**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO**

ELIANA BORGES SILVA PEREIRA

**Higiene das mãos e uso de luvas: mensuração integrada da
autoeficácia**

**RIBEIRÃO PRETO
2020**

ELIANA BORGES SILVA PEREIRA

**Higiene das mãos e uso de luvas: mensuração integrada da
autoeficácia**

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de
Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo,
para obtenção do título de Doutor em Ciências,
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
Fundamental.

Linha de pesquisa: Fundamentação teórica,
metodológica e tecnológica do processo de
cuidar.

Orientadora: Profa. Dra. Denise de Andrade

Ribeirão Preto

2020

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Assinatura: _____ Data: ____/____/____

Pereira, Eliana Borges Silva

Higiene das mãos e uso de luvas: mensuração integrada da autoeficácia. Ribeirão Preto, 2020.

123 p. : il. ; 30 cm

Tese de Doutorado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientador: Profa. Dra. Denise de Andrade

1. Autoeficácia. 2. Higienização das mãos. 3. Luvas protetoras. 4. Comportamento. 5. Controle de infecções.

PEREIRA, Eliana Borges Silva

Higiene das mãos e uso de luvas: mensuração integrada da autoeficácia.

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental.

Aprovado em: ____/____/____

Presidente

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

DEDICATÓRIA

Ao meu amado esposo, Paulo Henrique, e aos meus filhos, Tiago e Rayssa,

Por todo carinho, paciência, compreensão e companheirismo em todos os momentos.

Por todos os esforços em prol dos meus estudos e da minha felicidade.

Vocês, que são tudo para mim e sempre me acompanharam nessa longa jornada acadêmica, dedico cada uma das minhas conquistas.

AGRADECIMENTOS

A Deus,

Agradeço ao Pai Celestial pela oportunidade de cursar o Doutorado, pela força e persistência que me destes nesta trajetória e permitir a conclusão desta Tese.

Aos meus pais, Antônio e Maria,

Por estarem, lá de cima, presentes na minha vida.

À minha orientadora, Profa. Dra. Denise de Andrade,

Por toda atenção, dedicação e valiosas contribuições durante todo o desenvolvimento dessa pesquisa. Por ter me dado essa oportunidade e acreditar em meu potencial. Meu profundo reconhecimento pela sua disponibilidade, ensinamentos, orientações e apoio permanente. Obrigada por tudo.

Ao Prof. Dr. Vanderlei José Haas,

Por toda contribuição no projeto de pesquisa e na análise estatística.

À minha amiga Cristiane Martins Cunha,

Pelo incentivo no meu crescimento acadêmico e profissional. Agradeço por toda contribuição na escrita do projeto e da Tese.

Aos integrantes do Núcleo de Estudos de Prevenção e Controle de Infecção nos Serviços de Saúde - NEPECISS,

Por toda contribuição, incentivo e troca de experiências.

A todos os profissionais do Hospital de Clínicas de Uberlândia,

Pela participação e disponibilização de seu tempo para contribuir no sucesso dessa pesquisa.

Aos profissionais do Comitê de Juízes,

Pela disponibilização de tempo e horas de estudo para a revisão do instrumento Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas (AEPS-HML).

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior (CAPES),
Pelo apoio financeiro.

A todos os meus amigos, familiares e colegas de trabalho,
Pela paciência nos momentos de angústia.

A todos os colegas e professores que fizeram parte desta trajetória,
Pelas valiosas contribuições.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização a
obtenção deste título.
Muito obrigada!

“As tarefas que nos propomos devem conter exigências que pareçam ir além de nossas forças. Caso contrário, não descobrimos nosso poder, nem conhecemos nossas energias escondidas e assim deixamos de crescer.”

(Leonardo Boff)

Pereira EBS. Higiene das mãos e uso de luvas: mensuração integrada da autoeficácia [Tese]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2020.

RESUMO

Introdução: A higiene das mãos, integrada ao uso adequado de luvas, representa atividade fundamental para a prevenção e o controle do risco de infecção. Apesar dos avanços, a adesão às boas práticas é um desafio, pois se trata de uma temática complexa, influenciada por fatores institucionais, culturais e pessoais. A autoeficácia, crença que o indivíduo tem sobre sua capacidade de realizar com sucesso determinada atividade, é um forte preditor do comportamento em saúde. No Brasil ainda não há evidências de instrumentos validados que envolvam os determinantes do comportamento para as práticas de higiene das mãos e uso de luvas concomitantemente. **Objetivo:** Construir e validar um instrumento de mensuração da autoeficácia dos profissionais de saúde para a prática de higiene das mãos e uso de luvas. **Método:** Estudo metodológico, que propôs construir e validar o instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML). Após a construção do instrumento, iniciou-se o processo de validação por meio da validação de face e conteúdo (Comitê de Juízes), pré-teste e validação psicométrica. A avaliação das propriedades métricas foi realizada por meio da validade (de face e conteúdo e validades de construto dimensional, por grupos conhecidos e convergente) e da confiabilidade (teste-reteste e consistência interna). Adotou-se o nível de significância de 0,05. **Resultados:** A versão 1 do instrumento AEPS-HML, contendo 28 itens, foi submetida à validação de face e conteúdo, sendo excluídos cinco itens. Na etapa de pré-teste, dez profissionais de enfermagem responderam a versão 2 do AEPS-HML. Na avaliação das propriedades métricas da versão 3 do AEPS-HML participaram 362 profissionais de enfermagem, atuantes em um hospital universitário, geral, de grande porte e público. A maioria dos participantes era do sexo feminino (293/80,9%), faixa etária predominante de 30 a 59 anos (319/88,1%) e idade média de 41,6 anos (DP=7,29). Quanto à caracterização profissional, 151 (41,7%) participantes tinham especialização e 203 (56,1%) atuavam como Técnico de Enfermagem. A validade de construto por grupos conhecidos foi confirmada pela comparação das médias de autoeficácia do AEPS-HML com as variáveis sexo e unidade de atuação. A validade de construto convergente apresentou correlação fraca ($r=0,228$) entre os escores do instrumento AEPS-HML com a Escala de Autoeficácia Geral Percebida (EAGP). A confiabilidade da versão final (versão 4) do AEPS-HML foi adequada ($\alpha=0,77$) e a reprodutibilidade teste-reteste confirmou a estabilidade temporal do instrumento. **Conclusões:** Com este instrumento será possível mensurar a autoeficácia dos profissionais de saúde para o cuidado das mãos, com vistas a minimizar o risco de transmissão microbiana decorrente de práticas inadequadas de higiene das mãos e uso luvas. O instrumento mostrou-se válido e confiável para avaliar o que se propõe e poderá ser utilizado como ferramenta no planejamento de ações de prevenção e controle das infecções relacionadas à assistência à saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Estudos de validação. Teoria Social. Comportamento. Pessoal de saúde. Controle de infecções.

Pereira EBS. Hand hygiene and gloves use: integrated self-efficacy measurement [Thesis]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2020.

ABSTRACT

Introduction: Hand hygiene, integrated with the proper use of gloves, represents a fundamental activity for the prevention and control of the risk of infection. Despite the advances, adherence to good practices is a challenge, as it is a complex issue, influenced by institutional, cultural and personal factors. Self-efficacy, a belief that an individual has about his or her ability to successfully perform a given activity, is a strong predictor of health behavior. In Brazil, there is still no evidence of validated instruments that involve the determinants of behavior for hand hygiene practices and the use of gloves concomitantly. **Objective:** To build and validate an instrument for measuring the self-efficacy of health professionals for the practice of hand hygiene and the use of gloves. **Method:** Methodological study, which proposed to build and validate the Self-efficacy instrument of health professionals for hand hygiene and the use of gloves (AEPS-HML). After the construction of the instrument, the validation process started through face and content validation (Committee of Judges), pre-test and psychometric validation. The evaluation of the metric properties was carried out through validity (face and content and dimensional construct validities, by known and convergent groups) and reliability (test-retest and internal consistency). The significance level of 0.05 was adopted. **Results:** Version 1 of the AEPS-HML instrument, containing 28 items, was submitted to face and content validation, with five items being excluded. In the pre-test stage, ten nursing professionals responded to version 2 of the AEPS-HML. In the evaluation of the metric properties of version 3 of the AEPS-HML, 362 nursing professionals participated, working in a university hospital, general, large and public. Most participants were female (293 / 80.9%), with a predominant age range of 30 to 59 years (319 / 88.1%) and mean age of 41.6 years (SD = 7.29). As for professional characterization, 151 (41.7%) participants had specialization and 203 (56.1%) worked as a Nursing Technician. The construct validity by known groups was confirmed by comparing the AEPS-HML self-efficacy averages with the variables sex and unit of action variables. The convergent construct validity showed a weak correlation ($r = 0.228$) between the scores of the AEPS-HML instrument and the Perceived General Self-Efficacy Scale (EAGP). The reliability of the final version (version 4) of the AEPS-HML was adequate ($\alpha = 0.77$) and the test-retest reproducibility confirmed the instrument's temporal stability. **Conclusions:** With this instrument, it will be possible to measure the self-efficacy of health professionals for hand care, with a view to minimizing the risk of microbial transmission due to inadequate hand hygiene practices and the use of gloves. The instrument proved to be valid and reliable to evaluate what is proposed and can be used as a tool in the planning of actions for the prevention and control of infections related to health care.

PALAVRAS-CHAVE: Validation Studies. Social Theory Behavior. Health Personnel. Infection control.

Pereira EBS. Higiene de las manos y uso de guantes: medición integrada de la autoeficacia [Tesis]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2020.

RESUMEN

Introducción: la higiene de las manos, integrada con el uso adecuado de guantes, representa una actividad fundamental para la prevención y el control del riesgo de infección. A pesar de los avances, la adhesión a las buenas prácticas es un desafío, ya que es un tema complejo, influenciado por factores institucionales, culturales y personales. La autoeficacia, una creencia que un individuo tiene sobre su capacidad para realizar con éxito una actividad determinada, es un fuerte predictor de comportamiento de salud. En Brasil, todavía no hay evidencia de instrumentos validados que involucren los determinantes del comportamiento para las prácticas de higiene de manos y el uso concomitante de guantes. **Objetivo:** construir y validar un instrumento para medir la autoeficacia de los profesionales de la salud para la práctica de la higiene de las manos y el uso de guantes. **Método:** Estudio metodológico, que propuso construir y validar el instrumento de autoeficacia de profesionales de la salud para la higiene de manos y el uso de guantes (AEPS-HML). Después de la construcción del instrumento, el proceso de validación comenzó a través de la validación de cara y contenido (Comité de Jueces), preprueba y validación psicométrica. La evaluación de las propiedades métricas se realizó a través de la validez (validez de cara y contenido y construcciones dimensionales, por grupos conocidos y convergentes) y confiabilidad (test-retest y consistencia interna). Se adoptó el nivel de significancia de 0.05. **Resultados:** La versión 1 del instrumento AEPS-HML, que contiene 28 ítems, fue sometida a validación de contenido y cara, con cinco ítems excluidos. En la etapa previa a la prueba, diez profesionales de enfermería respondieron a la versión 2 del AEPS-HML. En la evaluación de las propiedades métricas de la versión 3 del AEPS-HML, participaron 362 profesionales de enfermería, trabajando en un hospital universitario, general, grande y público. La mayoría de los participantes eran mujeres (293 / 80,9%), con un rango de edad predominante de 30 a 59 años (319 / 88,1%) y una edad media de 41,6 años (DE = 7,29). En cuanto a la caracterización profesional, 151 (41.7%) participantes tenían especialización y 203 (56.1%) trabajaban como Técnicos de Enfermería. La validez de constructo por grupos conocidos se confirmó comparando los promedios de autoeficacia AEPS-HML con las variables sexo y unidad de acción. La validez de constructo convergente mostró una correlación débil ($r = 0.228$) entre los puntajes del instrumento AEPS-HML y la Escala de autoeficacia general percibida (EAGP). La fiabilidad de la versión final (versión 4) del AEPS-HML fue adecuada ($\alpha = 0,77$) y la reproducibilidad test-retest confirmó la estabilidad temporal del instrumento. **Conclusiones:** Con este instrumento, será posible medir la autoeficacia de los profesionales de la salud para el cuidado de las manos, con el fin de minimizar el riesgo de transmisión microbiana debido a prácticas inadecuadas de higiene de manos y el uso de guantes. El instrumento demostró ser válido y confiable para evaluar lo que se propone y puede usarse como una herramienta en la planificación de acciones para la prevención y el control de infecciones relacionadas con la atención médica.

PALABRAS CLAVE: Estudios de Validación. Teoría Social. Comportamiento. Personal de salud. Control de infecciones.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Reciprocidade triádica na Teoria Social Cognitiva de Albert Bandura.....	30
Figura 2 -	Percurso metodológico do processo de construção do instrumento <i>Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas</i> (AEPS-HML) e avaliação das suas propriedades psicométricas.....	40
Figura 3 -	Representação diagramática da análise fatorial confirmatória do instrumento <i>Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas</i> (AEPS-HML).....	69
Quadro 1 -	Enunciado da Versão inicial (Versão 1) e Versão 2 do instrumento <i>Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas</i> (AEPS-HML) obtido após alterações sugeridas pelo Comitê de Juízes.....	57
Quadro 2 -	Itens da Versão inicial (Versão 1) e Versão 2 do instrumento <i>Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas</i> (AEPS-HML) obtidos após alterações sugeridas pelo Comitê de Juízes.....	58
Quadro 3 -	Enunciado da Versão 2 e Versão 3 do instrumento <i>Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas</i> (AEPS-HML) obtido após alterações sugeridas no pré-teste.....	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição dos profissionais de enfermagem, segundo características sociodemográficas, formação, entre outras variáveis profissionais. Uberlândia, MG, Brasil, 2019.....	64
Tabela 2 -	Distribuição dos profissionais de enfermagem, segundo as variáveis atualização do conhecimento e capacitação. Uberlândia, MG, Brasil, 2019.....	66
Tabela 3 -	Medidas de tendência central e variabilidade dos itens do instrumento <i>Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas</i> (AEPS-HML)), versão 3. Uberlândia, MG, Brasil, 2019.....	67
Tabela 4 -	Análise fatorial confirmatória do instrumento <i>Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas</i> (AEPS-HML), indicando o coeficiente de regressão e as cargas fatoriais. Uberlândia, MG, Brasil, 2019.....	70
Tabela 5 -	Estrutura fatorial indicando covariâncias e correlações do instrumento <i>Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas</i> (AEPS-HML). Uberlândia, MG, Brasil, 2019.....	71
Tabela 6 -	Coeficiente de correlação múltipla ao quadrado (coeficiente de determinação) da solução fatorial do instrumento <i>Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas</i> (AEPS-HML). Uberlândia, MG, Brasil, 2019.....	71
Tabela 7 -	Comparação dos escores médios da Versão 3 do instrumento <i>Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas</i> (AEPS-HML), de acordo com sexo, categoria profissional de atuação, unidade de atuação e participação em cursos de capacitação. Uberlândia, MG, Brasil, 2019.....	72
Tabela 8 -	Comparação dos escores médios da Versão 4 do instrumento <i>Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas</i> (AEPS-HML), de acordo com sexo, categoria profissional de atuação, unidade de atuação e participação em cursos de capacitação. Uberlândia, MG, Brasil, 2019.....	73

Tabela 9 -	Medidas de tendência central e variabilidade dos itens do instrumento <i>Escala de Autoeficácia Geral Percebida</i> (EAGP). Uberlândia, MG, Brasil, 2019.....	74
Tabela 10 -	Validade de constructo convergente entre os escores do instrumento <i>Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas</i> (AEPS-HML) e da <i>Escala de Autoeficácia Geral Percebida</i> (EAGP). Uberlândia, MG, Brasil, 2019.....	74
Tabela 11 -	Validade de constructo convergente entre as variáveis demográficas e ocupacionais e os escores do instrumento <i>Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas</i> (AEPS-HML). Uberlândia, MG, Brasil, 2019.....	75
Tabela 12 -	Análise da confiabilidade teste-reteste do instrumento <i>Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas</i> (AEPS-HML), obtida em uma amostra de 27 profissionais de enfermagem. Uberlândia, MG, Brasil, 2019.....	76

