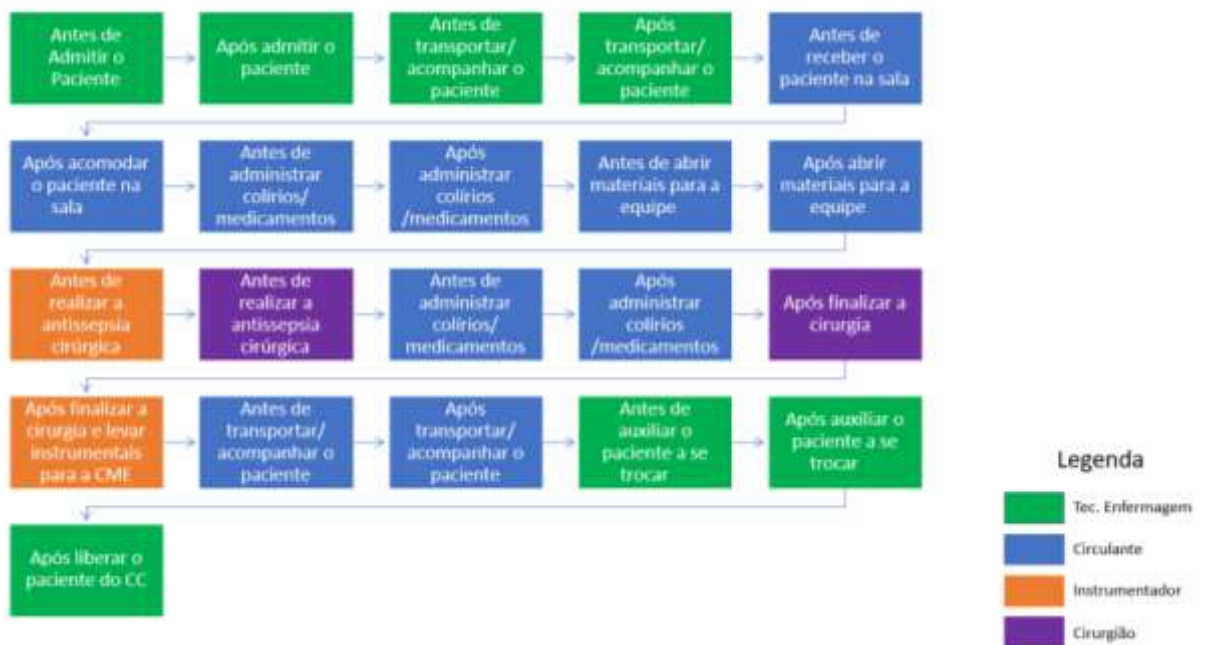
3.1.1.1.2 – Mapeamento das oportunidades mínimas de HM por paciente do CD com preparo de pupila.



### 3.1.1.1.3 Mapeamento das oportunidades mínimas de HM por paciente do CD em que seja administrados contraste (angiofluoresceinografia).



### 3.1.1.1.9 Mapeamento das oportunidades mínimas de HM por paciente do CC submetido a anestesia local.



3.1.1.1.10 Mapeamento das oportunidades mínimas de HM por paciente do CC submetido a anestesia local com sedação associada.



3.1.1.1.11 – Mapeamento das oportunidades mínimas de HM por paciente do CC submetido a anestesia geral.



**Observação:** Os modelos acima podem ser utilizados para substituir a etapa de mapeamento destes setores, desde que se realize a etapa de validação para ajustar quaisquer diferenças quando comparado ao processo da Instituição.

### 3.2 VALIDAÇÃO DO MAPEAMENTO DAS OPORTUNIDADES MÍNIMAS

- ✓ Após finalização do mapeamento, o mesmo deverá ser apresentado a equipe do setor para discussão e validação. Se necessário, realizar os ajustes sugeridos pela equipe.
- ✓ Somar a quantidade de oportunidades encontradas.

#### 3.2.1 Exemplo de roteiro para a reunião de validação do mapeamento das oportunidades mínimas

<b>Objetivo da Reunião</b>	Validar o mapeamento das oportunidades mínimas de HM nos processos assistenciais dos pacientes atendidos no setor
<b>Etapas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abertura.</li> <li>• Apresentação do objetivo da reunião.</li> <li>• Apresentação do mapeamento realizado.</li> <li>• Discussão acerca do mapeamento realizado.</li> <li>• Ajuste consensual do mapeamento.</li> </ul>
<b>Resultado Esperado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação ativa dos convidados.</li> <li>• Mapeamento fidedigno das oportunidades mínimas de HM nos processos assistenciais dos pacientes atendidos.</li> </ul>

### 3.3 CÁLCULO DO CONSUMO MÍNIMO DE PREPARAÇÃO ALCOÓLICA PARA HM

Após a validação do mapeamento das oportunidades mínimas para HM, proceder com o cálculo de consumo mínimo de preparação alcoólica utilizando a seguinte fórmula (BRASIL, 2013a):

$$\text{Média de preparação alcoólica para HM (ml)} \times \text{N}^{\circ} \text{ de oportunidades mínimas para HM}$$

Para a média de preparação alcoólica para HM (ml), utilizar a referência obtida em revisão de literatura quanto o volume médio de preparação alcoólica para uma HM que é em torno de 3ml (BÁNSÁGHI *et al.*, 2010; SZABÓ *et al.*, 2015; HANSEN *et al.*, 2015).

#### 3.3.1 Exemplos

Pacientes Cirúrgicos	Oportunidades Mínimas Mapeadas	ml por HM (literatura)	Consumo mínimo por paciente (ml)
Anestesia Local	21	3	63



Local com Sedação	42	3	126
Anestesia Geral	41	3	123
<b>Pacientes Exames</b>	<b>Oportunidades Mínimas Mapeadas</b>	<b>ml por HM (literatura)</b>	<b>Consumo mínimo por paciente (ml)</b>
Sem preparo	5	3	15
Com preparo	7	3	21
Com Contraste	19	3	57

**Observação:** Os valores acima podem ser utilizados como referência desde não haja diferenças significativas em relação ao processo apresentado e o da Instituição.

### 3.4 COLETA DE DADOS SOBRE O CONSUMO DE PREPARAÇÃO ALCOÓLICA

O levantamento dos dados sobre o consumo de preparação alcóolica dever ser realizado da seguinte maneira:

- ✓ Definir os responsáveis pela coleta dos dados sobre as trocas de refil dos *dispensers* de preparação alcóolica da instituição. Sugere-se que sejam os mesmos profissionais que realizam esta troca.
- ✓ Utilizar o formulário Controle de Consumo de Álcool para HM para registrar as informações relacionadas as trocas dos refis (Apêndice A).
- ✓ Mensalmente as anotações realizadas devem ser entregues ao responsável pelo controle desse indicador para tabulação.

**Observação:** A equipe da Higienização ou da CCIH pode ser responsável pela coleta dos dados referentes as trocas de álcool e sabonete nos *dispensers* e pelo preenchimento do Formulário - Controle de Consumo de Álcool para HM, conforme definição da instituição.

### 3.5 TABULAÇÃO DOS DADOS DE CONSUMO DE PREPARAÇÃO ALCOÓLICA

A tabulação dos dados de consumo de preparação alcóolica dever ser realizado por setor para comparação com a referência de consumo mínimo calculado. A seguir são apresentadas as etapas de tabulação:

- ✓ Verificar o volume em ml do refil de cada modelo de *dispenser* utilizado na instituição



(ex: 400ml). Caso haja mais de um modelo, alterar o formulário de coleta de dados (Apêndice A) e incluir o campo para informação da marca/modelo do refil trocado, para identificação adequada.