LISTA DE SIGLAS

AEPS-HML	Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas
CCI	Coeficiente de Correlação Intraclass (<i>Intraclass Correlation Coefficient</i> – ICC)
CDC	<i>Center for Disease Control and Prevention</i>
CFI	<i>Comparative Fit Index</i> - Índice de Ajuste Comparativo
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
EAGP	Escala de Autoeficácia Geral Percebida
GFI	<i>Goodness of Fit Index</i> - Índice de Qualidade de Ajuste
HM	Higienização das mãos
HCU	Hospital de Clínicas de Uberlândia
IH	Infecções hospitalares
IRAS	Infecções relacionadas à assistência à saúde
MS	Ministério da Saúde
NR 32	Norma Regulamentadora 32
OMS	Organização Mundial de Saúde
RMSEA	<i>Root Mean Square Error of Approximation</i> - Raiz do Erro Quadrático Médio de Aproximação
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SRMR	<i>Standardized Root Mean Square Residual</i> - Raiz Quadrada Média Padronizada
SUS	Sistema Único de Saúde
USP	Universidade de São Paulo
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCT	Teoria Clássica dos Testes
TLI	<i>Tucker-Lewis Indexes</i> - Índice de Tucker-Lewis
TSC	Teoria Social Cognitiva
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	18
1.1	HIGIENE DAS MÃOS E USO DE LUVAS NA PERSPECTIVA DA ATUAÇÃO PROFISSIONAL E DO RISCO DE INFECÇÃO.....	21
1.2	MODELO TEÓRICO DA AUTOEFICÁCIA DE ALBERT ANDURA.....	29
1.3	RELEVÂNCIA E JUSTIFICATIVA DO ESTUDO.....	33
2	OBJETIVOS.....	37
2.1	OBJETIVO GERAL.....	38
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	38
3	MÉTODO.....	39
3.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	40
3.1.1	Validação de face e conteúdo.....	41
3.1.2	Pré-teste ou estudo piloto.....	42
3.1.3	Validação psicométrica.....	42
3.1.4	Validação de constructo por grupos conhecidos.....	43
3.1.5	Validação de constructo convergente.....	43
3.1.6	Teste-reteste ou reprodutibilidade.....	43
3.2	LOCAL DO ESTUDO.....	44
3.3	PARTICIPANTES.....	45
3.4	TAMANHO DA AMOSTRA.....	45
3.5	PROTEÇÃO DOS PARTICIPANTES.....	46
3.6	PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS.....	46
3.7	INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS.....	47
3.7.1	Instrumento para caracterização sociodemográfica, formação profissional, capacitação e atualização do	47

	conhecimento.....	
3.7.2	Instrumento <i>Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas</i> (AEPS-HML).....	47
3.7.3	<i>Escala de Autoeficácia Geral Percebida</i> (EAGP).....	48
3.8	ANÁLISE DAS PROPRIEDADES MÉTRICAS DO INSTRUMENTO <i>AUTOEFICÁCIA DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE PARA HIGIENE DAS MÃOS E USO DE LUVAS</i> (AEPS-HML).....	49
3.8.1	Validação de face e conteúdo.....	49
3.8.2	Validação de constructo.....	49
3.8.2.1	Dimensionalidade.....	50
3.8.2.2	Validação de constructo por grupos conhecidos.....	51
3.8.2.3	Validação de constructo convergente.....	51
3.8.3	Análise de confiabilidade.....	52
3.8.3.1	Consistência interna.....	53
3.8.3.2	Confiabilidade teste-reteste.....	53
3.9	PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS.....	54
4	RESULTADOS.....	56
4.1	VALIDAÇÃO DE FACE E CONTEÚDO.....	57
4.2	PRÉ-TESTE OU ESTUDO PILOTO.....	61
4.3	PROPRIEDADES MÉTRICAS DO INSTRUMENTO <i>AUTOEFICÁCIA DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE PARA HIGIENE DAS MÃOS E USO DE LUVAS</i> (AEPS-HML).....	63
4.3.1	Caracterização sociodemográfica, formação profissional, capacitação e atualização do conhecimento dos participantes.....	63
4.3.2	Análise dos itens do instrumento <i>Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas</i> (AEPS-HML).....	67

4.3.2.1	Validação de constructo dimensional.....	68
4.3.3	Validação de constructo por grupos conhecidos.....	72
4.3.4	Validação de constructo convergente.....	73
4.3.5	Análise de confiabilidade.....	76
4.3.5.1	Análise da consistência interna.....	76
4.3.5.2	Análise da confiabilidade teste-reteste.....	76
5	DISCUSSÃO.....	78
6	CONCLUSÃO.....	90
	REFERÊNCIAS.....	93
	APÊNDICES	104
	ANEXOS.....	120

1 INTRODUÇÃO

Em âmbito mundial, a preocupação com a melhoria da qualidade da assistência à saúde representa prioridade na mobilização de recursos com vistas à segurança e à efetividade do cuidado. Dentre os desafios enfrentados na área de saúde destacam-se as medidas de prevenção e controle de infecção. Cabe mencionar que o índice de infecção hospitalar representa um dos mais importantes indicadores de qualidade da assistência à saúde (SÍLVIA GABRIEL et al., 2011; GIROTI et al., 2018), principalmente pelas repercussões evidenciadas nas taxas de morbimortalidade e no aumento dos custos assistenciais (BOSCART et al., 2012; GRAVETO et al., 2018).

A busca incansável pela qualidade e segurança à saúde tem como marco em 1999, com a publicação do Instituto de Medicina dos Estados Unidos da América (EUA), intitulado “Errar é humano: construindo um sistema de saúde mais seguro” (*To Err Is Human: Building a Safer Health System*), subsidiado no fato de que ocorrem entre 44.000 a 98.000 óbitos anuais nos EUA em virtude dos danos causados durante a prestação de cuidados à saúde (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2000; INSTITUTE OF MEDICINE, 2000).

A situação ganhou notoriedade e, diante do cenário, governos e organizações se mobilizaram e iniciaram trabalhos para apoiar as estratégias de prevenção de danos e a mitigação de falhas associadas ao cuidado à saúde (WHO, 2005; BRASIL, 2013).

Ainda, em 2002, durante a 55ª Assembleia Mundial da Saúde, a Organização Mundial de Saúde (OMS) aprovou a Resolução *World Health Assembly* “Qualidade da atenção: segurança do paciente”, como um alerta sobre a importância do tema para a introdução do movimento de segurança no mundo. Para isso, a comunidade científica foi mobilizada a fim de conhecer os pontos críticos na assistência e na atenção à saúde com a finalidade de promover a segurança e a qualidade dos serviços prestados. E, na 57ª Assembleia Mundial da Saúde, a OMS lançou a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente com o objetivo de prevenir ou reduzir o risco de dano ao paciente decorrente dos processos de cuidado de saúde inseguros (WHO, 2008; BRASIL, 2013).

Concretamente, o primeiro desafio global para a segurança do paciente se deu por meio do slogan “Uma assistência limpa é uma assistência mais segura”, pactuado entre instituições de assistência à saúde tendo como ação primordial a

melhoria da higienização das mãos e, conseqüentemente, a prevenção das IRAS (PITTET; DONALDSON, 2005; WHO, 2008; BRASIL, 2013).

O Ministério da Saúde (MS) brasileiro reconhece o valor do movimento e também lança o Programa Nacional de Segurança do Paciente, o que foi decisivo para prevenir e reduzir a incidência de eventos adversos relacionados à assistência nos serviços de saúde. Estes eventos representam os incidentes que resultam em danos ao paciente, os quais decorrem de processos e estruturas assistenciais (WHO, 2009b).

As iniciativas para a segurança do paciente repensam os processos da assistência com o intuito de identificar falhas. Assim, é importante conhecer quais são os processos mais críticos, e com maior probabilidade de ocorrência, para que seja possível desenvolver ações preventivas antes que estas causem danos aos pacientes (BRASIL, 2013).

Os programas de segurança do paciente nos serviços de saúde tratam com prioridade o tema higienização das mãos. A Aliança Mundial para a Segurança do Paciente é uma iniciativa da OMS, firmada entre vários países, para garantir ações preventivas de propagação e aquisição microbiana. Destacam-se entre as ações da OMS a estratégia multimodal para fornecer às instituições de cuidados de saúde uma abordagem prática das recomendações sobre a higiene das mãos (WHO, 2016).

Em uma breve revisão histórica sobre o tema é possível verificar que, reconhecidamente, a higiene das mãos é a medida individual mais simples e menos dispendiosa para prevenir a propagação microbiana. Apesar dos avanços no controle de infecções e do incremento na epidemiologia hospitalar, a adesão dos profissionais de saúde às práticas recomendadas de higiene das mãos ainda é inaceitavelmente baixa. Já em 1840, Ignaz Philip Semmelweis demonstrou a importância da higienização das mãos para controlar a transmissão microbiana (PITTET, 2001; PITTET et al., 2004).

Todavia, estudiosos, pesquisadores e profissionais ressaltam o fato de que o procedimento de higiene das mãos e o uso de luvas estão intimamente relacionados na prática clínica exigindo, assim, investimentos integrados para melhoria da situação. Sem dúvida, investimentos na melhoria da higiene das mãos exigem mudanças no comportamento dos profissionais de saúde em relação ao uso de

luvas. A melhoria da conformidade da higienização das mãos e uso de luvas é importante para reduzir a transmissão microbiana e a infecção cruzada.

O uso de luvas frequentemente é apontado como uma barreira à higienização das mãos (GIROU et al. 2004; ACQUARULO et al., 2019) e observa-se a baixa adesão ao procedimento de higienização das mãos de acordo com as diretrizes, todavia as luvas são geralmente usadas. Alguns estudiosos suspeitam que a conduta seja motivada pelo desejo de segurança pessoal e potencialmente aprendida em treinamentos profissionais. Há muitos resultados de pesquisas conclusivas sobre a variabilidade de adesão da higiene das mãos, em que o descuido e a omissão são frequentes quando as luvas são usadas (GIROU et al. 2004; FULLER et al. 2011; ACQUARULO et al., 2019)

A higiene das mãos associada ao uso adequado de luvas representa um fator determinante para a segurança do paciente e proteção do profissional de saúde durante a assistência clínica.

Segundo com a Norma Regulamentadora 32 (NR 32), que legisla no Brasil e estabelece as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, o uso de luvas não substitui o processo de higiene das mãos, o que deve ocorrer, no mínimo, antes e depois do uso das mesmas. A redução do risco de infecção reflete na qualidade dos serviços prestados, assim como na segurança do paciente (BRASIL, 2005).

O uso de luvas na rotina assistencial deve ser baseado na avaliação do risco de exposição a sangue e fluidos corporais potencialmente contaminados, e, deve também levar em consideração as recomendações específicas e a legislação vigente (GIROU et al. 2004; FULLER et al., 2011; SILVA et al., 2018; ACQUARULO et al., 2019).

1.1 HIGIENE DAS MÃOS E USO DE LUVAS NA PERSPECTIVA DA ATUAÇÃO PROFISSIONAL E DO RISCO DE INFECÇÃO

As mãos são consideradas uma das principais vias de transmissão microbiana na prestação de cuidados aos pacientes, sendo a pele um reservatório de diversos micro-organismos, que podem ser transmitidos de um paciente para outro, por contato direto, ou indireto por meio de superfícies ou objetos

contaminados. O risco de veiculação microbiana se agrava quando associado ao uso inadequado de luvas (LARSON et al., 2000; PITTET et al., 2000; BOYCE; PITTET, 2002; CDC, 2002; GIROU et al., 2004; ALLEGIANZI; PITTET, 2009; ABOUMATAR et al., 2012; LOVEDAY et al., 2014).

Entretanto, apesar das evidências científicas e da importância epidemiológica das mãos na prevenção das IH, nota-se que grande parte dos profissionais de saúde não segue as recomendações acarretando em baixos índices de adesão (PITTET; DONALDSON, 2005).

Estudiosos apontam que o cuidado com as mãos por meio da higiene e do uso consciente das luvas são medidas de impacto na prevenção de IRAS, uma vez que quebra a cadeia de transmissão cruzada de micro-organismos (PITTET, 2000; PITTET, 2001; GIROU et al., 2004; PITTET; DONALDSON, 2005; OPAS, ANVISA, 2008; ALLEGIANZI; PITTET, 2009; LOVEDAY et al., 2014).

A OMS apresentou uma revisão de estudos sobre higiene das mãos com taxas de adesão que variaram até 39% (WHO, 2009a), e uma revisão sistemática de ensaios controlados randomizados mostrou níveis de adesão mais baixos (34%) (LUANGASANATIP et al., 2015).

Ainda, de acordo com a OMS, diversas intervenções são utilizadas na tentativa de melhorar a adesão à higiene das mãos entre os profissionais de saúde. Nesse sentido, dos 76 estudos incluídos no período de 1981 a 2008, poucos resultados apresentaram melhora da situação, inclusive que se sustentaram em longo prazo, e que estejam associados à implementação desses programas (WHO, 2009a).

Há de se considerar que a prática de higiene das mãos, em termos de adesão, trata-se de uma temática complexa influenciada por fatores institucionais, culturais, profissionais e pessoais. Apesar da existência de diretrizes para a higiene das mãos, aspectos cognitivos, sociais, motivacionais, comportamentais e de conscientização desempenham um importante papel na adesão à prática (O'BOYLE; HENLY; LARSON, 2001; PITTET et al., 2004; SAX et al., 2007; DE WANDEL et al., 2010; COSTA; AMBROSANO; PINELLI, 2016).

Embora os profissionais de saúde estejam geralmente cientes da importância da higiene das mãos e uso de luvas na prevenção de infecções, a conformidade com as práticas recomendadas permanece inaceitavelmente baixa (AKYOL, 2007). Muitos fatores estão envolvidos, incluindo a falta de conscientização dos

profissionais de saúde, as atitudes pessoais e organizacionais em relação à manutenção da logística e de recursos (BOYCE, 1999).

Para alguns autores, atingir a meta de 100% de conformidade com as indicações para higiene das mãos parece improvável de ser alcançado por causa da complexa gama de fatores que influenciam o comportamento dos profissionais de saúde (ALLEGIANZI; PITTET, 2009).

Algumas justificativas para a baixa adesão dos profissionais de saúde às recomendações para higiene das mãos incluem: ser médico ou auxiliar de enfermagem; gênero masculino; trabalhar em uma unidade de terapia intensiva (UTI); trabalhar durante a semana versus final de semana; uso de luvas e avental; realizar atividades com maior risco de transmissão de infecção; alta carga de trabalho (PITTET, 2000; PITTET, 2001). Ainda, Pittet (2001) acrescenta que a adesão à higiene das mãos varia entre diferentes setores do hospital, entre categorias profissionais, de acordo com as condições de trabalho, hora do dia ou semana, tipo e intensidade do atendimento ao paciente e com as definições utilizadas em diferentes estudos.

Várias barreiras à higiene adequada das mãos foram percebidas ou relatadas pelos profissionais de saúde, que incluem: falta de condições de infraestrutura ou de insumos (localização inadequada ou número insuficiente de pias, além de suprimentos inacessíveis como sabão, papel toalha e solução alcoólica); déficit na relação trabalhador-paciente (PITTET, 2001; LARSON et al., 2006).

Adicionam-se queixas de problemas dermatológicos, como a irritação, o ressecamento ou outras lesões da pele do profissional; esquecimento; falta de conhecimento de diretrizes; falta de consciência do risco de adquirir infecção; tempo insuficiente para higiene das mãos; carga de trabalho; falta de pessoal; uso de luvas; falha na formação, como crença de que o uso de luvas dispensa a higiene das mãos; falta de estímulo institucional; falta de participação ativa institucional; ausência de “modelos” de colegas ou superiores; descaso e pouca motivação (BOYCE, 1999; PITTET, 2000; PITTET, 2001; PITTET et al., 2004; LARSON et al., 2006; AKYOL, 2007; WHO, 2009a; MOLINA-CABRILLANA et al., 2010; ABOUMATAR et al., 2012; COSTA; AMBROSANO; PINELLI, 2016).

Outras barreiras apontadas para a não adesão às práticas de higiene das mãos incluem: falta de sanções administrativas para os profissionais infratores e premiação para os que aderem às recomendações de higiene das mãos; falta de

clima institucional que incentiva a cultura de segurança (PITTET, 2000; PITTET, 2001).

Com relação à irritação da pele, é importante considerar que alguns sabões e detergentes são prejudiciais quando aplicados regularmente, e os profissionais de saúde precisam ser informados sobre seus efeitos. As formulações à base de álcool para antissepsia das mãos são menos irritantes do que os detergentes antissépticos. A falta de conhecimento e educação sobre esse tópico é uma barreira fundamental para a motivação (PITTET, 2001; LARSON et al., 2006).

O uso de luvas pode também representar uma barreira para o cumprimento das diretrizes para higiene das mãos. A sua remoção inadequada, ou a não remoção após o contato com o paciente ou entre o cuidado com uma parte suja e outra limpa no mesmo paciente, constitui descumprimento das recomendações de boas práticas. Ainda, lavar e reutilizar luvas entre o contato com o paciente é ineficaz, e a higienização ou antissepsia das mãos deve ser fortemente incentivada após a remoção das luvas (PITTET, 2001).

Segundo a NR-32, a higiene das mãos e o uso de luvas estão intimamente relacionados na prática clínica (BRASIL, 2005). As indicações para higiene das mãos são independentes daquelas que justificam o uso de luvas, sejam as luvas de procedimento ou cirúrgicas. Isso significa que o uso de luvas não modifica ou substitui as indicações para higiene das mãos (OPAS; ANVISA, 2008).

Um estudo observacional prospectivo em um hospital francês avaliou se o uso de luvas limitava a adesão à higiene das mãos e expunha o paciente à infecção. Foram observados 120 profissionais que cuidavam de pacientes colonizados ou infectados nos seguintes contatos: equipe-paciente e equipe-ambiente. A higiene das mãos não foi realizada devido ao uso inadequado de luvas em 64,4% (IC 95%, 64,1% a 65,1%) dos casos. Possível transmissão microbiana pode ter ocorrido em 18,3% (IC95%, 17,8% a 18,8%) de todos os contatos, pois as luvas usadas não foram removidas antes de realizar atividades que exigiam precauções assépticas rigorosas. A falta de troca de luvas contaminadas foi um componente importante para o descuido da higiene das mãos (GIROU et al., 2004).

Fuller e colaboradores (2011) avaliaram se o uso de luvas atendia as recomendações e se havia conformidade com a higiene das mãos. As luvas foram utilizadas em 1.983 (26,2%) dos 7.578 momentos de higienização das mãos e em 551 (16,7%) de 3.292 contatos de baixo risco; e, não foram utilizadas em 141

(21,1%) dos 669 contatos de alto risco. A taxa de adesão à higiene das mãos e ao uso de luvas foi de 41,4% (415 de 1.002 momentos) e sem uso de luvas de 50,0% (1.344 de 2.686 momentos). O uso de luvas foi fortemente associado a níveis mais baixos de higiene das mãos (*odds ratio* ajustada, 0,65 [intervalo de confiança de 95%, 0,54-0,79]; $p < 0,001$). Muitas vezes, as luvas eram usadas quando não indicadas e vice-versa. A taxa de conformidade com a higiene das mãos foi significativamente menor quando luvas foram usadas.