- ✓ Somar a quantidade de refis trocados, desconsiderando aqueles com informação que a troca foi por vencimento. Se necessário, separar por modelo.
- ✓ Multiplicar a quantidade de refis trocados pelo volume em ml para a obtenção do consumo.
- ✓ Subtrair o volume em ml de preparação alcóolica residual nos frascos retirados por vencimento. Apenas o volume consumido deverá ser contabilizado. Para obtenção desta informação pode-se avaliar a escala de medida da embalagem (se houver), ou armazenar todos os refis recolhidos e mensurar as sobras em copo dosador.
- ✓ Dividir o resultado pela quantidade de pacientes que foram atendidos no setor avaliado, no período em questão.
- ✓ Comparar os dados obtidos com o consumo mínimo esperado, calculado anteriormente.

### 3.5.1 Exemplo

<b>Volume de Álcool nos Refis utilizados na instituição</b>	500ml
<b>Quantidade de refis substituídos no Setor X no mês avaliado</b>	10 unidades
<b>Volume de Álcool residual nos frascos recolhidos por vencimento</b>	1000ml
<b>Quantidade de Pacientes atendidos no mês avaliado</b>	300

10 frascos X 500ml = 5000ml de álcool para HM consumido.

5000ml / 300 pacientes = 16,66 ml/paciente

## 5. REFERÊNCIAS

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Guia Para Implementação: Um Guia para a implantação da estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos a observadores: estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos. /Organização Mundial da Saúde; tradução de Sátia Marine – Brasília: **Organização Pan-Americana da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária**, 2008.

BRASIL, Portaria Nº 1.377, de 9 de julho de 2013. Aprova os Protocolos de Segurança do Paciente. Brasília (DF): **MS**; 2013.

BÁNSÁGHI, S., *et al.* *Critical Reliability Issues of Common Type Alcohol-Based Handrub*

*Dispensers. Antimicrob Resist Infect Control* 9, 90 (2020).

HANSEN S, *et al.* Provision and consumption of alcohol-based hand rubs in European hospitals. *Clin Microbiol Infect.* 2015;21(12):1047-1051.

SZABÓ, R., *et al.* Use of hand hygiene agents as a surrogate marker of compliance in Hungarian long-term care facilities: first nationwide survey. *Antimicrob Resist Infect Control* 4, 32 (2015).



## 6. CONCLUSÃO

O consumo de preparações alcoólicas para HM é um assunto ainda controverso quando falamos sobre a meta mínima a ser atingida pelas unidades de saúde, principalmente no que concerne as particularidades de cada setor. Na prática surgem questões sobre o monitoramento adequado do volume consumido, a forma adequada de realizar essa coleta de dados e como diminuir os vieses relacionados a sub-estoques e perdas por vencimento. Além disso, a falta de estudos focados nas necessidades de setores ambulatoriais ou de hospital-dia dificultam o acesso a informações para nortear a tomada de decisão, uma vez que a referência publicada pela OMS trás o consumo mínimo de 20ml/paciente-dia de preparação alcoólica, e algumas instituições/setores não se enquadram na definição paciente-dia, que concerne a um período de 24 horas.

Diante deste fato surgiu a pergunta norteadora deste estudo que buscava entender qual o consumo mínimo ideal de preparação alcoólica para hospitais-dia oftalmológicos. Inicialmente se teceu reflexões acerca da relação das horas de permanência, indagando o quando um cálculo de proporção quando comparado as 24 horas citadas anteriormente poderiam ser assertivas, porém, analisando a referência aos “5 Momentos para Higienização das Mãos” e o Padrão Ouro para mensuração da adesão dos profissionais que é a auditora observatória, foi definido que a melhor maneira de se descobrir o consumo mínimo de preparação alcoólica era mapear as oportunidades mínimas existentes nos setores avaliados.

Assim, procedendo com as etapas do projeto, foi identificada a escassez de estudos relacionados a pergunta de pesquisa e principalmente a ausência de explicação de como a OMS chegou à sugestão de 20ml/paciente-dia. A revisão de literatura selecionou apenas cinco artigos e nos permitiu acesso a uma carta ao editor que versava sobre o assunto, corroborando com os achados desta dissertação. Não foram encontrados artigos refutando os achados. Todos estes pontos demonstram a necessidade de mais pesquisas voltadas a esta área.

Contudo, os resultados apontam para uma fragilidade na meta de consumo no contexto oftalmológico, uma vez que, comparando-se o consumo de preparação alcoólica relacionado as oportunidades mapeadas versus o preconizado pela OMS, percebemos na maioria dos perfis de pacientes avaliados tem uma grande discrepância. Isso nos faz refletir que, sendo a oftalmologia considerada uma especialidade menos complexa e com maior número de procedimentos ambulatoriais, a inadequação do consumo sugerido para OMS para os demais seguimentos ditos mais complexos, pode ser ainda maior.

Além disso, será que as instituições ou setores que atingem a meta mínima proposta

estão seguras de que este volume é adequado? Como os resultados dos indicadores de Observatório de HM e Monitoramento do Consumo de Preparação Alcoólica podem ser relacionados no contexto da referência de consumo ideal? Estas indagações reforçam a importância deste estudo que buscou entender a relação entre estes quesitos.

Conclui-se que o perfil do paciente, da instituição e da assistência prestada podem ter influência no número de oportunidades para HM, que por sua vez, impactam diretamente na referência de consumo de preparação alcoólica, não podendo uma única meta expressar a necessidade de todos eles, muitas vezes expressando com assertividade um perfil e totalmente errôneo o outro.

Portanto é oportuno que estudos direcionados a setores específicos e validações de metas mínimas a serem alcançadas sejam realizados para direcionar as comissões de controle de infecção e os serviços de saúde servindo como instrumento fidedigno de medição da efetividade dos seus esforços em prol de uma assistência mais segura.

Por fim, entendemos que os resultados deste estudo permitiram definir de forma mais assertiva o consumo de preparação alcoólica mediante as oportunidades mínimas de HM mapeadas por setor e por perfil de paciente. Com a construção do Guia este estudo poderá ser replicado em outras instituições de saúde, não somente oftalmológicas, trazendo clareza sobre o consumo mínimo ideal e permitindo planos de ação com objetivos assertivos.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Boletim Informativo: Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2011.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática. Brasília: **ANVISA**; 2013. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+1+-+Assist%C3%Aancia+Segura+-+Uma+Reflex%C3%A3o+Te%C3%B3rica+Aplicada+%C3%A0+Pr%C3%A1tica/97881798-cea0-4974-9d9b-077528ea1573>. Acesso em: 27 out 2019.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde. Brasília: **ANVISA**; 2016. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+6+-+Implanta%C3%A7%C3%A3o+do+N%C3%BAcleo+de+Seguran%C3%A7a+do+Paciente+em+Servi%C3%A7os+de+Sa%C3%BAde/cb237a40-ffd1-401f-b7fd-7371e495755c> . Acesso em: 10 nov 2019

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução Nº 42, de 25 de outubro de 2010. Dispõe sobre a obrigatoriedade de disponibilização de preparação alcoólica para fricção antisséptica das mãos, pelos serviços de saúde do País, e dá outras providências. Brasília: **ANVISA**; 2010. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/anvisa/2010/res0042\\_25\\_10\\_2010.html](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/anvisa/2010/res0042_25_10_2010.html) Acesso em: 23 dez 2020.

ANDRADE, S R; *et al.* Análise Documental nas Teses de Enfermagem: Técnica de Coleta de Dados e Método de Pesquisa. **Cogitare Enfermagem**, [S.l.], v. 23, n. 1, jan. 2018. ISSN 2176-9133. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/53598>>. Acesso em: 30 nov 2019.