O comportamento de risco para com o uso de luvas é semelhante ao descaso à prática de higienização das mãos. Infere-se a ideia errônea de que as luvas protegem completamente as mãos. As luvas não representam uma barreira eficaz contra contaminação microbiana, fluidos corporais e produtos químicos. Lembramos que algumas luvas podem apresentar imperfeições microscópicas, mas fornecem uma falsa sensação de segurança. As luvas também podem contaminar as mãos pela presença de microfuros ou quando removidas de forma inadequada, o que justifica a higienização das mãos logo após a sua remoção. De fato, os protocolos recomendam que as mãos sejam higienizadas antes e depois do contato com os pacientes e antes e depois da remoção das luvas (COSTA; AMBROSANO; PINELLI, 2016).

Squeri e colaboradores (2016) avaliaram a adesão da higiene das mãos pelos profissionais de saúde segundo as diretrizes da OMS e o seu possível impacto na redução das IRAS. Como resultado foi observado maior risco de infecção em algumas especialidades. Seiscentos e vinte e oito profissionais de saúde foram observados: 519 enfermeiros (68 em treinamento), 109 médicos (63 em treinamento). A pesquisa destacou que a adesão à higiene das mãos foi de 59,6% pós-atendimento e 55,1% antes. Somente em 30,6% dos profissionais observaram a técnica de higienização das mãos sugerida pelas diretrizes; 70,4% usavam luvas durante procedimentos nos quais era possível ter contato com material potencialmente infeccioso, mas não as trocavam antes de cuidar de outro paciente em 64% dos casos. A pesquisa confirma os dados internacionais, mostrando uma baixa conformidade com as práticas de higiene das mãos e a necessidade de promover boas práticas com base nas diretrizes internacionais.

Segundo Fernandes, OYong, Terashita (2020) a situação é bastante caótica, uma vez que o equipamento de proteção individual não foi usado adequadamente ao examinar pacientes potencialmente infecciosos, ou seja, das 42 respostas, mais

da metade não apresentava política de higiene das mãos (58,5%, $n = 24/41$), 46,2% ($n = 18/39$) não usavam luvas para examinar pacientes com drenagem ocular e cerca da metade (48,6%, $n = 18/37$) não usaram precauções contra gotículas para pacientes com sintomas respiratórios.

Nas unidades de atendimento ao recém-nascido, o uso de luvas também foi a conduta menos seguida. Entende-se que melhorar a disponibilidade e exibição de protocolos escritos de higiene das mãos, supervisão e *feedback* podem ser métodos úteis para melhorar a conformidade de boas práticas no controle da infecção. O ônus de tais infecções é particularmente alto em unidades de terapia intensiva para adultos e recém-nascidos (TYAGI et al., 2018).

Alguns modelos cognitivos sociais (Modelo de Crenças em Saúde, Locus de Controle em Saúde, Teoria da Motivação em Proteção, Teoria do Comportamento Planejado e Modelo de Autoeficácia) foram aplicados para avaliar preditores de comportamento em saúde. Entretanto, poucos estudos aplicaram esses modelos para avaliar as percepções dos profissionais de saúde em relação às práticas de controle de infecção (MONCAIO, 2010).

De acordo com a Teoria da Aprendizagem Social de Albert Bandura (1986), atitude, influência social e autoeficácia são conceitos válidos para prever a intenção de mudar o comportamento.

A adesão às boas práticas assistenciais, com ênfase no procedimento de higiene das mãos e uso de luvas, é um problema que merece ser analisado do ponto de vista individual e organizacional. Romper com a dificuldade de adesão a essas boas práticas assistenciais é sem dúvida um desafio enfrentado pelas instituições de saúde em âmbito mundial.

Apesar do conhecimento correto sobre a relevância das mãos no controle das infecções, influências psicológicas podem possibilitar ou restringir práticas corretas em saúde. Conhecimento e hábito não são suficientes para a automatização do processo (COSTA; AMBROSANO; PINELLI, 2016).

As barreiras às “boas práticas” são relatadas extensivamente, mas, mesmo em ambientes com condições em termos de infraestrutura, a adesão é baixa e varia de 20% a 60%. Além disso, poucas intervenções parecem resultar em um efeito duradouro (PITTET, 2000; PITETT et al., 2000; PITTET et al., 2004; DE WANDEL et al., 2010; PEREIRA et al., 2017). Outra informação interessante refere-se a vídeos gravados próximo a uma pia em que foi possível observar que a lavagem das mãos

representou apenas 4% (224 de 5614) de todas as ações. Acredita-se que com o aumento do uso de álcool para a higiene das mãos, a pia pode não ter o mesmo papel ou finalidade, principalmente em termos de uso para higiene das mãos (GRABOWSKI et al., 2018).

Esses achados sugerem que determinantes comportamentais e culturais como atitude, influência social e autoeficácia podem ter um papel crucial na adesão (DE WANDEL et al., 2010).

Em uma retrospectiva, observam-se várias diretrizes para ajudar os profissionais de saúde a prevenir infecções e melhorar a segurança do paciente, todavia sua disponibilidade por si só não garante impacto no conhecimento e no comportamento dos profissionais de saúde. Além disso, a aplicação de algumas diretrizes não é compatível com a realidade e condições diárias de trabalho (PITTET, 2004).

Diante da perspectiva de controle da infecção nas ciências comportamentais, na trajetória investigativa de Pittet (2004), foi exposto que a maioria das IRAS resulta da transmissão cruzada de micro-organismos relacionada com práticas inadequadas de assistência ao paciente. Entretanto, um dos principais desafios enfrentados atualmente implica modificar o comportamento dos profissionais de saúde na tentativa de adequar as práticas. O mesmo autor sugere que os programas de controle de infecções devem utilizar as ciências comportamentais como uma ferramenta de compreensão do comportamento humano para melhorar a conformidade dos profissionais de saúde com as práticas em saúde.

Alguns dos chamados "modelos cognitivos sociais", aplicados para avaliar preditores de comportamento em saúde, incluem (WHO, 2009a):

- *Health Belief Model* - HBM (Modelo de Crenças em Saúde): baseado nas crenças em saúde proposta por Irwin M. Rosenstock em 1966. Amplamente utilizado em estudos na área da saúde para explicar a adoção de comportamentos preventivos ao estabelecer relações entre o comportamento individual e algumas crenças individuais.
- *Health Locus of Control* – HLC (Lócus de Controle de Saúde): Lócus de controle é o grau em que as pessoas acreditam ter controle sobre o resultado de eventos em suas vidas. A compreensão do conceito foi desenvolvida por Julian B. Rotter em 1954 e, desde então, tornou-se um aspecto dos estudos da personalidade.

- *Protection Motivation Theory* - PMT (Teoria da Motivação em Proteção): proposta por Ronald W. Rogers em 1975. A PMT propõe que as pessoas se protejam com base em quatro fatores: a gravidade percebida de um evento ameaçador, a probabilidade percebida da ocorrência ou vulnerabilidade, a eficácia do comportamento preventivo recomendado e a autoeficácia percebida.
- *Theory of Planned Behaviour* - TPB (Teoria do Comportamento Planejado): proposta por Ajzen Icek em 1975, teoria que liga as crenças e o comportamento da pessoa. A teoria afirma que a atitude em relação ao comportamento, normas subjetivas e controle comportamental percebido, juntos moldam as intenções comportamentais de um indivíduo e comportamentos.
- *Self-efficacy Model* - SEM (Modelo de Autoeficácia): consiste na crença de ter sucesso em situações específicas ou realizar uma tarefa. Foi proposta por Albert Bandura desde 1977.

A dinâmica da mudança comportamental é complexa e multifacetada. Envolve uma combinação de educação, motivação e mudança de sistema. A ampla disseminação das diretrizes de higiene das mãos e uso de luvas por si só não é motivação suficiente para uma mudança no comportamento (PITTET et al., 2000; PITTET, 2004; WHITBY et al., 2006; WHITBY et al., 2007).

Sax e colaboradores (2007) utilizaram um questionário elaborado seguindo as diretrizes de teorias cognitivas sociais aplicadas a comportamentos relacionados à saúde, notadamente a Teoria do Comportamento Planejado. Nesse estudo, avaliaram-se fatores cognitivos associados às crenças dos profissionais de saúde sobre a frequência, gravidade e impacto das IRAS, bem como as suas crenças sobre a eficácia percebida da higiene das mãos, a pressão social percebida e a autoeficácia percebida.

O estudo de Lewis e Thompson (2009) utilizou o instrumento *Health Belief Model* (HBM), metodologia que possibilitou mensurar constructos das percepções e conhecimentos clínicos sobre práticas de controle de infecção. O HBM sugere que as crenças das pessoas sobre problemas de saúde, benefícios percebidos de ação e barreiras à ação e autoeficácia explicam o envolvimento (ou falta de envolvimento) no comportamento promotor da saúde.

No estudo de De Wandel e colaboradores (2010) a autoeficácia foi avaliada no modelo teórico de Albert Bandura, para identificar o impacto dos determinantes comportamentais dos enfermeiros na conformidade com as recomendações para

higiene das mãos. O questionário sobre higiene das mãos foi desenvolvido, incluindo uma escala de conformidade autorreferida (com base nas diretrizes dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças - CDC) e questões sobre atitudes, influência social, autoeficácia e conhecimento.

Ressalta-se o conceito de autoeficácia como a capacidade do indivíduo de organizar e executar ações necessárias que gerem um determinado resultado, o que sem dúvida, poderá ser aplicado à prática de higiene das mãos e uso de luvas entre os profissionais de saúde.

1.2 MODELO TEÓRICO DA AUTOEFICÁCIA DE ALBERT BANDURA

O pensamento que afeta a motivação e a ação humana, difundido entre os estudiosos, diz respeito à eficácia pessoal. Autoeficácia percebida refere-se a crenças nas capacidades de alguém para executar as competências necessárias para exercer controle sobre eventos que afetam o bem-estar de alguém (BANDURA, 1986).

O mecanismo de autoeficácia desempenha um papel central na agência humana. As crenças das pessoas em suas capacidades afetam quais cursos de ação elas escolhem seguir, quanto esforço elas mobilizarão em um determinado empreendimento, quanto tempo perseverarão diante de obstáculos e experiências fracassadas, se seus padrões de pensamento se autoimpedem e quanto estresse elas enfrentam ao lidar com as demandas ambientais (BANDURA, 1986).

A Teoria Social Cognitiva (TSC) traz no seu arcabouço teórico o princípio da autoeficácia. Em síntese, a TSC explica o comportamento humano mediante um modelo de reciprocidade triádica (Figura 1), determinada por fatores pessoais internos (eventos cognitivos, afetivos e biológicos), influências comportamentais e ambiente externo, que atuam entre si como determinantes interativos e recíprocos. Sendo assim, o indivíduo cria, modifica e destrói o seu entorno. Ele se torna agente e receptor de situações que se produzem e, ao mesmo tempo, essas situações determinarão seus pensamentos, emoções e comportamento futuro (BANDURA, 1986; BANDURA, 1989; MARTÍNEZ; SALANOVA, 2006).

Figura 1: Reciprocidade triádica na Teoria Social Cognitiva de Albert Bandura.

Fonte: Bandura, A.; Azzi, R.G.; Polydoro, S. Teoria Social Cognitiva – Conceitos Básicos. São Paulo: Artmed, 2008.

O constructo da autoeficácia, desenvolvido por Albert Bandura, psicólogo canadense, tem contribuído com os estudos sobre o comportamento humano nas organizações (BARROS; BATISTA-DOS-SANTOS, 2010).

De acordo com Bandura (1977, 1986, 1997), o conceito de autoeficácia refere-se à avaliação que um indivíduo faz de sua habilidade de realizar uma tarefa dentro de certo domínio, ou seja, a autoeficácia é vista como crença pessoal e está relacionada com a capacidade percebida pelo indivíduo. Defende que o indivíduo que se percebe capaz de realizar uma determinada tarefa faz maior esforço para realizá-la, tem maior motivação para concluí-la e persevera mais tempo na sua realização que o indivíduo com baixa autoeficácia.

As crenças de autoeficácia são a base da agência humana, fazendo parte dos fatores que constituem os mecanismos psicológicos que influenciam o comportamento do indivíduo diante da tomada de decisão para realizar uma ação. O indivíduo apresenta níveis de autoeficácia elevados ou reduzidos, de acordo com os próprios julgamentos em relação às suas capacidades. Dessa forma, pessoas com diferentes crenças podem obter êxitos ou fracassos em função dessas diferenças de crenças (BARROS; BATISTA-DOS-SANTOS, 2010).

Bandura (1994) descreveu essas crenças como determinantes de como as pessoas pensam, comportam-se e sentem. O comportamento que provar ser menos

bem sucedido ou mal sucedido será atribuído a certas causas. Tais atribuições influenciam negativamente a autoeficácia.

As crenças que as pessoas têm a respeito de sua eficácia acabam influenciando suas escolhas, suas aspirações e a quantidade de esforço que elas mobilizam para executar uma tarefa, assim como a persistência diante das dificuldades (BANDURA, 1997). Em suma, pessoas com alta autoeficácia sentem que podem lidar com as situações satisfatoriamente, confiam na sua capacidade, preservam mais tempo em suas tarefas, além de ver as dificuldades como desafios.

Para o julgamento da própria capacidade, o indivíduo avalia diversos fatores, que contribuirão para aumentar ou diminuir suas crenças. Essas crenças podem estar relacionadas a domínios específicos, podendo haver percepção de elevada autoeficácia em determinado domínio e baixa autoeficácia em outros (AZZI; POLYDORO, 2006). Se as crenças das pessoas em sua eficácia de enfrentamento são fortalecidas, elas abordam as situações com mais segurança e fazem melhor uso de suas habilidades (BANDURA, 1986).

A TSC de Bandura serviu de base para abordar o problema da conformidade da higiene das mãos entre os profissionais de saúde. Além disso, o seu objetivo é entender e prever os comportamentos individuais e de grupo, identificar os métodos em que o comportamento pode ser modificado ou alterado e testar as intervenções voltadas para o desenvolvimento da personalidade, da patologia comportamental e da promoção da saúde.

As crenças de autoeficácia, segundo Bandura (1986, 1989, 1994, 1997), são construídas ao longo de nossas vidas por meio de quatro fontes principais:

- Experiência de domínio;
- Experiência vicária;
- Persuasões sociais ou verbais;
- Estados somáticos e emocionais.

- **Experiência de domínio**

É considerado o atributo mais eficaz para o desenvolvimento da autoeficácia e se refere às experiências vividas pelo indivíduo. Os êxitos obtidos contribuem para a construção de uma forte crença na eficácia pessoal. Por outro lado, as falhas podem comprometê-la, especialmente se estas ocorrerem antes que um sentimento

de eficácia esteja firmemente associado. Diante da realização de uma tarefa, o indivíduo interpreta os seus resultados e utiliza essas interpretações no desenvolvimento de crenças da capacidade individual em participar de tarefas subsequentes. Futuramente, ao se expor à mesma situação, a pessoa agirá de acordo com crenças pré-estabelecidas. Geralmente as pessoas com um baixo nível de autoeficácia pouco se importam com os seus sucessos, ao invés de tentarem modificar suas crenças. Os indivíduos percebem que ao desenvolver satisfatoriamente determinada ação, o mesmo terá a informação de que há meios de finalizá-la com êxito. Ao interpretar um resultado como bem sucedido, a autoeficácia consequentemente aumenta (BANDURA, 1997).

- **Experiência vicária**

Nessa experiência, o impacto da percepção de autoeficácia é influenciado pela semelhança percebida em relação aos modelos sociais, sendo que a observação de modelos desenvolve e modifica a convicção de autoeficácia. A autoeficácia tende a aumentar se concluir que, por esforço próprio, pessoas em situações semelhantes à sua tiveram sucesso no desempenho proposto. Isso aumenta as crenças dos observadores de que eles apresentam capacidades e habilidades para dominar de forma bem-sucedida atividades comparáveis aos modelos sociais. De outra forma, a convicção de sucesso no desempenho proposto tende a reduzir pela observação de modelos sociais que tiveram fracasso em situações semelhantes. Entretanto, a mera observação do êxito de outras pessoas nem sempre é o bastante para sustentar a crença de autoeficácia (BANDURA, 1997).

- **Persuasão social ou verbal**

A persuasão social ou verbal é exercida por meio de avaliações recebidas de outras pessoas sobre a sua capacidade para desempenhar determinada atividade. Os persuasores têm papel ativo no desenvolvimento das crenças de um indivíduo. Pessoas persuadidas verbalmente de que são capazes de realizar com sucesso determinadas atividades tendem a ter maior autoeficácia e são suscetíveis a se esforçar mais do que aquelas que se fixam nas deficiências pessoais quando surge algum problema. As persuasões positivas encorajam e empoderam, enquanto que as persuasões negativas enfraquecem as crenças de eficácia. As persuasões

sociais não devem ser confundidas com elogios. Os persuasores efetivos devem cultivar as crenças das pessoas em suas capacidades, de uma forma que possam garantir o sucesso imaginado como alcançável. Avaliações negativas tendem a prejudicar a autoeficácia, principalmente se um forte senso de autoeficácia não foi previamente desenvolvido. Assim, diante da resposta que recebem de outras pessoas o indivíduo poderá aumentar ou diminuir suas crenças na autoeficácia (BANDURA, 1986, 1997).