ARAÚJO, L C G. Organizações, sistemas e métodos e as tecnologias de gestão organizacional: arquitetura organizacional, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia: volume 1. 4. ed. 2. reimpressão. São Paulo: **Atlas**, 2009.

ALEXANDRE, N M C; COLUCI, M Z O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, July 2011 . Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232011000800006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000800006&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 18 nov 2019.

BÁNSÁGHI, S., *et al.* *Critical Reliability Issues of Common Type Alcohol-Based Handrub Dispensers*. **Antimicrob Resist Infect Control** 9, 90 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13756-020-00735-4>. Disponível em: <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-020-00735-4>. Acesso em: 01 jul 2021.

BATHKE, J; *et al.* Infraestrutura e adesão à higienização das mãos: desafios à segurança do paciente. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. 78-85, Jun 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472013000200010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472013000200010&lng=en&nrm=iso) . Acesso em: 13 out. 2019.

BEHNKE M, *et al.* Establishment of a national surveillance system for alcohol-based hand rub consumption and change in consumption over 4 years. **Infect Control Hosp Epidemiol.** 2012 Jun;33(6):618-20. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.ez46.periodicos.capes.gov.br/22561718/> Acesso em: 29 dez 2020.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Segurança do paciente: Higienização das Mãos. Brasília (DF): **Ministério da Saúde**; 2009.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Indicadores Nacionais de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde. Unidade de Investigação e Prevenção das Infecções e dos Eventos Adversos – UIPEA. **Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde - GGTES**. Setembro de 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE SISTEMAS E REDES ASSISTENCIAIS. Padronização da nomenclatura do censo hospitalar / Ministério da Saúde, Secretaria de Assistência à Saúde, Departamento de Sistemas e Redes Assistenciais. – 2.ed. revista – Brasília: **Ministério da Saúde**, 2002. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/padronizacao\\_censo.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/padronizacao_censo.pdf) Acesso em 05 jul 2020.

BRASIL, Portaria Nº 1.377, de 9 de julho de 2013. Aprova os Protocolos de Segurança do Paciente. Brasília (DF): **Ministério da Saúde**; 2013a. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1377\\_09\\_07\\_2013.html](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1377_09_07_2013.html) Acesso em: 28 Ago 2019.

BRASIL. Portaria GM nº. 529, de 1 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília (DF): **Ministério da Saúde**; 2013b. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/portaria-529> Acesso em: 15 Ago 2018.

BRASIL. Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº. 36, de 25 de julho de 2013. Estabelece a obrigatoriedade de implantação do Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) em serviços de saúde. Brasília (DF): **Ministério da Saúde**; 2013c. Disponível em: [http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2871504/RDC\\_36\\_2013\\_COMP.pdf/36d809a4-e5ed-4835-a375-3b3e93d74d5e](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2871504/RDC_36_2013_COMP.pdf/36d809a4-e5ed-4835-a375-3b3e93d74d5e) Acesso em 15 ago 2018.

BRASIL, Portaria Nº 2.616, de 12 de maio de 1998. Expede diretrizes e normas para prevenção e o controle das infecções hospitalares. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616\\_12\\_05\\_1998.html](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616_12_05_1998.html) Acesso em: 13 Out 2019.

BRAUER, M. *et al.* Global access to handwashing: implications for COVID-19 control in low-income countries. **Environ. Health Perspectives**, v.128, n.5, p.57005, 2020.

BROUQUI, P, ALADRO, AS. *Alcohol hand rub consumption objectives in European hospitals need to be revisited*. **Clin Microbiol Infect**. 2016 Jun;22(6):577. doi: 10.1016/j.cmi.2016.02.009. Epub 2016 Feb 27. PMID: 26928200. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26928200/>. Acesso em: 11 jul 2021.

CARVALHO, R. E. L. Adaptação Transcultural do *Safety Attitudes Questionnaire* para o Brasil - Questionário de Atitudes de Segurança. 2011. 158f. Tese (doutorado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, **Universidade de São Paulo**, Ribeirão Preto, 2011.

CAPELO, P Implantação do Projeto Mãos Limpas, Paciente Seguro. Avaliação da etapa 2013. Curitiba: [s. n.], 2014. Disponível em: [https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/Relatrio\\_PR\\_2013\\_2014.pdf](https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/Relatrio_PR_2013_2014.pdf). Acesso em: 9 jun. 2019.

CENTRO COLABORADOR PARA QUALIDADE E SEGURANÇA DO PACIENTE (PROQUALIS). Ficha Consumo de preparação alcoólica para as mãos: monitoramento do volume de preparação alcoólica para as mãos utilizado para cada 1.000 pacientes-dia. **Proqualis**, 2014. Disponível em: <https://proqualis.net/indicadores/consumo-de-prepara%C3%A7%C3%A3o-alco%C3%B3lica-para-m%C3%A3os-monitoramento-do-volume-de-prepara%C3%A7%C3%A3o> Acesso em: 29 dez 2020.

COLUCI, M Z O; ALEXANDRE, N M C; MILANI, D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, pág. 925-936, março de 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232015000300925&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000300925&lng=en&nrm=iso) . Acesso em 30 dez 2020.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM (COREN). Processo de enfermagem: guia para a prática. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo; Alba Lúcia B.L. de Barros. [et al] – São Paulo: **Coren-SP**, 2015.

D'EGIDIO, G; et al. *A study of the efficacy of flashing lights to increase the salience of alcohol-gel dispensers for improving hand hygiene compliance*. **American Journal of Infection Control**, Volume 42, Edição 8. Disponível em: [https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(14\)00728-7/pdf](https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(14)00728-7/pdf) Acesso em: 13 Out 2019

FLEURY, M T L; WERLANG, Sergio R. C. **GVpesquisa: Anuário de pesquisa 2016/ 2017**, São Paulo, p.10, 2006.

GIL, A C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6 ed. São Paulo: **Atlas**, 2008.

GIL, A C. Como elaborar projetos de pesquisa. 3. ed. São Paulo: **Atlas**, 1991.

GOUVÊA, C. Indicadores de segurança do paciente. In: SOUSA, P., and MENDES, W., orgs. *Segurança do Paciente: criando organizações de saúde seguras* [online]. Rio de Janeiro: Editora **FIOCRUZ**, 2014, pp. 101-114. Vol. 2. ISBN: 978-85-7541-594-8. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/vtq2b/pdf/sousa-9788575415948-07.pdf>. Acesso em: 30 Nov 2019.



HANSEN S, *et al.* Provision and consumption of alcohol-based hand rubs in European hospitals. *Clin Microbiol Infect.* 2015;21(12):1047-1051. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26417851/> Acesso em: 23 dez 2020

KITZINGER, J. *Focus groups with users and providers of health care.* In: POPE, C.; MAYS, N. (Org.). *Qualitative research in health care.* 2. ed. London: BMJ Books, 2000.

LLAPA-RODRÍGUEZ, E O; *et al.* Aderência de profissionais de saúde à higienização das mãos. *Revista de Enfermagem UFPE on line*, [S.l.], v. 12, n. 6, p. 1578-1585, jun. 2018. ISSN 1981-8963. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/230841/29186>>. Acesso em: 13 Out 2019.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. de. *Pesquisa em Educação: Abordagens qualitativas.* 1. ed. São Paulo: EPU, 1986.

MACHLINE, C; PASQUINI, A. Rede hospitalar nacional usa indicadores gerenciais na administração de suas unidades. *O Mundo da Saúde.* 2011. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/rede\\_hospitalar\\_nacional\\_usa\\_indicadores\\_gerenciais.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/rede_hospitalar_nacional_usa_indicadores_gerenciais.pdf). Acesso em: 26 nov 2019

MARCONI, M A; LAKATOS, E M. *Metodologia Científica.* 5 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARIANO, A M; ROCHA, M S. Revisão da Literatura: Apresentação de uma Abordagem Integradora. In: *Anais XXVI Congresso Internacional AEDEM | 2017 AEDEM International Conference - Economy, Reggio Calabria- Italia.* 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Ari\\_Mariano/publication/319547360\\_Revisao\\_da\\_Literatura\\_Apresentacao\\_de\\_uma\\_Abordagem\\_Integradora/links/59beb024aca272aff2dee36f/Revisao-da-Literatura-Apresentacao-de-uma-Abordagem-Integradora.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ari_Mariano/publication/319547360_Revisao_da_Literatura_Apresentacao_de_uma_Abordagem_Integradora/links/59beb024aca272aff2dee36f/Revisao-da-Literatura-Apresentacao-de-uma-Abordagem-Integradora.pdf) Acesso em: 12 jan 2021

MARQUES, K.; CAMACHO, R.; ALCANTARA, C. Avaliação do Rigor Metodológico de Estudos de Caso em Contabilidade Gerencial Publicados em Periódicos no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 26, n. 67, p. 27-42, 1 abr. 2015. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/98096> Acesso em: 20 Out 2019.

MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento.* 14.ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MINAYO, M. C. S. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade.* 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

OLIVEIRA, A C; PAULA, A O. Monitoração da adesão à higienização das mãos: uma revisão de literatura. *Acta paul. enferm.*, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 407-413, 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002011000300016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002011000300016&lng=en&nrm=iso). Acesso em 29 dez 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). *Guia Para Implementação: Um Guia para a implantação da estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos a observadores: estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos.* /Organização Mundial da Saúde; tradução de Sátia Marine – Brasília: **Organização Pan-Americana da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária**, 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Diretrizes da OMS Sobre Higienização das Mãos na Assistência à Saúde (Versão Preliminar Avançada): Resumo. Geneva: **WHO**; 2005. Disponível em:

<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/diretrize-as-omshigienizacaomaos-versaoprelim-avancada> Acesso em: 21 dez 2020.

PATRÍCIO, A C F de A; *et al.* Diagrama de Ishikawa: Causas e Soluções da Infecção ao Hiv Adquirida por Profissionais de Enfermagem Através de Materiais Perfurocortantes. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [S.l.], v. 11, n. 3, p. 707-712, apr. 2019.

Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6665>. Acesso em: 27 oct. 2019

PRADO, M F; MARAN, E. Desafio ao uso das preparações alcoólicas para higienização das mãos nos serviços de saúde. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 544-547, Set. 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452014000300544&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452014000300544&lng=en&nrm=iso). Acesso em 09 Jun 2019.

RAYMUNDO, V. P. Construção e validação de instrumentos: um desafio para a Psicolinguística. **Letras de Hoje**, v. 44, n. 3, 9 set. 2009. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fale/article/view/5768> Acesso em: 31 dez 2020.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE (RIPSA). Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. Brasília, DF: **RIPSA**; 2002.

REICHARDT, C., *et al.* *Three years of national hand hygiene campaign in Germany: what are the key conclusions for clinical practice?* **J Hosp Infect.** 2013 Feb;83 Suppl 1:S11-6. doi: 10.1016/S0195-6701(13)60004-3. PMID: 23453170. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23453170/>. Acesso em: 01 jul 2021.

RODRIGUES JUNIOR, *et al.* Construção de Vídeo Educativo para a Promoção da Saúde Ocular em Escolares. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 26, n. 2, e06760015, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072017000200334&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072017000200334&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 01 Set 2019.

SAKAMOTO, F., *et al.* *Increased use of alcohol-based hand sanitizers and successful eradication of methicillin-resistant Staphylococcus aureus from a neonatal intensive care unit: a multivariate time series analysis.* **Am J Infect Control.** 2010 Sep;38(7):529-34. doi: 10.1016/j.ajic.2009.12.014. Epub 2010 Apr 3. PMID: 20371134. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20371134/>. Acesso em: 01 jul 2021.

SANTOS, C; *et al.* Consumo de álcool gel: um indicador da adesão à higienização das Mãos **In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM ENFERMAGEM, 19., 2017, João Pessoa. Anais eletrônicos.** João Pessoa: ABEn, 2017. Disponível em: [https://www.abenpb.com.br/19\\_senpe/uploads/fc490ca45c00b1249bbe3554a4fdf6fb/dc381100c017813a5c4945e11a065252.pdf](https://www.abenpb.com.br/19_senpe/uploads/fc490ca45c00b1249bbe3554a4fdf6fb/dc381100c017813a5c4945e11a065252.pdf) Acesso em: 17 jul 2021.

SIEWERT, J S; *et al.* Gestão do Cuidado Integral em Enfermagem: Reflexões sob a Perspectiva do Pensamento Complexo. **Revista Mineira de Enfermagem**, [S. l.], 2017.

SILVA, D S; *et al.* Aderência à higiene das mãos através das recomendações da Organização Mundial de Saúde em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 17, n. 3, p. 551-559, Julho 2017 . Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292017000300551&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292017000300551&lng=en&nrm=iso) . Acesso em 29 Dez 2020.

SZABÓ, R., *et al.* Use of hand hygiene agents as a surrogate marker of compliance in Hungarian long-term care facilities: first nationwide survey. **Antimicrob Resist Infect Control** 4, 32, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13756-015-0069-0>. <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-015-0069-0#citeas>. Acesso em: 01 jul 2021.

VALIM, M D; *et al.* Eficácia da estratégia multimodal para adesão à Higiene das Mãos: revisão integrativa. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 72, n. 2, p. 552-565, Abr. 2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672019000200552&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672019000200552&lng=en&nrm=iso). Acesso em 20 Out. 2019.

VONIATIS, C., *et al.* A large-scale investigation of alcohol-based handrub (ABHR) volume: hand coverage correlations utilizing an innovative quantitative evaluation system. **Antimicrob Resist Infect Control**. 10, 49, 2021. <https://doi.org/10.1186/s13756-021-00917-8>. Disponível em: <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-021-00917-8#citeas>. Acesso em: 11 jul 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *A Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy*. Geneva: **WHO**; 2009a. 48p. Disponível em: [https://www.who.int/gpsc/5may/Guide\\_to\\_Implementation.pdf?ua=1](https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Implementation.pdf?ua=1) Acesso em: 21 dez 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Hand hygiene technical reference manual: to be used by health-care workers, trainers and observers of hand hygiene practices*. Geneva: **WHO**; 2009b. p.31

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (Advanced Draft)*. Geneva: **WHO**; 2006. Disponível em: [https://www.who.int/patientsafety/information\\_centre/Last\\_April\\_versionHH\\_Guidelines%5B3%5D.pdf](https://www.who.int/patientsafety/information_centre/Last_April_versionHH_Guidelines%5B3%5D.pdf) Acesso em: 23 dez 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Hand Hygiene Self-Assessment Framework 2010* Geneva: **WHO**; 2010. Disponível em: [https://www.who.int/gpsc/country\\_work/hhsa\\_framework\\_October\\_2010.pdf](https://www.who.int/gpsc/country_work/hhsa_framework_October_2010.pdf) Acesso em: 23 dez 2020.