- **Estados somáticos e emocionais**

Os estados somáticos e emocionais podem afetar o julgamento sobre a capacidade pessoal e respectiva crença de autoeficácia. As pessoas consideram suas reações de estresse, tensão e estado de humor depressivo como indicadores de vulnerabilidade ao mau desempenho. Cansaço e fadiga podem ser percebidos como sinais de debilidade física levando o indivíduo a não se sentir capaz de enfrentar determinadas atividades. A promoção do bem-estar emocional e redução de estados emocionais negativos são um meio que se tem para aumentar as crenças de autoeficácia. A autopercepção de fadiga, dores e sofrimentos, como sinais de debilidade física, relacionam-se com as atividades que envolvem força e resistência. Contudo, o autor salienta que não é o grau de intensidade das reações físicas e emocionais que é importante, mas como elas são interpretadas. As pessoas que têm um alto senso de eficácia percebem o estado de excitação como fator estimulante do desempenho, enquanto as pessoas que têm autopercepção de dúvidas consideram a excitação como um dificultador (BANDURA, 1986, 1997).

Nesse sentido, as fontes principais de autoeficácia (experiência direta, experiência vicária, persuasões sociais ou verbais e estados físicos e emocionais) são consideradas elementos fundamentais na transmissão de informações que fortalecem ou enfraquecem as crenças dos indivíduos a respeito das próprias capacidades (BARROS; BATISTA-DOS-SANTOS, 2010).

1.3 RELEVÂNCIA E JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Os determinantes do comportamento humano para higiene das mãos e uso de luvas são aspectos amplamente explorados por pesquisadores e profissionais de

saúde, tendo assim vasta literatura sobre os princípios e mecanismos que explicam a adesão ou não. Entretanto, mesmo diante de elevada produção, ainda há lacunas ou aspectos não compreendidos (VON Lengerke et al., 2015; FERNÁNDEZ et al., 2016).

Diferentes instrumentos têm sido desenvolvidos por pesquisadores com a finalidade de medir as crenças de autoeficácia em situações especiais na área da educação e saúde (LEITE et al., 2002; QUEIROZ; PACE; SANTOS, 2009; ROMANOWICH; MINTZ; LAMB, 2009; BARTFIELD et al., 2010). Todavia, há poucas publicações no que concerne a mensuração da autoeficácia de profissionais da saúde para a higiene das mãos integrada ao uso de luvas. Outro fator é que as mudanças comportamentais são possíveis se o indivíduo tiver elevada autoeficácia (BANDURA, 2004).

Nesse sentido, o objeto deste estudo está centrado na prática de higiene das mãos e uso de luvas pelos profissionais de saúde com vistas a explorar aspectos associados ao conhecimento, crenças, atitudes, aceitação, motivação, apoio institucional, entre outros atributos. É urgentemente necessária uma pesquisa mais sistemática para apoiar políticas e intervenções de prevenção de infecção direcionadas à segurança e à qualidade da assistência em saúde.

O modelo teórico da autoeficácia de Albert Bandura tem sido promissor na compreensão de diferentes contextos associados ao desempenho, uma vez que tem possibilitado identificar pontos críticos e, sequencialmente, facilitar o processo de intervenção, de autodesenvolvimento e de capacitação organizacional (BARROS; BATISTA-DOS-SANTOS, 2010).

Ao focar a relação possível entre autoeficácia e desempenho do profissional de saúde em situações de risco para infecção, essa pesquisa busca aprofundar o conhecimento que se tem à cerca da influência de características cognitivas, psicológicas e sociais sobre o comportamento de adesão às práticas de higiene das mãos e uso de luvas. Individualmente cada profissional de saúde tem o seu nível de autoeficácia compatível com o resultado de seu desempenho. A proposta de construção e validação de um instrumento que avalie a autoeficácia de profissionais de saúde para as práticas de higiene das mãos e uso de luvas é de suma importância, visto que representa uma ferramenta de gestão à saúde, podendo ser útil para diagnosticar os pontos frágeis relacionados ao conhecimento, à habilidade,

ao engajamento e à autoeficácia na realização das boas práticas e no manejo do controle das IH.

Ainda, a construção e validação de um instrumento de avaliação dos indicadores cognitivos e comportamentais direcionado para a população brasileira será útil, especialmente, ao considerarmos que há evidências sobre a melhoria da qualidade da assistência à saúde quando se conhece as condições de trabalho e sua realidade profissional. Além disso, pode ser uma ferramenta de gestão assistencial, útil e sensível, que poderá ser adotada pelos diversos profissionais da saúde em diferentes instituições para redução das IH/IRAS.

A disponibilização desse instrumento trará benefícios diretos e indiretos para os pacientes, profissionais e serviços de saúde. Os pacientes serão diretamente beneficiados, visto que o estímulo da autoeficácia dos profissionais de saúde reverterá em redução dos riscos de infecção. Os profissionais de saúde poderão ser capacitados para o aumento dos níveis de autoeficácia, o que repercutirá em melhor satisfação pessoal e na melhoria da assistência aos pacientes. Quanto às instituições de saúde, observa-se que a redução dos índices de IH/IRAS acarretará em menores custos, melhoria da gestão de recursos, bem como o cumprimento das normatizações/portarias.

A autoeficácia é um constructo subjetivo, não diretamente observável, mas que pode ser mensurada com um instrumento de medida. É importante destacar que no Brasil ainda não há evidências de instrumentos validados que envolvam os determinantes do comportamento para as práticas de higiene das mãos e uso de luvas concomitantemente, o que reforça ainda mais a importância desse estudo. É oportuno considerar que a transposição ou adaptações de instrumentos produzidos em outras realidades, ainda que não se duvide da qualidade e validade dos mesmos, não tem sido recomendado.

O objeto de estudo, ou o foco de nossa atenção, é a construção de um instrumento de avaliação da autoeficácia dos profissionais de saúde frente ao desempenho das principais práticas de prevenção e controle das IH, com ênfase na higiene das mãos e uso de luvas.

Vale ressaltar que as indicações para o uso de luvas são atualmente mais amplas que a intenção original, com questões preocupações que extrapolam ao fato de que o seu uso inadequado afeta inadvertidamente a higienização das mãos,

antes e depois da sua introdução, especialmente nos cinco momentos recomendados pela OMS.

O termo luvas, nesta pesquisa, refere-se a luvas de procedimento, não estéreis, utilizadas no cuidado a saúde como parte do equipamento de proteção individual para todas as exposições potenciais ou esperadas ao sangue e aos fluidos corporais.

No computo geral, tem-se escassez de estudos voltados à realidade brasileira que priorizam os aspectos comportamentais e cognitivos que investigam a higiene das mãos e o uso de luvas.

Frente à importância e à complexidade da temática, surgem alguns questionamentos que suscitam a realização desta pesquisa:

- Quais são os determinantes (facilitadores e dificultadores) da autoeficácia dos profissionais de saúde para boas práticas de higiene das mãos e uso de luvas?
- O instrumento a ser proposto é válido e confiável para mensurar a autoeficácia dos profissionais de saúde para as boas práticas de higiene das mãos e uso de luvas?

Considerando a importância da atuação da equipe de enfermagem nas atividades de prevenção e controle das IH e, conseqüentemente, na garantia da segurança e da qualidade da assistência à saúde, questiona-se:

- Os níveis de autoeficácia dos profissionais de enfermagem para as boas práticas de higiene das mãos e uso de luvas diferem segundo o sexo, a categoria profissional, o local de atuação e a participação em treinamento/cursos de atualização do conhecimento?

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Construir e validar um instrumento de mensuração da autoeficácia dos profissionais de saúde para a prática de higiene das mãos e uso de luvas e, assim, disponibilizar uma ferramenta passível de utilização na gestão do risco de infecção e identificação de situação problema.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar o instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML);
- Realizar a validação de face e conteúdo do instrumento AEPS-HML por meio de um Comitê de Juízes;
- Caracterizar os participantes segundo variáveis sociodemográficas, formação profissional, capacitação e atualização do conhecimento;
- Avaliar a dimensionalidade do instrumento AEPS-HML;
- Realizar a validação de constructo por grupos conhecidos e constructo convergente;
- Verificar a confiabilidade de consistência interna e teste-reteste dos itens do instrumento AEPS-HML.

3 MÉTODO

3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo metodológico, relacionado com a construção e validação de um instrumento de mensuração da *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML). Esse tipo de pesquisa refere-se à elaboração, avaliação de instrumentos e técnicas de investigação para que os instrumentos obtidos sejam válidos, confiáveis e utilizados por outros pesquisadores (POLIT; BECK, 2011).

Considerando a especificidade, a complexidade da temática e os seus diferentes aspectos atrelados, optou-se pelo referencial teórico de Albert Bandura (2008), fundamentado na Teoria Social Cognitiva (TSC).

Por envolver diversas etapas, o percurso metodológico dessa pesquisa está esquematizado na Figura 2.

Figura 2 - Percurso metodológico do processo de construção do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML) e avaliação das suas propriedades psicométricas.

Fonte: a autora, 2019.

Na construção do instrumento proposto utilizou-se uma série de recursos, tendo como marco os estudos desenvolvidos na temática pelos pesquisadores do Núcleo de Estudos de Prevenção e Controle de Infecção nos Serviços de Saúde – NEPECISS (ANDRADE et al., 2011; MONCAIO, 2010; SALOMÃO, 2011; GIORDANI et al., 2014). Cabe destacar que o primeiro investimento do grupo envolveu a

avaliação da autoeficácia entre profissionais de saúde com ênfase apenas na higiene das mãos (ANDRADE et al., 2011). Também, foram utilizadas na construção do instrumento AEPS-HML as publicações sobre boas práticas de higiene das mãos e uso de luvas. Além disso, foi considerada a experiência clínica dos pesquisadores envolvidos.

Após a construção do instrumento AEPS-HML, este foi submetido ao processo metodológico de validação psicométrica, composto pelas seguintes etapas:

1. Validação de face e conteúdo;
2. Pré-teste;
3. Avaliação da validade e confiabilidade do instrumento.

3.1.1 Validação de face e conteúdo

Para realizar a **validação de face e conteúdo** foram convidados, por meio eletrônico (e-mail), profissionais da área da saúde e da educação para a formação do Comitê de Juízes. Inicialmente foram convidados 15 profissionais, sendo 11 enfermeiros, dois biomédicos, um farmacêutico e um médico, pertencentes a universidades dos estados de Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul, e do Distrito Federal. Destes, nove (60,0%) têm título de doutor.

A formação do Comitê de Juízes atendeu a recomendação da literatura, que recomenda a composição multidisciplinar, cujos membros sejam especialistas na área de conhecimento do instrumento e/ou na metodologia (BEATON et al., 2007).

Foi enviada uma carta convite com as orientações sobre a participação, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a versão 1 do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML) (Apêndice A).

Os juízes tiveram a função de avaliar a validade de face e de conteúdo do instrumento AEPS-HML, item a item. Após receber os pareceres dos juízes, as pesquisadoras reuniram as informações e fizeram um compilado com as alterações sugeridas. As modificações do instrumento foram acatadas quando obtiveram pelo menos 80% de consenso entre os juízes. Ao final dessa etapa, obteve-se a versão 2 do instrumento AEPS-HML.

3.1.2 Pré-teste ou estudo piloto

Na etapa de **pré-teste** ou **estudo piloto** foram convidados, por meio eletrônico (e-mail), 15 profissionais de enfermagem (Enfermeiros, Técnicos de Enfermagem e Auxiliares de Enfermagem). Foi enviada uma carta convite com as orientações sobre a participação, o TCLE, o Instrumento para caracterização sociodemográfica, formação profissional, capacitação e atualização do conhecimento (Apêndice B) e a Versão 2 do instrumento AEPS-HML (Apêndice C).

A aplicação dos instrumentos via *on-line* foi desenvolvida em formulário de avaliação (questionário) em três etapas. A primeira página era relativa ao TCLE para participar do estudo. Na segunda página, o participante tinha acesso ao Instrumento para caracterização sociodemográfica, formação profissional, capacitação e atualização do conhecimento. A terceira página era a segunda versão (Versão 2) do Instrumento AEPS-HML.

No pré-teste, optou-se por aplicar todos os instrumentos de coleta de dados, com exceção da Escala de Autoeficácia Geral Percebida, a fim de avaliar sua receptividade, estimar o tempo de preenchimento, dificuldades de compreensão dos itens ou quaisquer outros detalhes que não foram identificados na etapa anterior. De acordo com Hilton (2015), o pré-teste é um método para verificar se as perguntas funcionam como pretendidas e são entendidas pelos indivíduos que provavelmente responderão a elas. É uma etapa vital no processo de desenvolvimento da escala, sem a qual os problemas detectados no item teriam levado adiante nas análises estatísticas.

Ao final dessa etapa, após os devidos ajustes que se fizeram necessários, obteve-se a versão 3 do instrumento AEPS-HML. Passou-se, então, para a etapa de avaliação psicométrica.

3.1.3 Validação psicométrica

Na etapa de **validação psicométrica** participaram profissionais de enfermagem (Enfermeiros, Técnicos de Enfermagem e Auxiliares de Enfermagem). O recrutamento desses profissionais ocorreu pela pesquisadora no local de trabalho, a partir do sistema eletrônico de escala, disponível na Intranet UFU

(<https://www.hc.ufu.br/pagina/aplicativos>). Nesse sentido, todos os profissionais que estiveram na escala eram convidados a participar do estudo.

Os profissionais que assinaram o TCLE responderam, na sequência, o Instrumento para caracterização sociodemográfica, formação profissional, capacitação e atualização do conhecimento (Apêndice B), a Versão 3 do instrumento AEPS-HML (Apêndice D) e a *Escala de Autoeficácia Geral Percebida* – EAGP (Anexo 1).

O objetivo dessa etapa foi validar a Versão 3 do instrumento AEPS-HML.

3.1.4 Validação de constructo por grupos conhecidos

A **validação de constructo por grupos conhecidos** baseia-se no princípio de que grupos específicos podem, antecipadamente, apresentar diferenças de outros grupos, dado que o instrumento é sensível para prever tais diferenças (FAYERS; MACHIN, 2007).

Para essa avaliação, definimos os grupos por critérios pessoais (sexo), profissionais (categoria profissional de atuação, unidade de atuação) e de atualização (participação em capacitação).

3.1.5 Validação de constructo convergente

A validação de constructo convergente foi realizada pela correlação entre os escores de autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas (instrumento AEPS-HML) com os escores da autoeficácia geral percebida (instrumento EAGP).

3.1.6 Teste-reteste ou reprodutibilidade

Após um intervalo de 15 dias, foram convidados, de modo aleatório (sorteio manual), 27 profissionais de enfermagem, que participaram da etapa de validação psicométrica, para responderem novamente a Versão 3 do instrumento AEPS-HML.

O cálculo amostral para análise de confiabilidade intraobservador considerou um Coeficiente de Correlação Intraclassa (CCI) entre os escores de adesão esperados de CCI=0,7, admitindo-se que o mesmo não seja inferior a CCI=0,5 para um poder de 80%, considerando-se um nível de significância $\alpha = 0,05$. Utilizando-se o aplicativo PASS (*Power Analysis and Sample Size*) versão 13, com estes valores apriorísticos, obteve-se um tamanho amostral mínimo de 22 participantes.

Essa etapa, denominada de **teste-reteste** ou **reprodutibilidade**, objetivou avaliar a confiabilidade intraobservador do instrumento AEPS-HML.

3.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi desenvolvido no Hospital de Clínicas de Uberlândia da Universidade Federal de Uberlândia, que é uma instituição pública, de grande porte, situada do interior do estado de Minas Gerais, no município de Uberlândia. É um hospital universitário com 520 leitos, atendimento 100% público e gratuito prestado pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Oferece assistência de média e alta complexidade, sendo o único hospital de referência em alta complexidade para uma população de mais de dois milhões de habitantes de 30 municípios da macrorregião do Triângulo Norte, Minas Gerais, Brasil. Oferece atendimentos de urgência e emergência, ambulatorial, cirúrgico e internação.

As unidades inclusas foram agrupadas didaticamente por categorias, sendo: Clínica Cirúrgica (Clínica Cirúrgica I, Clínica Cirúrgica II, Clínica Cirúrgica III), Unidades de Terapia Intensiva (Cirúrgica, Neurológica, Geral, Coronariana, Pediátrica e Neonatal), Clínica Médica, Unidade de Emergência, Obstetrícia e Ginecologia (Internação), Pediatria, Ambulatórios (Ambulatório Central, Ambulatório de Traumatologia, Ambulatório de Hemodiálise, Ambulatório de Oncologia e Cuidados Paliativos Oncológicos), Centro Cirúrgico, Psiquiatria, Unidade de Queimados, Infectologia (Internação), Oncologia (Internação), Nefrologia (Internação) e Serviços Administrativos de Enfermagem (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar – CCIH, Comissão Intra-Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante – CIHDOTT, Gerência de Enfermagem, Gerência de Risco, Serviço de Epidemiologia).

3.3 PARTICIPANTES

Este estudo foi composto por dois grupos de participantes: 1) profissionais de saúde que compuseram o Comitê de Juízes; 2) profissionais de enfermagem (Auxiliares de Enfermagem, Técnicos de Enfermagem e Enfermeiros).

O Comitê de Juízes foi composto por profissionais que atenderam os seguintes critérios de elegibilidade: profissionais de saúde com nível superior, que atuam ou tenham experiência mínima de seis meses na área de controle de infecção hospitalar; ou profissionais e/ou pesquisadores com comprovada experiência (publicações em revistas, orientações de teses de doutorado e dissertações de mestrados) e amplo conhecimento da TSC de Bandura.