YAMAMOTO Y, *et al.* Correlation between Alcohol-Based Handrub Consump and Adherence to Hand Hygiene Protocols in Individual Nurses. **Int Arch Nurs Health Care**, 4: 111, 2018. Disponível em: <https://clinmedjournals.org/articles/ianhc/international-archives-of-nursing-and-health-care-ianhc-4-111.php?jid=ianhc#:~:text=We%20found%20a%20positive%2C%20moderate,studies%20%5B2%2D6%5D>. Acesso em: 23 dez 2020

ZANELLA, L C H. Metodologia de pesquisa – 2. ed. reimp. – Florianópolis: **Departamento de Ciências da Administração/ UFSC**, 2013. Disponível em: [http://arquivos.eadadm.ufsc.br/EaDADM/UAB\\_2014\\_2/Modulo\\_1/Metodologia/material\\_didatico/Livro%20texto%20Metodologia%20da%20Pesquisa.pdf](http://arquivos.eadadm.ufsc.br/EaDADM/UAB_2014_2/Modulo_1/Metodologia/material_didatico/Livro%20texto%20Metodologia%20da%20Pesquisa.pdf) Acesso em: 04 jul 2021.

ZOTTELE, C; *et al.* Adesão dos profissionais de saúde à higienização das mãos em pronto-socorro. **Rev. esc. enferm.** USP, São Paulo, v. 51, e03242, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342017000100440&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342017000100440&lng=en&nrm=iso) . Acesso em: 13 Out 2019.

**APÊNDICE 01**  
**ROTEIRO PARA A REUNIÃO**

<b>Objetivo</b>	Validar o mapeamento das oportunidades mínimas de HM nos processos assistenciais dos pacientes atendidos no CC e no CD do HOSAG.
<b>Participantes convidados</b>	02 enfermeiros do CC; 01 enfermeiro do CD; 01 enfermeira de Gestão Assistencial. 01 téc. Enfermagem do CD.
<b>Etapas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abertura.</li> <li>• Apresentação dos objetivos do estudo e da reunião.</li> <li>• Apresentação do percurso metodológico.</li> <li>• Leitura e solicitação de assinatura do TCLE.</li> <li>• Apresentação do mapeamento realizado.</li> <li>• Discussão acerca do mapeamento realizado.</li> <li>• Ajuste consensual do mapeamento.</li> </ul>
<b>Resultado Esperado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação ativa dos enfermeiros convidados.</li> <li>• Mapeamento fidedigno das oportunidades mínimas de HM nos processos assistenciais dos pacientes atendidos no CC e no CD HOSAG.</li> </ul>

## APÊNDICE 02

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DO CUIDADO EM ENFERMAGEM  
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL  
CAMPUS REITOR JOÃO DAVID FERREIRA LIMA – TRINDADE - CEP: 88040-900 –  
FLORIANÓPOLIS – SANTA CATARINA. Telefone: (48) 3721-4164

---

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Eu, Thalita de Souza Santos, aluna do Curso de Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina – MPENF/UFSC, juntamente com minha orientadora Professora Dra. Roberta Costa, estamos convidando-o(a) para participar da pesquisa intitulada: “DEFINIÇÃO E MONITORAMENTO DO CONSUMO MÍNIMO DE PREPARAÇÃO ALCOÓLICA PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM HOSPITAIS – DIA OFTALMOLÓGICOS”.

Esta pesquisa está associada ao meu projeto de dissertação de mestrado em Enfermagem do Programa de Pós-Graduação Gestão do Cuidado em Enfermagem/UFSC e recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC (CEPSH/UFSC), de acordo com a resolução 466/2012 que normatiza e regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos e garante o anonimato, a confidencialidade e o direito de voluntariedade, sem riscos a sua vida ou agravos à sua saúde.

A pesquisa tem como **objetivo geral**: definir e validar o consumo ideal de preparação alcoólica para HM para hospitais-dia oftalmológicos conforme as oportunidades mínimas exigidas durante a assistência prestada no Centro de Diagnóstico e no Centro Cirúrgico, baseada nos “5 Momentos para Higienização das Mãos”. **Sua participação nesta pesquisa consistirá em: participar das rodas de conversas para revisão e sinalização dos ajustes necessários nos mapeamentos das oportunidades de higienização das mãos.** Trata-se de uma pesquisa aplicada com abordagem quantitativa, uma vez que tem por objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos. O período de coleta de dados será junho 2021.

Embora não haja benefícios diretos para a sua participação nesta pesquisa, ela poderá oferecer a você a oportunidade de contribuir com o processo de avaliação da efetividade das estratégias para aumentar a adesão dos profissionais de saúde a higienizações das mãos o que consequentemente aumenta segurança dos atendimentos. Ademais, você estará contribuindo a ampliação de conhecimentos na área. Durante a avaliação dos mapeamentos você poderá sofrer certo inconveniente devido ao gasto de tempo necessário para o processo de avaliação, que poderá levar de 40 a 60 minutos. Também poderá ocorrer alguma dificuldade para compreender parte do conteúdo, no entanto, a pesquisadora ficará disponível para prestar toda a assistência necessária ou acionará uma pessoa competente para isso, a fim de sanar suas dúvidas e colaborar com o que você julgar necessário. Sua participação não acarretará em nenhum dano de ordem física, emocional, psicológica, econômica, social, ética ou espiritual.

Caso você tenha alguma dúvida sobre os procedimentos de coleta de dados, sobre o projeto ou por qualquer outro motivo relacionado a esta pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora a qualquer momento pelo telefone: (47) 99225-4045 ou por e-mail: [thallith@yahoo.com.br](mailto:thallith@yahoo.com.br).

Sua participação é totalmente voluntária e suas informações serão usadas exclusivamente para a pesquisa científica. Se por qualquer motivo você não desejar participar do estudo, não terá nenhuma desvantagem, coerção ou prejuízo, basta não autorizar,

respondendo a pesquisadora. Caso opte por participar, a qualquer momento você terá a liberdade de se recusar a responder qualquer pergunta, a desistir de participar e/ou retirar seu consentimento sem ter que apresentar qualquer justificativa, bastando informar aos pesquisadores, sem sofrer qualquer penalidade. Sua recusa ou desistência não causará nenhum prejuízo pessoal ou profissional. Caso desista, você poderá solicitar que todas as informações já fornecidas não sejam utilizadas ou publicadas.

Todas as informações coletadas serão usadas somente NESTE estudo. As pesquisadoras serão as únicas que terão acesso aos dados dos participantes. Durante o estudo e após o seu término, todas as informações serão guardadas em pasta de arquivo protegido por senha no computador da pesquisadora principal. Somente as pesquisadoras terão acesso às informações. Na remota possibilidade de quebra de sigilo, mesmo que de forma involuntária e não intencional, as consequências serão tratadas nos termos da lei. Os resultados desta pesquisa poderão ser divulgados às unidades do Grupo Opty, eventos e/ou revistas científicas, no entanto, os relatórios de pesquisa mostrarão somente os dados obtidos com um todo, mantendo todos os seus dados pessoais e profissionais em completo sigilo, garantindo sua privacidade.

Você está recebendo este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pela pesquisadora deste estudo. Ao aceitar participar da pesquisa, você será convidado (a) a responder indicando o seu consentimento em participar da pesquisa. Guarde cuidadosamente o seu arquivo contendo este documento, pois este contém informações de contato com as pesquisadoras e resguarda seus direitos como participante da pesquisa. Lembre-se que mesmo depois de responder aceitando participar da pesquisa, você terá liberdade para desistir da pesquisa em qualquer momento.

Você não terá nenhuma despesa extra ao participar desta pesquisa e, de acordo com a legislação brasileira, você não poderá ter qualquer compensação financeira, no entanto, caso ocorra algum dano material ou imaterial comprovadamente vinculado a sua participação nesta pesquisa, alheio à nossa vontade, estaremos disponíveis para eventuais ressarcimentos/indenizações.