A avaliação das propriedades métricas do instrumento AEPS-HML envolveu os profissionais de enfermagem, lotados no Hospital de Clínicas de Uberlândia, que realizavam atividades de assistência direta ao paciente há pelo menos seis meses. Foram excluídos os profissionais de enfermagem que estavam afastados das suas atividades por qualquer motivo (licenças capacitação, afastamento por motivo de saúde, férias e folgas). Ficou determinado que os indivíduos que participassem da etapa de pré-teste ou estudo piloto não participariam das etapas subsequentes (validação psicométrica e teste-reteste).

3.4 TAMANHO DA AMOSTRA

No processo de construção e validação de um instrumento, os testes estatísticos são fundamentais para legitimar a função de um instrumento de medida (EMBRESTON; REISE, 2000; NUNES; PRIMI, 2005; PASQUALI, 2012).

Embreston e Reise (2000) afirmam que acima de 250 sujeitos já é possível realizar análises da Teoria de Resposta ao Item (TRI).

Na Teoria Clássica dos Testes (TCT), Pasquali (2012) refere que em uma amostra menor que 200 sujeitos os resultados podem ser precários na análise fatorial. Esse autor descreve duas regras que podem auxiliar na determinação do tamanho amostral: 1. Se o número de fatores da matriz for conhecido, utilizar 100 casos por fator; 2. Não tendo conhecimento do número de fatores da matriz, utilizar

10 casos para cada variável observável (PASQUALI, 2012). Na TCT o foco é no comportamento e nas variáveis observadas. Além disso, os escores são compostos pela soma dos valores que realmente representam a dimensão que se pretende medir com valores que indicam o erro cometido no processo de medida. Os resultados podem ser representados por escores brutos ou padronizados e têm suas análises e interpretações de confiabilidade e erro padrão de medida sempre calculados para a prova como um todo (PASQUALI, 2009; COLLARES; GREC; MACHADO, 2012).

No entanto, há que se ressaltar que o tamanho da amostra para a realização da análise fatorial confirmatória não é consensual, havendo diversas recomendações, algumas baseadas em simulações Monte Carlo. Há um certo acordo entre alguns autores de que um tamanho amostral acima de, pelo menos, 200 sujeitos, é satisfatório (KLINE, 2010).

Em nosso estudo adotamos os pressupostos de Pasquali (2012).

3.5 PROTEÇÃO AOS PARTICIPANTES

O projeto de pesquisa foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP), sob número CAAE 97437318.5.0000.5393 (Anexo 2). Todos os procedimentos executados atenderam as determinações da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta as normas para realização de pesquisas envolvendo seres humanos.

Para a realização da pesquisa, obtivemos também autorização da instituição coparticipante para a coleta de dados junto aos profissionais de enfermagem. Todos os participantes, independente da etapa, assinaram o TCLE.

Foi assegurada a privacidade do participante durante o preenchimento dos instrumentos de coleta de dados, bem como o seu anonimato e o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem qualquer prejuízo nas suas atividades profissionais.

3.6 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

O recrutamento dos profissionais de enfermagem ocorreu por meio do sistema eletrônico de escala do hospital. A coleta de dados ocorreu em todos os turnos de trabalho e o horário foi definido de acordo com a rotina de trabalho de cada unidade. A pesquisadora comparecia nos locais discriminados para realizar o convite, individualmente ou em grupo. Nessa ocasião, eram explicados os objetivos da pesquisa e realizados os devidos esclarecimentos.

Para formalizar o aceite dos participantes, os mesmos deveriam assinar o TCLE. Em seguida, foram aplicados o Instrumento para caracterização sociodemográfica, formação profissional, capacitação e atualização do conhecimento (Apêndice B), a versão 3 do instrumento AEPS-HML (Apêndice D) e a *Escala de Autoeficácia Geral Percebida* – EAGP (Anexo 1). O preenchimento dos instrumentos ocorria quando fosse mais conveniente ao participante, visto que estavam em horário de trabalho. Caso fosse necessário, ao final do plantão, a pesquisadora recolhia os formulários preenchidos.

O período de coleta de dados ocorreu de março de 2019 a julho de 2019.

3.7 INSTRUMENTOS PARA A COLETA DE DADOS

Os instrumentos utilizados nas etapas de pré-teste e teste foram: o Instrumento para caracterização sociodemográfica, formação profissional, capacitação e atualização do conhecimento, o Instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML) e a Escala de Autoeficácia Geral Percebida (EAGP). Na etapa de pré-teste não foi aplicada a EAGP.

3.7.1 Instrumento para caracterização sociodemográfica, formação profissional, capacitação e atualização do conhecimento

Esse instrumento foi elaborado pelas pesquisadoras com o objetivo de caracterizar os participantes do estudo, segundo as seguintes variáveis: sexo; idade; nível de formação; atuação profissional; tempo de atuação no cargo e na área da

saúde; número de instituições em que atua; unidade de atuação; turno de trabalho; atualização do conhecimento; participação em grupos de pesquisa, cursos, congressos ou simpósios; treinamentos sobre higiene das mãos (Apêndice B).

3.7.2 Instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML)

O instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML) é autoaplicado, composto por 19 itens (Versão Final ou Versão 4), com escala de resposta contínua que varia de 0 a 100 pontos. O escore médio final varia entre 0 e 100 pontos, sendo que maior pontuação corresponde à maior autoeficácia (Apêndice E).

3.7.3 Escala de *Autoeficácia Geral Percebida* (EAGP)

A *Escala de Autoeficácia Geral Percebida* (EAGP) é um instrumento autoaplicado, unidimensional, composto por 10 itens, com escala de resposta do tipo Likert, com quatro opções de resposta (1 = Não é verdade a meu respeito, 2 = É dificilmente verdade a meu respeito, 3 = É moderadamente verdade a meu respeito, 4 = É totalmente verdade a meu respeito). O escore final varia entre 10 e 40 pontos, sendo que maiores pontuações correspondem à maior autoeficácia geral percebida.

A EAGP, originalmente desenvolvida por Schwarzer e Jerusalem (1995), foi traduzida e validada no Brasil por Sbicio et al. (2012) com alfa Cronbach de 0,85. A permissão para uso da versão portuguesa da EAGP foi solicitada à Dra. Juliana Burges Sbicio, principal autora da validação. Em e-mail recebido no dia 08 de agosto de 2018, a referida autora conferiu autorização para que o instrumento fosse utilizado nesse estudo (Anexo 4).

3.8 ANÁLISE DAS PROPRIEDADES MÉTRICAS DO INSTRUMENTO *AUTOEFICÁCIA DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE PARA HIGIENE DAS MÃOS E USO DE LUVAS* (AEPS-HML)

3.8.1 Validação de face e conteúdo

A **validação de face** avalia se o instrumento está medindo o que se propõe medir e a **validação de conteúdo** analisa a relevância de cada item/domínio no constructo estudado (PASQUALI, 1999; FAYERS; MACHIN, 2007). As validades de face e de conteúdo do instrumento AEPS-HML foram verificadas pelo consenso obtido entre os profissionais do Comitê de Juízes.

Os juízes avaliaram o enunciado do instrumento, quanto à redação (clareza/objetividade), pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) e a escala de resposta, e emitiram suas opiniões e sugestões. A mesma avaliação foi aplicada em cada item do instrumento (28 itens na Versão preliminar 1).

3.8.2 Validação de constructo

A **validação de constructo** analisou a ligação dos itens conjuntamente com a escala hipotética. Essa validade refere-se ao grau que uma escala mede a teoria ou a hipótese investigada, ou seja, está relacionada à habilidade do instrumento para confirmar as hipóteses esperadas. Métodos comuns para obter a confirmação dessa validação incluem o exame lógico das relações que deveriam existir com outras medidas e/ou padrões de valores para grupos que supostamente devem divergir nos valores relacionados ao constructo (FAYERS; MACHIN, 2007). Tais métodos incluem variados tipos de análises, dentre elas a avaliação da dimensionalidade do instrumento, a validação convergente (alta correlação entre as medidas de instrumentos que avaliam constructos relacionados) e a capacidade do instrumento de reconhecer as diferenças entre grupos distintos (validação por grupos conhecidos).

3.8.2.1 Dimensionalidade

A **validação de constructo dimensional** foi submetida ao teste de Análise Fatorial Confirmatória, partindo da premissa de que o pesquisador tem a teoria sobre quais variáveis medem quais fatores (constructos). Um de seus objetivos é confirmar o grau de ajuste entre as variáveis latentes e observadas, ou seja, testar a adequação da estrutura dimensional (fatorial) de um modelo de relações entre variáveis latentes, designadas como fatores, com um conjunto de itens medidos com um instrumento, designados como variáveis observadas (COLLARES; GREC; MACHADO, 2012). Esse tipo de análise testa hipóteses específicas sobre a estrutura latente do modelo, apresentando os respectivos indicadores “goodness”, os quais permitem avaliar a qualidade de ajuste do modelo a que se propõe (HAIR, et al. 2005).

Na referida análise fatorial foi elaborada a hipótese de constructo unidimensional, a autoeficácia, como sendo o fator responsável pelo desempenho dos profissionais de saúde na prática de higiene das mãos e uso de luvas.

Foram empregados critérios de ajuste para determinar a similaridade entre as matrizes de variância-covariância observadas na amostra com aquela predita pelo modelo em teste. Esses critérios foram quantitativamente medidos por coeficientes de ajuste, sendo:

1) Medidas de ajuste absolutas: determina o quanto o modelo avaliado se ajusta aos dados obtidos com a amostra.

a) O teste qui-quadrado, cujo valor, ao ser comparado com um valor crítico, indica um ajuste adequado ou não. Na Análise Fatorial Confirmatória, deseja-se não rejeitar a hipótese nula (modelo avaliado não difere dos dados observados). No entanto, em amostras grandes a possibilidade de que se rejeite a hipótese de nulidade é alta, uma vez que o valor do qui-quadrado é influenciado pelo tamanho amostral, mesmo em situações em que o modelo avaliado não se diferencie da matriz de dados e, dessa forma, esse indicador não é utilizado sem a comparação com outros indicadores. Este tem sido pouco empregado na literatura, sendo mais comum considerar sua razão em relação aos graus de liberdade ($\chi^2/g.l.$). Neste caso, valores até 3 indicam um ajustamento adequado (KLINE, 2010).

b) Raiz quadrática média do erro de aproximação (*Root Mean Square Error of Approximation*, RMSEA): informa o ajuste do modelo aos dados, sendo esse ajuste

considerado adequado para valores de RMSEA entre 0,05 e 0,08 (MACCALUM; BROWNE; SUGAWARA, 1996);

c) Índice de qualidade de ajuste (*Goodness of Fit Index*, GFI): indica o ajuste aprimorado do modelo, quando comparado a nenhum modelo, e varia de 0 (ausência de ajuste) a 1 (ajuste perfeito). Não há um ponto de corte proposto (KLINE, 2010).

2) Medidas de ajuste incrementais: comparam o modelo avaliado com algum modelo independente, em que se supõe não haver correlações entre as variáveis observadas. Variam de 0 (ausência de ajuste) a 1 (ajuste perfeito). O valor acima de 0,9 para cada índice indica um ajuste aceitável para um modelo em teste (KLINE, 2010). Foram avaliadas por:

a) Índice de Tucker-Lewis (*Tucker-Lewis Indexes*, TLI);

b) Índice de Ajuste Comparativo (*Comparative Fit Indexes*, CFI).

3.8.2.2 Validação de constructo por grupos conhecidos

O processo de **validação** por meio de **grupos conhecidos** baseia-se no princípio de que, em determinados grupos de sujeitos, são esperadas pontuações diferentes comparadas a outros e, para isso, o instrumento deve ser sensível a essa diferença (FAYERS; MACHIN, 2007; POLIT; BECK, 2011).

Para a análise de validade por grupos conhecidos foram avaliadas as variáveis sexo, categoria profissional de atuação, unidade de atuação e participação em capacitação. Foram formuladas as seguintes hipóteses:

- Há diferença significativa na autoeficácia de homens e mulheres;
- Quanto mais elevada a categoria profissional de atuação maior a autoeficácia;
- Existe diferença significativa na autoeficácia dos profissionais de enfermagem que atuam nas Unidades de Internação e Ambulatório daqueles que atuam em Unidades de Terapia Intensiva e Emergência;
- A autoeficácia dos profissionais de enfermagem que realizaram capacitação é maior do que daqueles que não realizaram.

3.8.2.3 Validação de constructo convergente

A **validação de constructo convergente** (ou confirmatória) refere-se à presença de correlação significativa entre a medida de investigação com uma medida de dimensão teórica que mede o mesmo fator e que seja empiricamente comprovada (FAYERS; MACHIN, 2007).

Para a validade de constructo convergente, a *Escala de Autoeficácia Geral Percebida* (EAGP) foi utilizada como critério externo de avaliação da validade convergente com o instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML).

Nessa etapa foi estabelecida a hipótese de que quanto maior a autoeficácia geral percebida, maior é a autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas.

3.8.3 Análise de confiabilidade

A confiabilidade é considerada um dos principais critérios de qualidade do instrumento, pois se refere à propriedade do teste medir sem erros (PASQUALI, 2009; PRIMI, 2012). Alguns fatores podem afetar a confiabilidade de um instrumento, dentre eles a heterogeneidade da amostra. Assim, as escalas mais homogêneas (geralmente unidimensionais) são consideradas mais consistentes, o que lhe confere maior confiabilidade (FAYERS; MACHIN, 2007).

A confiabilidade é definida como a capacidade do instrumento em reproduzir um resultado de forma consistente no tempo e no espaço, ou a partir de observadores diferentes, indicando aspectos sobre coerência, precisão, estabilidade, equivalência e homogeneidade. Trata-se de um dos critérios principais de qualidade de um instrumento (TERWEE, 2007; SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017).

Os três critérios de maior interesse para os pesquisadores na avaliação da confiabilidade são: estabilidade, consistência interna e equivalência (POLIT; BECK, 2011; SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017).

A estabilidade de uma medida é o grau em que resultados similares são obtidos em dois momentos distintos. A avaliação da estabilidade pode ser realizada pelo método de teste-reteste (POLIT; BECK, 2011).

A consistência interna, ou homogeneidade, indica se todas as subpartes de um instrumento medem a mesma característica. Trata-se de uma importante propriedade de medida para instrumentos que avaliam um único construto, utilizando, para isso, uma diversidade de itens (TERWEE, 2007). O coeficiente alfa de Cronbach reflete o grau de covariância entre os itens de uma escala. Dessa forma, quanto menor a soma da variância dos itens, mais consistente é considerado o instrumento (PASQUALI, 2013).

Já a equivalência é o grau de concordância entre dois ou mais avaliadores quanto aos escores de um instrumento (POLIT; BECK, 2011).

A confiabilidade da versão final do instrumento AEPS-HML foi avaliada pela consistência interna dos itens e a confiabilidade intraobservador (teste-reteste ou reprodutibilidade) pelo Coeficiente de Correlação Intraclass (CCI).

3.8.3.1 Consistência interna

A consistência interna dos itens do instrumento AEPS-HML foi calculada por meio do coeficiente Alfa de Cronbach, indicador amplamente utilizado para medir o grau de covariância ou correlação entre os itens.

O **coeficiente Alfa de Cronbach** demonstra a homogeneidade dos itens de uma escala na representação de uma variável latente. Sua análise baseia-se na correlação dos itens de uma mesma medida entre si e na correlação de cada item com o escore total dessa medida (FAYERS; MACHIN, 2007). Seus valores podem variar entre 0 e 1, sendo que acima de 0,7 indicam níveis elevados de confiabilidade.

3.8.3.2 Confiabilidade teste-reteste

O processo de confiabilidade refere-se à consistência com que o instrumento mede o atributo, ou seja, o instrumento apresenta confiabilidade, quando revela resultados semelhantes em medidas repetidas (POLIT; BECK, 2011). Essa análise quantifica a reprodutibilidade e a estabilidade do instrumento de medida. O nível de concordância entre diversas ocasiões é a medida de confiabilidade do instrumento, desde que os sujeitos estejam em condições estáveis (FAYERS; MACHIN, 2007).

Não há consenso quanto ao intervalo de tempo entre as duas aplicações (PASQUALI, 2009). Porém, recomenda-se um intervalo que o respondente não se recorde das respostas dadas no teste. Um período curto pode propiciar que os participantes se recordem das respostas anteriores (efeito recordatório), enquanto um período longo pode alterar o estado do participante (efeito de aprendizado) (FAYERS; MACHIN, 2007; PASQUALI, 2009).

Para a análise da confiabilidade da versão 3 do instrumento AEPS-HML, o instrumento de medida foi aplicado no mesmo profissional, em dois momentos distintos (avaliações subsequentes em um intervalo de tempo de 15 dias entre o teste e o reteste).

3.9 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Após codificação das variáveis em um dicionário ou máscara, as informações foram alimentadas em um banco de dados (planilha) no programa *Microsoft Office Excel*® 2007, empregando-se o método de validação por dupla entrada (digitação), por digitadores independentes, cujos dados foram validados para conferência da consistência das planilhas eletrônicas. Para correção das diferenças identificadas, os questionários originais foram consultados.

Posteriormente, os dados foram importados para o *software* IBM SPSS® (*Statistical Package for Social Science*), versão 20.0 para Windows, onde se procedeu a análise estatística.