As pesquisadoras se comprometem a conduzir a pesquisa cumprindo as determinações das Resoluções nº 466/12 de 12/06/2012 e nº 510/16 de 07/04/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que tratam dos preceitos éticos e da proteção dos participantes da pesquisa, respeitando-se os princípios éticos de justiça, respeito à dignidade humana, beneficência e não maleficência. Todos os procedimentos da pesquisa não trarão qualquer risco à sua vida e a sua saúde, mas esperamos que propiciem benefícios em função das trocas de informações a serem realizadas.

Caso você tenha alguma dúvida, necessite de esclarecimentos em relação à pesquisa ou deseje desistir de participar da mesma, poderá entrar em contato com qualquer uma das pesquisadoras através dos telefones, e-mails ou endereços abaixo relacionados:

- Thalita de Souza Santos – Rua Luiz Delfino, 33 apto 401, Bairro Gloria, Joinville – SC. Telefone: (47) 992254045 – E-mail: thallith@yahoo.com.br

- Roberta Costa - Campus Reitor João David Ferreira Lima – Centro de Ciências da Saúde – Bloco I – Sala 206 – 2º andar - Trindade – Florianópolis/SC - CEP: 88000-000 - Telefone: (48) 3721-2760 – E-mail: roberta.costa@ufsc.br

Você também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos: Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH/UFSC), Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC – 88040-400. Telefone: 3721-6094. E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

---

*Eu, \_\_\_\_\_ portador (a) da carteira de identidade, RG nº \_\_\_\_\_, em pleno vigor de minhas faculdades mentais, li este documento e obtive das pesquisadoras todas as informações que julguei*

*necessárias para me sentir esclarecido(a) e optar por livre e espontânea vontade participar da pesquisa intitulada: CONSUMO IDEAL DE PREPARAÇÃO ALCOÓLICA PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM HOSPITAIS – DIA OFTALMOLÓGICOS . Declaro estar ciente do inteiro teor deste **TERMO DE CONSENTIMENTO** e estou de acordo em participar da pesquisa proposta de forma voluntária, sabendo que dela poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento.*

*Estou ciente do compromisso das pesquisadoras em utilizar as informações somente para esta pesquisa, em manter minha identidade em sigilo e de que todas as informações obtidas nesta pesquisa serão confidenciais. Tenho clareza de que os procedimentos da pesquisa não trarão qualquer risco à minha vida e à minha saúde e que a participação no estudo não implicará em nenhum ônus, bem como não será pago nenhuma remuneração pela minha participação.*

*Autorizo as pesquisadoras a utilizarem os resultados desta pesquisa para divulgação em trabalhos no meio acadêmico e em publicações científicas. Estou ciente que poderei avaliar e responder o formulário de avaliação em local e horário da convocação, dentro das minhas possibilidades, tendo a liberdade de responder ou não aos questionamentos. Fui esclarecida (o) sobre a pesquisa.*

*Compreendo que não terei benefício direto e imediato como resultado de minha participação, mas que ela poderá me oferecer a oportunidade de contribuir com o processo de definição do CONSUMO IDEAL DE PREPARAÇÃO ALCOÓLICA PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM HOSPITAIS – DIA OFTALMOLÓGICOS*

*Desta forma, estou dando meu consentimento declarado a pesquisadora principal.*

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202\_\_.

Assinatura do Participante: \_\_\_\_\_

Desde já agradecemos!

---

Profª Dra. Roberta Costa  
Orientadora

---

Enfa. Thalita de Souza Santos  
Mestranda  
Celular (47) 93225-4045  
E-mail: thallith@yahoo.com.br

**Notas:**

O presente Termo deverá ser cuidadosamente arquivado pelo participante, pois contém informações de contato com as pesquisadoras e resguarda seus direitos como participante da pesquisa.

Este protocolo de pesquisa foi aprovado pelo CEPESH/UFSC e atende a Resolução 466/2012 e suas complementares. Contato CEPESH/UFSC: Universidade Federal de Santa Catarina, Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401,



Trindade, Florianópolis/SC – 88040-400. Telefone: 3721-6094. E-mail: [cep.propesq@contato.ufsc.br](mailto:cep.propesq@contato.ufsc.br)

Os dados dos participantes serão mantidos em sigilo. O anonimato será garantido através do uso de códigos. A coleta de dados somente será iniciada após o retorno do participante por e-mail a pesquisadora atestando o seu consentimento em participar da pesquisa, garantindo que o mesmo está ciente dos objetivos da pesquisa, do protocolo de pesquisa, da liberdade de participação, do direito de se recusar a participar ou de se retirar da pesquisa em qualquer momento, além da garantia de confidencialidade das informações e do anonimato.

## APENDICE 03

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DO CUIDADO EM ENFERMAGEM  
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL  
CAMPUS REITOR JOÃO DAVID FERREIRA LIMA – TRINDADE - CEP: 88040-900 –  
FLORIANÓPOLIS – SANTA CATARINA. Telefone: (48) 3721-4164

---

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Eu, Thalita de Souza Santos, aluna do Curso de Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina – MPENF/UFSC, juntamente com minha orientadora Professora Dra. Roberta Costa, estamos convidando-o(a) para participar da pesquisa intitulada: “DEFINIÇÃO E MONITORAMENTO DO CONSUMO MÍNIMO DE PREPARAÇÃO ALCOÓLICA PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM HOSPITAIS – DIA OFTALMOLÓGICOS”.

Esta pesquisa está associada ao meu projeto de dissertação de mestrado em Enfermagem do Programa de Pós-Graduação Gestão do Cuidado em Enfermagem/UFSC e recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC (CEPSH/UFSC), de acordo com a resolução 466/2012 que normatiza e regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos e garante o anonimato, a confidencialidade e o direito de voluntariedade, sem riscos a sua vida ou agravos à sua saúde.

A pesquisa tem como **objetivo geral**: definir e validar o consumo ideal de preparação alcoólica para HM para hospitais-dia oftalmológicos conforme nas oportunidades mínimas exigidas durante a assistência prestada no Centro de Diagnóstico e no Centro Cirúrgico, baseada nos “5 Momentos para Higienização das Mãos”. Sua participação nesta pesquisa consistirá em:

1. Preencher o formulário *online* de avaliação dos mapeamentos das oportunidades de higienização das mãos;
2. Finalizar o processo de avaliação no prazo de 05 dias.

Trata-se de uma pesquisa aplicada com abordagem quantitativa, uma vez que tem por objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos. O período de coleta de dados será junho de 2021.

Embora não haja benefícios diretos para a sua participação nesta pesquisa, ela poderá oferecer a você a oportunidade de contribuir com o processo de avaliação da efetividade das estratégias para aumentar a adesão dos profissionais de saúde a higienizações das mãos o que consequentemente aumenta segurança dos atendimentos. Ademais, você estará contribuindo a ampliação de conhecimentos na área. Durante a avaliação dos mapeamentos você poderá sofrer certo inconveniente devido ao gasto de tempo necessário para o processo de avaliação, que poderá levar de 20 a 40 minutos. Também poderá ocorrer alguma dificuldade para compreender parte do conteúdo, no entanto, a pesquisadora ficará disponível para prestar toda a assistência necessária ou acionará uma pessoa competente para isso, a fim de sanar suas dúvidas e colaborar com o que você julgar necessário. Sua participação não acarretará em nenhum dano de ordem física, emocional, psicológica, econômica, social, ética ou espiritual.