Para os dados de caracterização do perfil dos participantes e análise dos itens do instrumento AEPS-HML foram realizadas análises exploratórias (descritivas). Para as variáveis categóricas foram calculadas as frequências simples absolutas e percentuais, e para as variáveis quantitativas, as medidas de centralidade (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão, mínimo e máximo).

Após a construção do instrumento AEPS-HML, procedeu-se a **validação de face e conteúdo** da versão 1 do instrumento, por um Comitê de Juízes.

A **avaliação da dimensionalidade** foi verificada pela análise fatorial confirmatória, por meio do *software* IBM SPSS AMOS® (*Analysis of Moment Structures*), versão 26.

A **validação de constructo por grupos conhecidos** foi avaliada pela comparação das médias do instrumento AEPS-HML com as médias das variáveis sexo (feminino e masculino), categoria profissional de atuação (Enfermeiro e Técnicos/Auxiliares de Enfermagem), unidade de atuação (Unidade de Internação/Ambulatório e UTI/Emergência) e participação em capacitação (sim e não). Para essa avaliação, utilizamos o teste t de *Student* para amostras independentes (numérica) e o Qui-quadrado (categórica).

Para avaliar a **validação de constructo convergente** foi utilizado o teste de correlação de Pearson entre os escores do instrumento AEPS-HML com os escores da *Escala de Autoeficácia Geral Percebida* (EAGP).

A **avaliação da confiabilidade** do instrumento AEPS-HML foi realizada pela consistência interna dos itens, medida pelo coeficiente de alfa de Cronbach. Os valores acima de 0,7 foram considerados como adequados para indicar a confiabilidade da versão final do instrumento AEPS-HML (FAYERS; MACHIN, 2007).

A **confiabilidade teste-reteste**, ou reprodutibilidade, foi realizada por meio do Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) entre os escores das avaliações subsequentes. Para discriminar diferenças entre os grupos é recomendado que o valor do referido coeficiente seja acima de 0,70, embora alguns autores sugiram que valores de 0,60 são aceitáveis (FAYERS; MACHIN, 2007). Dessa forma, adotamos o valor do CCI maior que 0,60.

Para avaliação da magnitude das correlações, adotamos os critérios de classificação estipulados por Cohen (1988), em que as correlações são consideradas fracas (se $0 < r < 0,3$), moderadas (se $0,3 \leq r < 0,5$) ou fortes ($r \geq 0,5$).

Para as análises estatísticas o índice de significância utilizado foi $p \leq 0,05$.

4 RESULTADOS

O estudo de construção e validação do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML) apresenta os resultados subsidiado na sequência dos objetivos propostos.

4.1 VALIDAÇÃO DE FACE E CONTEÚDO

A versão inicial (Versão 1) do instrumento AEPS-HML, contendo 28 itens, foi submetida à validação de face e conteúdo pelos especialistas que compuseram o Comitê de Juízes. Nesse sentido, essa versão do instrumento sofreu modificação na redação do enunciado e nos itens, sendo excluídos alguns itens. Após a incorporação das sugestões e alterações, resultou na Versão 2 (Quadros 1 e 2).

Quadro 1 - Enunciado da Versão inicial (Versão 1) e Versão 2 do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML) obtido após alterações sugeridas pelo Comitê de Juízes.

Versão 1	Versão 2
Este questionário foi elaborado para nos ajudar a entender melhor os fatores que dificultam os profissionais de saúde realizar a higiene das mãos e usar luvas corretamente em suas atividades. Por favor, avalie o quanto você se sente confiante para realizar as atividades descritas abaixo. Assinale o seu grau de confiança para cada item, considerando uma escala de 0 a 100 pontos, sendo que menores pontuações correspondem à menor confiança e maiores pontuações correspondem à maior confiança. Por favor, avalie seu grau de confiança registrando um número de 0 a 100 usando a escala abaixo.	O instrumento a seguir foi elaborado no estudo intitulado “Autoeficácia de profissionais de saúde para higienização das mãos e uso de luvas”, que objetiva compreender os fatores que facilitam ou dificultam os profissionais de saúde na higienização das mãos e uso de luvas em suas atividades assistenciais. Solicitamos a sua valiosa colaboração realizando o preenchimento do instrumento e solicitamos que nos indique se há alguma alternativa geradora de dúvida. Nesse sentido, avalie o quanto você se sente confiante no enfrentamento das situações abaixo. Assinale o seu grau de confiança para cada item, considerando uma escala de 0 a 100 pontos, sendo as menores pontuações equivalem à menor confiança ou situação deficitária e maiores pontuações correspondem à maior confiança.

Quadro 2 - Itens da Versão inicial (Versão 1) e Versão 2 do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML) obtidos após alterações sugeridas pelo Comitê de Juízes.

(continua)

Itens da versão 1	Itens da versão 2
1. O quanto você está confiante de que exerce papel importante no controle das infecções hospitalares? Alterada a redação.	1. O quanto você está confiante de que exerce papel importante no controle das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS)?
2. O quanto você está confiante de que a higiene das mãos e o uso de luvas devem ser um hábito em sua vida profissional? Alterada a redação.	2. O quanto você está confiante de que a higienização das mãos e o uso de luvas devem ser comportamentos regulares e frequentes em sua rotina profissional?
3. O quanto você está confiante de que sua motivação influencia na adesão à higiene das mãos e uso de luvas? Sem alteração.	3. O quanto você está confiante de que a sua motivação influencia na adesão à higiene das mãos e uso de luvas?
4. O quanto você conhece sobre as recomendações de higiene das mãos e uso de luvas? Alterada a redação.	4. O quanto você conhece sobre as recomendações de higienização das mãos e uso de luvas?
5. O quanto você está confiante de que cumpre as recomendações de higiene das mãos e uso de luvas? Alterada a redação.	5. O quanto você está confiante de que cumpre as recomendações de higienização das mãos e uso de luvas?
6. O quanto o seu desempenho provoca em você um estado de satisfação porque está protegendo os pacientes e a si mesmo contra infecções hospitalares? Alterada a redação.	6. O quanto você está confiante de que o seu desempenho profissional provoca em você um estado de satisfação porque está protegendo os pacientes e a si mesmo contra o risco de infecções?
7. O quanto você atende às expectativas dos seus pacientes quando obedece às recomendações de higiene das mãos e uso de luvas? Alterada a redação.	7. O quanto você está confiante de que atende às expectativas dos pacientes sob seus cuidados no que se refere à higienização das mãos?
8. O quanto você acredita que a higiene das mãos e o uso de luvas diminui o risco de adquirir infecção? Alterada a redação.	8. Você está confiante que as mãos, com e sem luvas, podem levar contaminação de um lugar para outro?

(continuação)

9. O quanto que o seu desempenho tem relação com a sua preocupação do risco de transmitir infecção? Item excluído.	
10. O quanto você está confiante de que pode aplicar os seus conhecimentos sobre higiene das mãos e uso de luvas em sua prática clínica? Alterada a redação.	9. O quanto você está confiante de que pode aplicar os seus conhecimentos sobre higienização das mãos e uso de luvas em sua prática clínica?
11. O quanto você está confiante de que a higiene das mãos e o uso de luvas reduzem os índices de infecção e de mortalidade dos pacientes? Item excluído.	
12. O quanto você está confiante de que o uso de luvas não substitui a higiene das mãos? Alterada a redação.	10. O quanto você acredita que o uso de luvas substitui a higienização das mãos?
13. O quanto você está confiante para decidir corretamente entre higienizar as mãos ou usar luvas? Alterada a redação.	11. O quanto você está confiante para decidir entre higienizar as mãos e/ou usar luvas?
14. O quanto você está confiante para seguir as recomendações de higiene das mãos e uso de luvas nas situações em que são indicadas? Item excluído.	
15. O quanto o acidente biológico modifica a sua conduta com relação à higiene das mãos e uso de luvas? Alterada a redação.	12. O quanto você está confiante de que o acidente com material biológico é fator que modifica a sua conduta com relação ao uso de luvas?
16. O quanto você está confiante de que o treinamento em serviço modifica o seu comportamento em relação à higiene das mãos e uso de luvas? Alterada a redação.	13. O quanto você está confiante de que a educação em serviço modifica o seu comportamento em relação à higienização das mãos e uso de luvas?
17. O quanto você está confiante de que sua conduta, em relação à higiene das mãos e uso de luvas, influencia no comportamento dos seus colegas de trabalho?	14. O quanto você está confiante de que sua conduta, em relação à higienização das mãos e uso de luvas, influencia no comportamento dos seus colegas de trabalho?

(continuação)

Alterada a redação.	
18. O quanto você está confiante de que a conduta da sua chefia, em relação à higiene das mãos e de uso de luvas, influencia no seu comportamento? Alterada a redação.	15. O quanto você está confiante de que a conduta da sua chefia, em relação à higienização das mãos e de uso de luvas, influencia no seu comportamento?
19. O quanto você está confiante de que a supervisão da sua chefia influencia no seu comportamento para higienizar as mãos e usar luvas? Alterada a redação.	16. O quanto você está confiante de que a supervisão da sua chefia influencia no seu comportamento para higienizar as mãos e/ou usar luvas?
20. O quanto o seu esquecimento influencia a prática de higienização das mãos e o uso luvas nas situações recomendadas? Item excluído.	
21. O quanto você está confiante de que você obedece às recomendações de higiene das mãos e uso de luvas, considerando as situações de emergência? Alterada a redação.	17. O quanto você está confiante de que você obedece às recomendações de higienização das mãos e uso de luvas em situações de emergência?
22. O quanto você considera que as luvas, por si só, te protege? Alterada a redação.	18. O quanto você está confiante de que somente o uso de luvas é um fator que lhe protege do risco biológico?
23. O quanto você está confiante de que não é um esforço se lembrar de higienizar as mãos e usar luvas nas situações recomendadas? Item excluído.	
24. O quanto você está confiante de que, quando quer, consegue encontrar uma maneira para aderir às recomendações de higiene das mãos e uso de luvas? Alterada a redação.	19. O quanto você está confiante de que, quando quer, você consegue encontrar uma maneira para aderir às recomendações de higienização das mãos e uso de luvas?
25. O quanto você segue as recomendações de higiene das mãos, mesmo quando suas mãos estão ressecadas, doloridas e/ou com feridas ou rachaduras? Alterada a redação.	20. O quanto você está confiante de que segue as recomendações de higienização das mãos, mesmo quando suas mãos estão ressecadas, doloridas e/ou com feridas ou rachaduras?

(conclusão)

26. O quanto você está confiante de que o tempo consumido para higiene das mãos não é um desestímulo para a sua adesão? Alterada a redação.	21. O quanto você está confiante de que o tempo consumido para higienizar as mãos não é um desestímulo para a sua adesão?
27. O quanto a demanda de trabalho influencia as recomendações de higiene das mãos e uso de luvas? Alterada a redação.	22. O quanto você está confiante de que a demanda de trabalho influencia a sua prática de higienização das mãos?
28. O quanto você está confiante de que a falta de estrutura adequada (pia, toalha de papel, sabão, álcool) influencia na sua higiene das mãos? Alterada a redação.	23. O quanto você está confiante de que a estrutura adequada (pia, toalha de papel, sabão, álcool) influencia na sua adesão à higienização das mãos?

Os juízes avaliaram que o instrumento inicial estava extenso, com itens semelhantes e causadores de confusão. Portanto, foi acolhida a sugestão de exclusão de cinco itens evitando a repetição ou geradores de viés.

4.2 PRÉ-TESTE OU ESTUDO PILOTO

A Versão 2 do instrumento (Apêndice C) foi avaliada por profissionais de enfermagem, selecionados por amostragem não probabilística, com a finalidade de verificar o entendimento dos participantes, testar a melhor abordagem para o convite de participação, bem como solicitar sugestões para a redação das questões do instrumento.

Foram convidados 15 profissionais de enfermagem, sendo que somente 10 (66,67%) aceitaram participar dessa etapa, dos quais quatro (40%) atuavam como Enfermeiros, quatro (40%) Técnicos de Enfermagem e dois (20%) Auxiliares de Enfermagem, com idade média de 40,6 anos (D.P.=7,29; mediana=40,50; mínimo=29,00; máximo=52,00). A maioria (6/ 60%) era do sexo feminino.

Quanto ao nível de formação, dois (20%) tinham ensino superior completo, três (30%) eram especialistas e cinco (50%) mestres. Somente um (10%) dos participantes trabalhava em mais de uma instituição. Quatro (40%) dos profissionais

de enfermagem atuavam em Unidade de Terapia Intensiva, seguido de três (30%) na Unidade de Emergência. Os outros profissionais eram da Clínica Cirúrgica (10%), Oncologia (10%) e Serviços Administrativos da Enfermagem (10%).

O tempo médio no cargo foi de 15,4 anos (D.P.= 5,68) e na área de saúde foi de 16,8 anos (D.P.= 4,85). O turno de trabalho prevalente foi manhã (4/ 40%).

A maior parte (7/ 70%) dos participantes afirmou que sempre faz consultas na internet sobre temas da saúde. Entretanto, não participa de grupos de pesquisa (6/ 60%).

Referente à atualização, quase a totalidade (9/ 90%) relatou a participação em cursos, congressos ou simpósios na área da saúde nos últimos dois anos. Quatro (40%) dos profissionais de enfermagem relataram que receberam treinamento sobre a prática de higiene das mãos nos últimos seis meses e o treinamento foi promovido pela instituição em que atuam. Porém, a avaliação do conhecimento sobre higiene das mãos e monitoramento da adesão à higiene das mãos não são avaliados na instituição em que trabalham (6/ 60%).

No questionário sociodemográfico, as questões “Tem acesso a algum jornal ou revista da área de saúde?” e “Em caso positivo, esse grupo é relacionado à área da saúde?” foram excluídas, conforme sugestão dos participantes.

Após a aplicação da Versão 2 do instrumento AEPS-HML no estudo piloto, observamos que o enunciado ainda necessitava de ajustes (Quadro 3).

Em relação à compreensão dos itens da Versão 2 do instrumento AEPS-HML, não houve nenhuma sugestão de alteração na redação, entretanto, foram destacadas, pelos participantes, as seguintes observações:

- Item 12 “O quanto você está confiante de que o acidente com material biológico é um fator que modifica a sua conduta com relação ao uso de luvas?” não precisa esperar um acidente para saber a necessidade de usar as luvas.
- Item 16 “O quanto você está confiante de que a supervisão da sua chefia influencia no seu comportamento para higienizar as mãos e/ou usar luvas?” não precisa de chefia para saber que deve higienizar as mãos.
- Item 18 “O quanto você está confiante de que somente o uso de luvas é um fator que lhe protege do risco biológico?” só o uso de luva não confere proteção, pois condutas adequadas também se fazem necessárias.

Quadro 3 - Enunciado da Versão 2 e Versão 3 do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML) obtido após alterações sugeridas no pré-teste.

Versão 2	Versão 3
<p>O instrumento a seguir foi elaborado no estudo intitulado “Autoeficácia de profissionais de saúde para higienização das mãos e uso de luvas”, que objetiva compreender os fatores que facilitam ou dificultam os profissionais de saúde na higienização das mãos e uso de luvas em suas atividades assistenciais. Solicitamos a sua valiosa colaboração realizando o preenchimento do instrumento e solicitamos que nos indique se há alguma alternativa geradora de dúvida. Nesse sentido, avalie o quanto você se sente confiante no enfrentamento das situações abaixo. Assinale o seu grau de confiança para cada item, considerando uma escala de 0 a 100 pontos, sendo as menores pontuações equivalem à menor confiança ou situação deficitária e maiores pontuações correspondem à maior confiança.</p>	<p>Assinale o seu grau de confiança para cada item, considerando uma escala de 0 a 100 pontos, sendo que as menores pontuações equivalem à menor confiança ou situação deficitária e maiores pontuações correspondem à maior confiança.</p>

4.3 PROPRIEDADES MÉTRICAS DO INSTRUMENTO *AUTOEFICÁCIA DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE PARA HIGIENE DAS MÃOS E USO DE LUVAS* (AEPS-HML)

Na etapa de validação psicométrica participaram 362 profissionais de enfermagem.

4.3.1 Caracterização sociodemográfica, formação profissional, capacitação e atualização do conhecimento dos participantes

A maioria (293/ 80,9%) dos participantes era do sexo feminino e a faixa etária predominante foi de 30 a 59 anos (319/ 88,1%), com idade média de 41,6 anos (DP=9,28; mediana=40,04; mínimo=18,00; máximo=70,00). Quanto à caracterização

profissional, 151 (41,7%) participantes tinham especialização, 203 (56,1%) atuavam como Técnico de Enfermagem. O tempo de atuação no cargo concentrou-se entre 10 e 19 anos (175/ 48,3%), com média de 14 anos (DP = 8,53), enquanto o tempo de atuação na área da saúde também se concentrou na mesma faixa (190/ 52,5%), com média de 16 anos (DP = 8,42). A maioria (282/ 77,9%) trabalhava em apenas uma instituição, com jornada de trabalho em turno rotativo (116/ 32,0%) na instituição em estudo.

Na distribuição dos participantes de acordo com as unidades de atuação, 91 (25,1%) profissionais de enfermagem estavam lotados nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI Neonatal, UTI Pediátrica, UTI Cirúrgica, UTI Neurológica, UTI Geral e UTI Coronariana), seguida de 53 (14,6%) na Unidade de Emergência e 48 (13,3%) nos Ambulatórios. Os demais participantes estavam distribuídos nas outras unidades.

A Tabela 1 apresenta a distribuição dos profissionais de enfermagem, segundo características sociodemográficas, formação, entre outras variáveis profissionais.

Tabela 1 – Distribuição dos profissionais de enfermagem, segundo características sociodemográficas, formação, entre outras variáveis profissionais. Uberlândia, MG, Brasil, 2019.

(continua)		
Variáveis	n	%
Sexo (biológico)		
Feminino	293	80,9
Masculino	69	19,1
Faixa etária		
Até 29 anos	29	8,0
30-59 anos	319	88,1
60 anos ou mais	14	3,9
Nível de formação		
Fundamental completo	3	0,8
Médio completo	107	29,6
Superior completo	69	19,1
Especialização	151	41,7
Mestrado	29	8,0
Doutorado	3	0,8
Atuação profissional		
Enfermeiro	92	25,4
Técnico de Enfermagem	203	56,1
Auxiliar de Enfermagem	67	18,5

Variáveis	n	(conclusão) %
Tempo de atuação no cargo (anos)		
Até 9 anos	107	29,6
10-19 anos	175	48,3
20 anos ou mais	80	22,1
Tempo de atuação na área da saúde (anos)		
Até 9 anos	76	21,0
10-19 anos	190	52,5
20 anos ou mais	96	26,5
Número de instituições em que trabalha		
Uma	282	77,9
Duas	43	11,9
Três ou mais	37	10,2
Turno de trabalho		
Manhã	99	27,4
Tarde	79	21,8
Noturno	68	18,8
Rotativo	116	32,0
Unidade de atuação		
Unidades de Terapia Intensiva	91	25,1
Unidade de Emergência	53	14,6
Ambulatórios	48	13,3
Clínica Cirúrgica	45	12,4
Centro Cirúrgico	29	8,0
Clínica Médica	24	6,6
Ginecologia e Obstetrícia	19	5,2
Oncologia Internação	10	2,8
Pediatria	12	3,3
Infectologia	8	2,2
Nefrologia Internação	8	2,2
Serviços Administrativos de Enfermagem	7	1,9
Saúde Mental	5	1,4
Unidade de Queimados	3	0,8

Fonte: a autora, 2019.

A Tabela 2 apresenta a distribuição dos profissionais de enfermagem segundo as variáveis atualização do conhecimento, participação em cursos de capacitação, entre outras.

Quanto à frequência de consulta na internet, mais da metade dos participantes (191/ 52,8%) afirmou que sempre faz consultas sobre temas relacionados à área da saúde. A maioria (288/ 79,6%) relatou participação em cursos, congressos ou simpósios na área da saúde, nos últimos dois anos. Entretanto, 278 (76,8%) participantes negaram participação em grupos de pesquisa. Apenas 132 profissionais de saúde (36,5%) relataram ter recebido treinamento sobre

a prática de higiene das mãos nos últimos seis meses, seguido de 117 (32,3%) que receberam no último ano e 74 (20,4%) nos últimos dois anos. Destes, apenas 141 (39,0%) afirmaram que o treinamento foi promovido pela instituição em que atuava. Mais da metade dos profissionais de saúde (235/ 64,9%) relatou não haver monitoramento da adesão à higiene das mãos na instituição.

Tabela 2 – Distribuição dos profissionais de enfermagem, segundo as variáveis atualização do conhecimento e capacitação. Uberlândia, MG, Brasil, 2019.

Variáveis	n	%
Frequência de consultas na internet sobre temas da saúde		
Nunca	8	2,2
Às vezes	163	45,0
Sempre	191	52,8
Participa de grupos de pesquisa		
Sim	84	23,2
Não	278	76,8
Participação em cursos, congressos ou simpósios na área da saúde nos últimos 2 anos		
Sim	288	79,6
Não	74	20,4
Treinamento sobre a prática de higiene das mãos		
Nos últimos 6 meses	132	36,5
No último ano	117	32,3
Nos últimos 2 anos	74	20,4
Não recebe treinamento há mais de 2 anos	39	10,8
O treinamento foi promovido pela instituição em que atua*		
Sim	141	39,0
Não	27	7,5
Existência de avaliação do conhecimento sobre higiene das mãos na instituição em que atua		
Sim	180	49,7
Não	182	50,3
Existência de monitoramento da adesão à higiene das mãos na instituição em que atua		
Sim	127	35,1
Não	235	64,9

Fonte: a autora, 2019.

Legenda: *Referente a 168 respostas.

4.3.2 Análise dos itens do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML)

A avaliação métrica dos itens que compõem o instrumento AEPS-HML foi realizada por meio da distribuição das respostas dos participantes, considerando os valores de 0 a 100 pontos. A distribuição das respostas aos 23 itens está apresentada na Tabela 3.

Tabela 3 – Medidas de tendência central e variabilidade dos itens do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML), versão 3. Uberlândia, MG, Brasil, 2019.

Item	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	DP
01	40,00	100,00	86,41	90,00	16,02
02	20,00	100,00	95,08	100,00	11,58
03	0,00	100,00	87,01	90,00	17,76
04	20,00	100,00	92,60	100,00	11,65
05	20,00	100,00	87,07	90,00	14,14
06	30,00	100,00	91,78	100,00	11,63
07	30,00	100,00	89,65	90,00	12,34
08	11,00	100,00	97,76	100,00	7,93
09	40,00	100,00	92,54	100,00	11,19
10	0,00	100,00	21,60	0,00	31,66
11	0,00	100,00	67,31	85,00	37,87
12	0,00	100,00	85,11	100,00	24,61
13	0,00	100,00	91,24	100,00	13,86
14	0,00	100,00	80,88	90,00	21,95
15	0,00	100,00	76,51	90,00	27,66
16	0,00	100,00	69,06	80,00	30,98
17	0,00	100,00	84,85	90,00	18,89
18	0,00	100,00	55,06	60,00	40,18
19	0,00	100,00	88,77	100,00	19,57
20	0,00	100,00	87,67	90,00	17,68
21	0,00	100,00	83,15	100,00	26,61
22	0,00	100,00	77,35	80,00	28,21
23	0,00	100,00	87,65	100,00	21,29

Fonte: a autora, 2019.

Legenda: DP= Desvio Padrão.

Como podemos observar na Tabela 3, os escores de resposta variaram de 0 a 100 pontos, com as maiores médias de 97,76 pontos no item 8 (“Você está confiante que as mãos, com e sem luvas, podem levar contaminação de um lugar para outro?”), 95,08 pontos no item 2 (“O quanto você está confiante de que a higienização das mãos e o uso de luvas devem ser comportamentos regulares e

frequentes em sua rotina profissional?) e 92,60 pontos no item 4 (“O quanto você conhece sobre as recomendações de higienização das mãos e uso de luvas?”).

Os menores valores de médias de autoeficácia foram de 21,60 pontos no item 10 (“O quanto você acredita que o uso de luvas substitui a higienização das mãos?”), 55,06 pontos no item 18 (“O quanto você está confiante de que somente o uso de luvas é um fator que lhe protege do risco biológico?”) e 67,31 pontos no item 11 (“O quanto você está confiante para decidir entre higienizar as mãos e/ou usar luvas?”).

4.3.2.1 Validação de constructo dimensional

A Figura 3 e as Tabelas 4 a 6 apresentam os resultados da análise fatorial confirmatória para a determinação da validade de construto dimensional do instrumento AEPS-HML.

O modelo avaliado foi construído em uma estrutura unidimensional contendo a variável latente (indicada pela elipse na Figura 3): autoeficácia. Os itens estão indicados pelos retângulos.

Inicialmente, o modelo foi avaliado com quatro dimensões, sendo: experiência de domínio, experiência vicária, persuasão social ou verbal e estados somáticos e emocionais. Entretanto, esse modelo não se ajustou adequadamente, havendo problemas de covariâncias negativas, entre outros.

Neste caso, o modelo unifatorial foi o mais adequado. O modelo revelou uma quantidade de ajustamento adequado após a exclusão de quatro itens (10, 16, 18 e 22). Obtiveram-se os seguintes índices de ajuste do modelo: qui-quadrado $\chi^2(138)=299,995$ ($p<0,001$), RMSEA=0,057, GFI=0,917, TLI=0,881 e CFI=0,904.

Figura 3 - Representação diagramática da análise fatorial confirmatória do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas (AEPS-HML)*.

Fonte: a autora, 2019.

Legenda: Indicadores de ajuste do modelo: $\chi^2(138)=299,995$, $p<0,001$; RMSEA=0,057; GFI=0,917; TLI=0,881; CFI=0,904.

O valor da razão do qui-quadrado em relação aos graus de liberdade apresentou um ajustamento adequado ($\chi^2/g.l. = 2,17$).

A Tabela 4 apresenta a estrutura fatorial da versão final proposta (com 19 itens) do instrumento AEPS-HML, realizada no aplicativo SPSS Amos 26, indicando o coeficiente de regressão e as cargas fatoriais. O fator apresentou cargas fatoriais entre 0,12 a 0,76. Alguns itens apresentaram cargas fatoriais menores que 0,3: itens 11, 12, 14, 15, 21 e 23. Todos os itens apresentaram significância estatística.

Tabela 4 – Análise fatorial confirmatória do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML), indicando o coeficiente de regressão e as cargas fatoriais. Uberlândia, MG, Brasil, 2019.

			Coeficiente de regressão não- padronizado	Cargas fatoriais	Erro padrão	Razão crítica	p
Item 01	<---	Autoeficácia	1,00	0,64	-	-	-
Item 02	<---	Autoeficácia	0,50	0,45	0,06	8,61	<0,001
Item 03	<---	Autoeficácia	0,77	0,44	0,10	7,37	<0,001
Item 04	<---	Autoeficácia	0,67	0,59	0,07	9,44	<0,001
Item 05	<---	Autoeficácia	0,97	0,71	0,09	10,84	<0,001
Item 06	<---	Autoeficácia	0,86	0,76	0,07	11,50	<0,001
Item 07	<---	Autoeficácia	0,88	0,73	0,08	11,12	<0,001
Item 08	<---	Autoeficácia	0,23	0,30	0,04	5,15	<0,001
Item 09	<---	Autoeficácia	0,61	0,56	0,07	9,07	<0,001
Item 11	<---	Autoeficácia	0,60	0,16	0,21	2,82	0,005
Item 12	<---	Autoeficácia	0,46	0,19	0,14	3,36	<0,001
Item 13	<---	Autoeficácia	0,59	0,44	0,08	7,34	<0,001
Item 14	<---	Autoeficácia	0,54	0,25	0,12	4,40	<0,001
Item 15	<---	Autoeficácia	0,42	0,16	0,15	2,73	0,006
Item 17	<---	Autoeficácia	0,91	0,49	0,11	8,15	<0,001
Item 19	<---	Autoeficácia	0,69	0,36	0,11	6,15	<0,001
Item 20	<---	Autoeficácia	0,94	0,54	0,11	8,86	<0,001
Item 21	<---	Autoeficácia	0,48	0,18	0,15	3,20	0,001
Item 23	<---	Autoeficácia	0,25	0,12	0,12	2,07	0,038

Fonte: a autora, 2019.

A Tabela 5 apresenta as covariâncias e correlações da versão final (Versão 4) do instrumento AEPS-HML considerando tanto os fatores quanto os erros, conforme sugestões dos índices de modificação.

Tabela 5 – Estrutura fatorial indicando covariâncias e correlações do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML). Uberlândia, MG, Brasil, 2019.

			Covariância	Correlação	Erro padrão	Razão crítica	p
e14	<-->	e15	239,92	0,42	31,24	7,68	<0,001
e12	<-->	e13	84,68	0,29	15,63	5,42	<0,001
e1	<-->	e2	36,29	0,29	7,35	4,94	<0,001
e5	<-->	e7	25,25	0,30	6,07	4,16	<0,001
e13	<-->	e17	39,42	0,19	10,74	3,67	<0,001
e19	<-->	e20	47,88	0,18	15,02	3,19	0,001
e13	<-->	e14	41,90	0,16	11,49	3,65	<0,001
e8	<-->	e9	12,03	0,17	3,85	3,12	0,002
e11	<-->	e12	161,43	0,18	45,95	3,51	<0,001
e15	<-->	e23	93,28	0,16	27,83	3,35	<0,001
e3	<-->	e14	64,18	0,19	15,99	4,01	<0,001
e2	<-->	e8	13,99	0,18	3,88	3,60	<0,001
e2	<-->	e3	24,49	0,15	8,22	2,98	0,003
e20	<-->	e21	61,29	0,16	20,99	2,92	0,004

Fonte: a autora, 2019.

A Tabela 6 apresenta o coeficiente de correlação múltipla ao quadrado ou coeficiente de determinação (R^2) para cada um dos itens da versão final (Versão 4) do instrumento AEPS-HML. Esse coeficiente apresenta a proporção de variância explicada pela variável latente (fator) no item observado. Os valores do R^2 podem variar de zero a um ($0 \leq R^2 \leq 1$). No instrumento observa-se que 13 itens apresentaram baixos valores do coeficiente de determinação (abaixo de 0,3).

Tabela 6 – Coeficiente de correlação múltipla ao quadrado (coeficiente de determinação) da solução fatorial do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML). Uberlândia, MG, Brasil, 2019.

(Continua)

Itens	Coeficiente de correlação múltipla ao quadrado
01	0,409
02	0,200
03	0,195
04	0,344
05	0,499
06	0,572
07	0,531
08	0,091
09	0,313
11	0,026
12	0,037
13	0,194

(conclusão)	
Itens	Coefficiente de correlação múltipla ao quadrado
14	0,065
15	0,024
17	0,245
19	0,132
20	0,297
21	0,034
23	0,014

Fonte: a autora, 2019.

4.3.3 Validação de constructo por grupos conhecidos

A validade de constructo do instrumento AEPS-HML foi avaliada por meio de grupos conhecidos, com a comparação das variáveis sexo, categoria profissional de atuação, unidade de atuação e participação em capacitação. Na Tabela 7 são apresentados os resultados dos escores médios do instrumento AEPS-HML com 23 itens (Versão 3) e na Tabela 8 com 19 itens (Versão 4 ou Versão final).

Tabela 7 – Comparação dos escores médios da Versão 3 do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML), de acordo com sexo, categoria profissional de atuação, unidade de atuação e participação em cursos de capacitação. Uberlândia, MG, Brasil, 2019.

Grupos	n	%	$\bar{x}$	s	p*
Sexo					
Feminino	293	80,9	82,16	16,29	0,008
Masculino	69	19,1	79,05	19,98	
Categoria profissional de atuação					
Enfermeiro	92	25,4	81,08	8,06	0,540
Técnicos e Auxiliares de Enfermagem	270	74,6	81,73	9,08	
Unidade de atuação					
Unidade de Internação + Ambulatório	218	60,2	82,48	7,96	0,020
UTI + Emergência	144	39,8	80,19	9,86	
Participação em capacitação					
Sim	323	89,2	81,67	8,97	0,544
Não	39	10,8	80,76	7,51	

Fonte: a autora, 2019.

Legenda: $\bar{x}$ = média aritmética; s = desvio padrão; *Teste t; UTI = Unidade de Terapia Intensiva.

Tabela 8 – Comparação dos escores médios da Versão 4 do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML), de acordo com sexo, categoria profissional de atuação, unidade de atuação e participação em cursos de capacitação. Uberlândia, MG, Brasil, 2019.

Grupos	n	%	$\bar{x}$	s	p*
Sexo					
Feminino	293	80,9	87,70	8,31	0,001
Masculino	69	19,1	84,02	9,42	
Categoria profissional de atuação					
Enfermeiro	92	25,4	87,39	7,86	0,618
Técnicos e Auxiliares de Enfermagem	270	74,6	86,87	8,90	
Unidade de atuação					
Unidade de Internação + Ambulatório	218	60,2	88,17	7,55	0,003
UTI + Emergência	144	39,8	85,24	9,83	
Participação em capacitação					
Sim	323	89,2	87,12	8,75	0,447
Não	39	10,8	86,00	7,67	

Fonte: a autora, 2019.

Legenda: $\bar{x}$ = média aritmética; s = desvio padrão; *Teste t; UTI = Unidade de Terapia Intensiva.

Na validade por grupos conhecidos foram identificadas diferenças significativas nas variáveis sexo e unidade de atuação com a dimensão do instrumento AEPS-HML, tanto com 23 itens ($p=0,008$; $p=0,020$) quanto com 19 itens ($p=0,001$; $p=0,003$), respectivamente.

4.3.4 Validação de constructo convergente

Dos 362 profissionais de enfermagem que participaram do estudo, 250 profissionais responderam o instrumento *Escala de Autoeficácia Geral Percebida* (EAGP), sendo que o escore médio foi de 3,37 pontos. A distribuição das respostas aos itens está apresentada na Tabela 9.

É possível observar na Tabela 9 que os escores de resposta variaram de um a quatro pontos, com a maior média de 3,57 pontos no item 1 “Se estou com problemas, geralmente encontro uma saída” e menor média de 3,18 no item 2

“Mesmo que alguém se oponha, eu encontro maneiras e formas de alcançar o que quero”.

Tabela 9 – Medidas de tendência central e variabilidade dos itens do instrumento *Escala de Autoeficácia Geral Percebida* (EAGP). Uberlândia, MG, Brasil, 2019.

Item	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio-padrão
01	1	4	3,57	4,00	0,64
02	1	4	3,18	3,00	0,73
03	1	4	3,37	3,00	0,62
04	1	4	3,52	4,00	0,63
05	1	4	3,36	3,00	0,63
06	1	4	3,42	3,00	0,64
07	1	4	3,46	4,00	0,64
08	1	4	3,34	3,00	0,62
09	1	4	3,25	3,00	0,69
10	1	4	3,20	3,00	0,67

Fonte: a autora, 2019.