Caso você tenha alguma dúvida sobre os procedimentos de coleta de dados, sobre o projeto ou por qualquer outro motivo relacionado a esta pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora a qualquer momento pelo telefone: (47) 99225-4045 ou por e-mail: [thallith@yahoo.com.br](mailto:thallith@yahoo.com.br).

Sua participação é totalmente voluntária e suas informações serão usadas exclusivamente para a pesquisa científica. Se por qualquer motivo você não desejar participar

do estudo, não terá nenhuma desvantagem, coerção ou prejuízo, basta não autorizar, respondendo ao e-mail para pesquisadora. Caso opte por participar, a qualquer momento você terá a liberdade de se recusar a responder qualquer pergunta, a desistir de participar e/ou retirar seu consentimento sem ter que apresentar qualquer justificativa, bastando informar aos pesquisadores, sem sofrer qualquer penalidade. Sua recusa ou desistência não causará nenhum prejuízo pessoal ou profissional. Caso desista, você poderá solicitar que todas as informações já fornecidas não sejam utilizadas ou publicadas.

Todas as informações coletadas serão usadas somente NESTE estudo. As pesquisadoras serão as únicas que terão acesso aos dados dos participantes. Durante o estudo e após o seu término, todas as informações serão guardadas em pasta de arquivo protegido por senha no computador da pesquisadora principal. Somente as pesquisadoras terão acesso às informações. Na remota possibilidade de quebra de sigilo, mesmo que de forma involuntária e não intencional, as consequências serão tratadas nos termos da lei. Os resultados desta pesquisa poderão ser divulgados às unidades do Grupo Opty, eventos e/ou revistas científicas, no entanto, os relatórios de pesquisa mostrarão somente os dados obtidos com um todo, mantendo todos os seus dados pessoais e profissionais em completo sigilo, garantindo sua privacidade.

Você está recebendo este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinado digitalmente pelas pesquisadoras deste estudo. Ao aceitar participar da pesquisa, você será convidado (a) a responder o formulário indicando o seu consentimento em participar da pesquisa. Guarde cuidadosamente o seu arquivo contendo este documento, pois este contém informações de contato com as pesquisadoras e resguarda seus direitos como participante da pesquisa. Lembre-se que mesmo depois de aceitar participar da pesquisa, você terá liberdade para desistir da pesquisa em qualquer momento.

Você não terá nenhuma despesa extra ao participar desta pesquisa e, de acordo com a legislação brasileira, você não poderá ter qualquer compensação financeira, no entanto, caso ocorra algum dano material ou imaterial comprovadamente vinculado a sua participação nesta pesquisa, alheio à nossa vontade, estaremos disponíveis para eventuais ressarcimentos/indenizações.

As pesquisadoras se comprometem a conduzir a pesquisa cumprindo as determinações das Resoluções nº 466/12 de 12/06/2012 e nº 510/16 de 07/04/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que tratam dos preceitos éticos e da proteção dos participantes da pesquisa, respeitando-se os princípios éticos de justiça, respeito à dignidade humana, beneficência e não maleficência. Todos os procedimentos da pesquisa não trarão qualquer risco à sua vida e a sua saúde, mas esperamos que propiciem benefícios em função das trocas de informações a serem realizadas.

Caso você tenha alguma dúvida, necessite de esclarecimentos em relação à pesquisa ou deseje desistir de participar da mesma, poderá entrar em contato com qualquer uma das pesquisadoras através dos telefones, e-mails ou endereços abaixo relacionados:

- Thalita de Souza Santos – Rua Luiz Delfino, 33 apto 401, Bairro Gloria, Joinville – SC. Telefone: (47) 992254045 – E-mail: thallith@yahoo.com.br

- Roberta Costa - Campus Reitor João David Ferreira Lima – Centro de Ciências da Saúde – Bloco I – Sala 206 – 2º andar - Trindade – Florianópolis/SC - CEP: 88000-000 - Telefone: (48) 3721-2760 – E-mail: roberta.costa@ufsc.br

Você também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos: Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH/UFSC), Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC – 88040-400. Telefone: 3721-6094. E-mail: cep.pesq@contato.ufsc.br

---

Eu, \_\_\_\_\_ portador (a) da  
carteira de identidade, RG nº \_\_\_\_\_, em pleno vigor de minhas faculdades

mentais, li este documento e obtive das pesquisadoras todas as informações que julguei necessárias para me sentir esclarecido(a) e optar por livre e espontânea vontade participar da pesquisa intitulada: *CONSUMO IDEAL DE PREPARAÇÃO ALCOÓLICA PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM HOSPITAIS – DIA OFTALMOLÓGICOS*. Declaro estar ciente do inteiro teor deste **TERMO DE CONSENTIMENTO** e estou de acordo em participar da pesquisa proposta de forma voluntária, sabendo que dela poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento.

Estou ciente do compromisso das pesquisadoras em utilizar as informações somente para esta pesquisa, em manter minha identidade em sigilo e de que todas as informações obtidas nesta pesquisa serão confidenciais. Tenho clareza de que os procedimentos da pesquisa não trarão qualquer risco à minha vida e à minha saúde e que a participação no estudo não implicará em nenhum ônus, bem como não será pago nenhuma remuneração pela minha participação.

Autorizo as pesquisadoras a utilizarem os resultados desta pesquisa para divulgação em trabalhos no meio acadêmico e em publicações científicas. Estou ciente que poderei avaliar e responder o formulário de avaliação em local e horário que melhor me convier, dentro das minhas possibilidades, tendo a liberdade de responder ou não aos questionamentos. Fui esclarecida (o) sobre a pesquisa.

Compreendo que não terei benefício direto e imediato como resultado de minha participação, mas que ela poderá me oferecer a oportunidade de contribuir com o processo de determinação do consumo de preparação alcoólica em serviços oftalmológicos.

Desta forma, estou enviando meu consentimento declarado a pesquisadora principal através da sinalização de aceita a pesquisa, via Google Forms.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202\_\_.

Assinatura do Participante: \_\_\_\_\_

Desde já agradecemos!

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Roberta Costa  
Orientadora

---

Enfa. Thalita de Souza Santos  
Mestranda  
Celular (47) 99225-4045  
E-mail: thallith@yahoo.com.br

**Notas:**

O presente Termo deverá ser cuidadosamente arquivado pelo participante, pois contém informações de contato com as pesquisadoras e resguarda seus direitos como participante da pesquisa.

Este protocolo de pesquisa foi aprovado pelo CEPESH/UFSC e atende a Resolução 466/2012 e suas complementares. Contato CEPESH/UFSC: Universidade Federal de Santa

Catarina, Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC – 88040-400. Telefone: 3721-6094. E-mail: [cep.propesq@contato.ufsc.br](mailto:cep.propesq@contato.ufsc.br)

Os dados dos participantes serão mantidos em sigilo. O anonimato será garantido através do uso de códigos. A coleta de dados somente será iniciada após o retorno do participante por e-mail a pesquisadora atestando o seu consentimento em participar da pesquisa, garantindo que o mesmo está ciente dos objetivos da pesquisa, do protocolo de pesquisa, da liberdade de participação, do direito de se recusar a participar ou de se retirar da pesquisa em qualquer momento, além da garantia de confidencialidade das informações e do anonimato.

**APÊNDICE 04****FORMULÁRIO PARA VALIDAÇÃO DAS OPORTUNIDADES MÍNIMAS DE HM EM CENTROS CIRÚRGICOS E CENTROS DE DIAGNÓSTICOS OFTALMOLÓGICOS.**

1. Este mapeamento expressa de forma adequada o processo de atendimento utilizado em sua instituição, independente da sequência dos eventos.

- ( ) 1 – Discordo Totalmente
- ( ) 2 – Discordo
- ( ) 3 – Concordo Parcialmente
- ( ) 4 – Concordo Totalmente

2. As oportunidades de Higienização das Mãos (HM) destacadas no mapeamento expressam de forma adequada as oportunidades mínimas encontradas no processo utilizado em sua instituição, independente da sequência apresentada.

- ( ) 1 – Discordo Totalmente
- ( ) 2 – Discordo
- ( ) 3 – Concordo Parcialmente
- ( ) 4 – Concordo Totalmente

3. O total de oportunidades mínimas de HM para esse perfil de paciente é de \_\_ vezes.

4. Quais oportunidades de HM você EXCLUÍRIA do mapeamento realizado?

---

---

5. Quais oportunidades de HM você INCLUÍRIA do mapeamento realizado?

---

---

## ANEXO A

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC

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

**Título da Pesquisa:** CONSUMO IDEAL DE PREPARAÇÃO ALCOÓLICA PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM HOSPITAIS-DIA OFTALMOLÓGICOS

**Pesquisador:** Roberta Costa

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 42606321.0.0000.0121

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.590.692

**Apresentação do Projeto:**

Projeto de pesquisa de Thalita de Souza Santos no PPG em Gestão do Cuidado em Enfermagem Modalidade Profissional, sob orientação de Roberta Costa.

Nas palavras das pesquisadoras:

**Resumo:**

Trata-se de uma pesquisa aplicada sobre o consumo ideal preparação alcoólica para higienização das mãos em hospitais-dia oftalmológicos. Será desenvolvida em seis etapas, sendo que na primeira etapa será realizada uma revisão integrativa da literatura com o objetivo de identificar as informações relativas ao consumo de preparação alcoólica para higienização das mãos em instituições de saúde. Em seguida será implementada uma pesquisa documental nos registros do Hospital de Olhos Sadalla Amin Ghanem, em Joinville, que será utilizado como base para mapeamento dos processos relacionados ao consumo de preparação alcoólica e perfil dos pacientes atendidos neste tipo de serviço. As informações obtidas nestas duas etapas serão analisadas e possibilitaram a definição do valor ideal para consumo de preparação alcoólica em hospitais-dias oftalmológicos. Estes resultados serão validados por experts, enfermeiros que tem experiência profissional de atuação em Oftalmologia. Por fim, as informações validadas serão confrontadas com o banco de dados da Instituição de Joinville como forma de avaliar na prática o

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 4.590.692

uso destas informações. Como resultados deste estudo, espera-se estabelecer um procedimento operacional padrão para definição do valor ideal para o consumo de solução alcoólica em hospital-dia oftalmológico, além de apresentar propostas de melhorias para a Instituição de Joinville.

**Critério de Inclusão:** Enfermeiros que trabalhem em hospitais oftalmológicos e tenham mínimo dois anos de experiência em CC ou CD oftalmológicos.

**Critério de Exclusão:**

Enfermeiros de férias ou afastados por licença saúde.

**Hipótese:**

Definição do Consumo mínimo ideal de preparação alcoólica para hospitais dia oftalmológicos.

**Metodologia Proposta:**

Para garantir o rigor metodológico, serão desenvolvidas diferentes estratégias de coleta e análise dos dados com o objetivo de avaliar adequadamente o contexto da investigação e obter os melhores resultados. Assim, para a condução deste trabalho foram definidas seis fases:

- I. Estabelecimento da estrutura conceitual (Revisão Integrativa de Literatura);
- II. Mapeamento das oportunidades mínimas de HM relacionadas ao perfil dos pacientes atendidos em hospital-dia oftalmológico;
- III. Validação do mapeamento das oportunidades mínimas (Validação de Conteúdo);
- IV. Cálculo do consumo mínimo ideal de preparação alcoólica para HM;
- V. Comparação dos resultados com os dados da instituição (Pré-teste).
- VI. Construção do Procedimento Operacional Padrão (POP) para orientar outras instituições para definição do consumo mínimo de preparação alcoólica baseado na sua realidade.

São previstos 29 participantes (Enfermeiros Joinville, 4, Roda de conversa; Enfermeiros Experts, 25, Validação do Mapeamento).

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:**

Definir e validar o consumo ideal de preparação alcoólica para HM para hospitais-dia oftalmológicos conforme nas oportunidades mínimas exigidas durante a assistência prestada no Centro de

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400  
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS  
Telefone: (48)3721-6094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 4.590.692

Diagnóstico e no Centro Cirúrgico.

Objetivo Secundário:

1. Realizar uma revisão de literatura a respeito do consumo de preparação alcoólica para HM.
2. Definir os formulários a serem utilizados para o mapeamento do processo e obtenção de informações para o cálculo do consumo de preparação alcoólica para HM.
3. Mapear as oportunidades mínimas de HM relacionadas ao perfil dos pacientes atendidos no Centro de Diagnóstico e no Centro Cirúrgico de hospitais oftalmológicos.
4. Avaliar o conteúdo do mapeamento das oportunidades mínimas com os enfermeiros experts de hospitais oftalmológicos;
5. Construir um Procedimento Operacional Padrão (POP) que possibilite uma futura aplicação da estratégia em hospitais oftalmológicos.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

A participação não acarretará em nenhum dano de ordem física, emocional, psicológica, econômica, social, ética ou espiritual. Poderá ocorrer certo inconveniente devido ao gasto de tempo necessário para o processo de avaliação e alguma dificuldade para compreender parte do conteúdo, no entanto, a pesquisadora ficará disponível para prestar toda a assistência necessária ou acionará uma pessoa competente para isso, a fim de sanar as dúvidas e colaborar com o que for necessário.

Benefícios:

Oportunidade de contribuir com o processo de avaliação da efetividade das estratégias para aumentar a adesão dos profissionais de saúde a higienizações das mãos o que conseqüentemente aumenta segurança dos atendimentos e ampliação de conhecimentos na área.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Sem comentários adicionais.

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

Folha de rosto assinada pela pesquisadora responsável e pela coordenação do PPGENF/UFSC.

Declaração de anuência assinada pela direção regional do hospital onde será realizada a pesquisa.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400  
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS  
Telefone: (48)3721-6094 E-mail: oep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 4.590.692

O cronograma no formulário da PB não deixa claro quando serão abordados os participantes (validação? pré-teste? construção do POP?)

O orçamento prevê despesas de R\$ 2.815,00 com financiamento próprio.

Instrumentos de pesquisa encontrados nos apêndices do projeto atualizado.

Os TCLEs estão adequados ao que preconiza a res. 466/12.

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

Sem pendências.

**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_PROJETO_1691278.pdf	20/02/2021 13:02:26		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoThalitaSouzav2.pdf	20/02/2021 12:56:15	THALITA DE SOUZA SANTOS	Aceito
Outros	RoteiroRodaConversaEFormulario.pdf	20/02/2021 12:55:38	THALITA DE SOUZA SANTOS	Aceito
Outros	CartarespostaCEP_Thalita.docx	18/02/2021 11:30:47	Roberta Costa	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoThalita.pdf	18/02/2021 11:30:30	Roberta Costa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo2.pdf	19/01/2021 20:38:42	THALITA DE SOUZA SANTOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo1.pdf	19/01/2021 20:38:31	THALITA DE SOUZA SANTOS	Aceito
Outros	AnuenciaHOSAG.pdf	19/01/2021 11:41:23	THALITA DE SOUZA SANTOS	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400  
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS  
Telefone: (48)3721-6094 E-mail: oep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 4.590.692

FLORIANOPOLIS, 15 de Março de 2021

---

Assinado por:  
Maria Luiza Bazzo  
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400  
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS  
Telefone: (48)3721-6094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br