Com a finalidade de avaliar a validade de constructo convergente, foram avaliadas as correlações entre os escores dos itens do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML) com os itens da *Escala de Autoeficácia Geral Percebida* (EAGP) (Tabela 10).

Tabela 10 – Validade de constructo convergente entre os escores do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML) e da *Escala de Autoeficácia Geral Percebida* (EAGP). Uberlândia, MG, Brasil, 2019.

(Continua)

AEPS-HML	EAGP	
	r*	p
Escore de AEPS-HML total (Versão 3)	0,202	0,001
Escore de AEPS-HML total excluindo itens 10, 16, 18 e 22 (Versão 4)	0,228	< 0,001
Item		
01	0,150	0,016
02	0,015	0,812
03	0,088	0,156
04	0,105	0,092
05	0,117	0,059
06	0,128	0,039
07	0,170	0,006
08	0,016	0,799
09	0,133	0,032
10	0,052	0,407

		(Conclusão)	
AEPS-HML		EAGP	
		r*	p
11		0,082	0,188
12		0,137	0,027
13		0,200	0,001
14		0,130	0,036
15		0,141	0,023
16		0,074	0,237
17		0,243	0,000
18		-0,077	0,215
19		0,082	0,189
20		0,188	0,002
21		-0,027	0,664
22		0,105	0,090
23		-0,039	0,531

Fonte: a autora, 2019.

Legenda: *Coeficiente de Correlação de Pearson.

Podemos observar fraca correlação entre os escores dos itens do instrumento AEPS-HML com os itens da EAGP.

O valor médio geral da autoeficácia do instrumento AEPS-HML foi de 81,57 pontos na Versão 3 e 87,00 pontos na Versão 4 (exclusão dos itens 10, 16, 18 e 22).

A Tabela 11 complementa a avaliação da correlação de variáveis com o instrumento AEPS-HML.

Tabela 11 – Validade de constructo convergente entre as variáveis demográficas e ocupacionais e os escores do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML). Uberlândia, MG, Brasil, 2019.

	AEPS-HML com 23 itens		AEPS-HML com 19 itens	
	r*	p	r*	p
Idade (em anos)	0,019	0,723	0,010	0,843
Nível de formação	0,042	0,426	0,082	0,118
Tempo no cargo (em anos)	0,004	0,946	-0,003	0,958
Tempo na área da saúde (em anos)	-0,025	0,636	-0,025	0,640

Fonte: a autora, 2019.

Legenda: *Coeficiente de Correlação de Pearson.

Na Tabela 11 não foi verificada correlação estatisticamente significativa entre a idade, o nível de formação, o tempo no cargo e o tempo na área da saúde, com os escores do instrumento AEPS-HML. Todavia, observa-se correlação inversa entre as variáveis tempo no cargo e tempo na área da saúde.

4.3.5 Análise de confiabilidade

4.3.5.1 Análise da consistência interna

A confiabilidade foi avaliada por meio do coeficiente alfa de Cronbach, que, diante dos resultados obtidos, constatou-se adequada consistência interna, ou seja, a Versão 3 (23 itens) do instrumento AEPS-HML apresentou alfa de Cronbach de $\alpha=0,75$ com 23 itens e na Versão 4 ou Versão final (19 itens) $\alpha=0,77$.

É importante ressaltar que os valores acima de 0,7 são considerados adequados para indicar a confiabilidade (FAYERS; MACHIN, 2007).

4. 3.5.2 Análise da confiabilidade teste-reteste

A confiabilidade do instrumento foi avaliada pelo teste-reteste, sendo que a aplicação da Versão 3 do AEPS-HML ocorreu em dois momentos, com intervalo de 15 dias. Vinte e sete profissionais de enfermagem, que participaram na etapa de teste, responderem novamente a Versão 3 do instrumento.

O Coeficiente de Correlação Intraclassa (CCI) foi calculado considerando a média dos escores das dimensões e do instrumento obtidas no teste e no reteste. De acordo com a Tabela 12, pode-se afirmar que a reprodutibilidade do instrumento foi considerada adequada para a Versão 4 (Versão final), uma vez que os valores do CCI foram 0,63.

Tabela 12 – Análise da confiabilidade teste-reteste do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML), obtida em uma amostra de 27 profissionais de enfermagem. Uberlândia, MG, Brasil, 2019.

(Continua)

Itens	Teste		Reteste		CCI	p
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s		
01	84,81	17,84	90,74	14,39	0,64	<0,001
02	94,81	10,51	96,67	9,61	0,32	0,051
03	90,37	15,06	85,93	19,27	0,47	0,005
04	91,67	12,93	92,22	12,51	0,64	<0,001
05	86,59	15,13	86,96	15,08	0,73	<0,001
06	90,37	14,00	91,41	14,82	0,49	0,005
07	87,59	12,96	86,59	15,87	0,74	<0,001

(Conclusão)						
Itens	Teste		Reteste		CCI	p
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s		
08	97,41	6,56	92,22	16,95	0,21	0,127
09	92,22	13,96	88,33	21,17	0,25	0,104
10	22,22	33,66	19,44	32,77	0,20	0,154
11	59,63	40,52	71,33	35,59	0,16	0,204
12	83,33	22,70	82,48	29,24	0,19	0,175
13	86,22	18,79	88,70	16,62	0,50	0,004
14	80,00	19,01	69,44	34,87	0,25	0,092
15	78,52	20,32	68,74	37,12	0,04	0,418
16	70,37	31,07	57,59	40,89	0,52	0,001
17	83,89	21,94	88,70	15,66	0,27	0,079
18	46,30	40,96	41,56	40,67	0,28	0,080
19	87,22	21,23	90,63	12,92	0,29	0,068
20	89,63	16,75	89,56	13,67	0,23	0,123
21	79,07	28,49	86,11	18,52	0,14	0,233
22	67,41	40,06	65,44	34,12	0,34	0,040
23	85,00	23,08	79,93	28,23	0,42	0,014
Escore total 23 itens					0,28	0,079
Escore total 19 itens					0,63	<0,001

Fonte: a autora, 2019.

Legenda: CCI – Coeficiente de Correlação Intraclass (*Intraclass Correlation Coefficient* – ICC); $\bar{x}$ = média aritmética; s = desvio padrão.

5 DISCUSSÃO

Neste estudo, realizou-se a construção e a validação de um instrumento de avaliação da *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML), a fim de disponibilizar uma ferramenta capaz de mensurar, monitorar e intervir nas situações problemas na área de controle das infecções, nos seus diversos níveis de atenção à saúde.

Inicialmente, há de se considerar a importância da temática, que se propõe disponibilizar uma ferramenta capaz de avaliar simultaneamente a prática de higiene das mãos e o uso de luvas. É notória a vasta literatura sobre higiene das mãos desagregada ao uso de luvas (PITTET, 2000; PITTET et al., 2000; PITTET, 2001; PITTET et al., 2004; PITTET; DONALDSON, 2005; SAX et al., 2007; LEWIS; THOMPSON, 2009; ALLEGIANZI; PITTET, 2009; DE WANDEL et al., 2010; ABOUMATAR et al., 2012). Adicionam-se dados conclusivos sobre o uso de luvas e a proteção da saúde ocupacional na redução da contaminação microbiana. No entanto, as luvas não impedem completamente a contaminação, enfatizando a necessidade de higiene das mãos antes e após o contato com o paciente. Devem ser amplamente implementadas intervenções para melhorar o uso de luvas em conformidade com a higiene das mãos (PICHEANSATHIAN; CHOTIBANG, 2015).

Observa-se que a utilização de instrumentos validados para a mensuração da autoeficácia de profissionais de saúde está direcionada somente à prática de higiene das mãos (SAX et al., 2007; LEWIS; THOMPSON, 2009; DE WANDEL et al., 2010). É importante ressaltar que o uso de instrumentos psicométricos devidamente validados é útil para assegurar a qualidade dos resultados obtidos principalmente quando os mesmos possibilitam o diagnóstico de uma situação. Além disso, o desenvolvimento de escalas psicométricas é um processo de pesquisa iterativo que inclui várias etapas cuidadosamente planejadas (HILTON, 2015).

Ainda merece destacar que todo o processo de construção do instrumento AEPS-HML foi respaldado na teoria de Bandura (2006). A autoeficácia é um constructo que necessita de um instrumento de medida. Bandura (1995) esclarece que a expectativa de autoeficácia não pode ser medida diretamente, sendo idealmente medida por um conjunto de variáveis observáveis relacionadas a ela, isto é, os itens de uma escala. A cada item deve ser adicionada uma medida em que o sujeito indique o grau de confiança na sua capacidade para realizar o comportamento proposto. É por meio da mensuração da autoeficácia que se

identificam os limites de superioridade e inferioridade, bem como o progresso de uma determinada área.

Ainda, as crenças de eficácia devem ser medidas em termos de julgamentos particulares de capacidade que podem variar entre os domínios de atividade, sob diferentes níveis de demanda de tarefas em um determinado domínio de atividade e sob diferentes circunstâncias situacionais. A eficácia pessoal é um fenômeno multifacetado. Um alto senso de eficácia em um domínio de atividade não é necessariamente acompanhado por alta autoeficácia em outros domínios (BANDURA, 1997).

Na elaboração das opções de resposta, diversos autores têm optado por questões do tipo múltipla escolha, com escala *Likert* (LEWIS; THOMPSON, 2009; SEIBERT et al., 2014; LUTZE et al., 2015; TAN; OLIVO, 2015), pois é sabido que há uma alta carga de trabalho para a equipe de saúde e pouco tempo para participar de pesquisas como essa.

A fase de avaliação das propriedades métricas contou com a participação de 362 profissionais de enfermagem. É oportuno também considerar que a amostra (n=362) superou, portanto, o tamanho amostral mínimo estabelecido.

Por se tratar de um constructo, que abrange profissionais com diferentes características sociais e demográficas, a amostra foi heterogênea, composta de profissionais de enfermagem de nível médio (Auxiliares e Técnicos de Enfermagem) e nível superior (Enfermeiros), de diversas unidades de atuação (unidades de internação, emergência, unidades de terapia intensiva e ambulatorios).

A literatura sobre a mensuração da autoeficácia de profissionais de saúde na higiene das mãos também é heterogênea no que se refere aos participantes (SAX et al., 2007; LEWIS; THOMPSON, 2009; SEIBERT et al., 2014; LUTZE et al., 2015; TAN; OLIVO, 2015).

A caracterização social e demográfica dos participantes se assemelhou a de outros estudos com relação à prevalência do sexo feminino (LEWIS; THOMPSON, 2009; DE WANDEL et al., 2010; GHADAMGAHI et al., 2011). No nosso estudo, a representatividade feminina (80,9%) é justificada pela predominância das mulheres na enfermagem, que historicamente confirma que são a maioria na profissão.

De acordo com um levantamento da OMS em 104 países, 70% da força de trabalho em saúde é composta por mulheres (BONNIOL et al., 2019). No Brasil, dados do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) apontam que a equipe de

enfermagem é composta por 84,6% de mulheres (COFEN, 2015). É importante atentar para uma tendência à masculinização da categoria, com o crescente aumento do contingente de homens na sua composição (COFEN, 2015).

A faixa etária com a maior concentração de profissionais nesse estudo foi de 30 a 59 anos (88,1%), o que expressa uma representatividade de pessoas adultas na instituição em estudo. Esses dados são similares com o estudo de Lewis e Thompson (2009), no qual a faixa etária predominante foi de 36 a 55 anos, o que se caracteriza numa força de trabalho em fase produtiva. Desta forma notamos uma tendência de envelhecimento dos profissionais de enfermagem.

No nosso estudo, 74,6% dos participantes atuavam em cargo de nível médio (Auxiliar ou Técnico de Enfermagem), embora 69,6% dos participantes tinham formação de nível superior. Esse fato reflete a realidade dessa instituição, na qual grande parte dos profissionais lotados nos cargos de Auxiliar ou Técnico de Enfermagem tem uma formação de nível superior em Enfermagem, apesar de ser contratado para outro cargo, como aparece em outros estudos (COFEN, 2015; SILVA et al., 2017). É sabido que o desejo de se qualificar é um anseio dos profissionais de enfermagem. Todavia, a crise econômica e a baixa geração de postos de trabalho reduzem drasticamente a possibilidade de ascensão na carreira. Uma pesquisa inédita no Brasil traça o perfil da enfermagem, na qual mostra que os trabalhadores de nível médio (técnicos e auxiliares) apresentam escolaridade acima da exigida para o desempenho de suas atribuições, com 23,8% reportando nível superior incompleto e 11,7% tendo concluído curso de graduação (COFEN, 2015).

Mais de um terço dos profissionais (41,7%) tinha especialização. Esse achado reforça que, nas instituições de saúde, a melhoria da qualificação dos profissionais de enfermagem e sua profissionalização trazem benefícios para o cuidado em saúde, para as instituições e para os próprios profissionais. Os estabelecimentos de saúde são mais bem avaliados, tanto pelos clientes quanto pelos trabalhadores, na medida em que possibilitam o desenvolvimento profissional (RIBEIRO et al., 2014).

O tempo de atuação no cargo se concentrou entre 10 e 19 anos (48,3%), o que expressa considerável experiência dos profissionais de enfermagem. Setenta e nove por cento dos participantes tinham no mínimo 10 anos de experiência profissional na área de saúde. Outros estudos também apontam resultados com grande parcela dos profissionais (62%) com no mínimo 10 anos de experiência na área de saúde (SAX et al., 2007; LEWIS; THOMPSON, 2009).

Diante das novas exigências das organizações de saúde, o modelo de atenção e os profissionais enfrentam contínuas transformações. Portanto, o processo de educação permanente no trabalho deve levar em consideração a experiência prévia e específica desses profissionais (SILVA; CONCEIÇÃO; LEITE, 2008).

Diversos autores têm afirmado que o conhecimento é fundamental para a prática do controle de infecções, especialmente no que concerne a higiene das mãos (LEWIS; THOMPSON, 2009; GIORDANI et al., 2014). Além disso, fatores motivacionais, tais como o desenvolvimento profissional, o interesse pelo trabalho, a flexibilidade em priorizar ações de cuidado, a autonomia e a participação nas decisões, devem ser considerados ao planejar a educação permanente com vista a melhoria da adesão à higiene das mãos, bem como a qualidade da assistência prestada (GIORDANI et al., 2014).

Kolpa e colaboradores (2015) avaliaram o conhecimento dos profissionais de saúde sobre transmissão microbiana por contato direto e as principais medidas de prevenção das infecções hospitalares. Apesar da maioria dos entrevistados ter participado de cursos relacionados a infecções hospitalares e ter declarado vontade de participar de mais cursos, o nível de conhecimento do pessoal é preocupante e insuficiente. Apenas 28,0% dos entrevistados sabiam as recomendações para a higiene das mãos de acordo com a OMS, 22,0% admitiram encapar as agulhas após realizar a injeção e 11,0% dos entrevistados mencionaram que trocavam as luvas antes do contato com o paciente. O grupo pesquisado não demonstrou conhecimento suficiente quanto à prevenção das infecções transferidas por contato direto e os procedimentos pós-exposição. O nível de conhecimento dos participantes tem relação com os anos de experiência e de participação em cursos sobre infecções hospitalares. Portanto, parece aconselhável implementar um número maior de cursos sobre o risco de contaminação microbiana por contato.

Vários estudiosos realizaram um estudo observacional prospectivo multicêntrico em serviços de ambulância da Finlândia, Suécia, Austrália e Dinamarca e registraram cumprimento da higiene das mãos de acordo com as diretrizes da OMS, uso de luvas e parâmetros básicos como unhas, cabelos e jóias. Sessenta horas de observação ocorreram em cada país, num total de 87 contatos com pacientes e 1.344 indicações para higiene das mãos. Observou-se baixa adesão à fricção das mãos, sendo que as luvas foram usadas em 54% de todas as indicações.

A adesão a cabelos curtos ou penteados, unhas curtas e limpas, sem polimento e sem joias foi de 99%, 84% e 62%, respectivamente. A adesão a higiene das mãos foi associada ao uso de luvas (OR 45; IC95% 10,8 a 187,8; $p < 0,001$) e nível do provedor (OR 1,7; IC95% 1,1 a 2,4; $p = 0,007$), mas não associada ao gênero (OR 1,3; IC95% de 0,9 a 1,9; $p = 0,107$). A conformidade da higiene das mãos entre os prestadores foi notavelmente baixa, com maior conformidade após os contatos com os pacientes em comparação com antes dos contatos e dependência excessiva de luvas. Recomendamos mais pesquisas sobre desafios contextuais e percepções de higiene entre os profissionais para melhor compreensão da situação (VIKKE et al., 2019).

O trabalho em turno rotativo, ou trabalho em turnos, mostrou-se prevalente entre os participantes (32,0%). Vários fatores podem prejudicar a saúde dos trabalhadores em função da variação dos turnos, devido à dessincronização do ritmo circadiano, apresentando como sintomas: alterações do sono, distúrbios gastrintestinais e cardiovasculares, mal-estar, redução do desempenho, fadiga, irritabilidade, sonolência durante o dia, desordens psíquicas, interferência nas relações familiares e sociais (MENDES; MARTINO, 2012). Esses autores ainda reforçam que, no âmbito das pesquisas de enfermagem, o trabalho em turnos destaca-se como um fator estressor, que gera impactos negativos na saúde destes indivíduos. Essas condições certamente interferem no desempenho profissional, podendo ameaçar a qualidade e a segurança dos procedimentos executados.

No que concerne a distribuição dos participantes nas unidades de atuação, as Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e Unidade de Emergência tiveram a maior representatividade, que são unidades de cuidados críticos. As UTIs e as Unidades de Emergência representam locais amplamente investigados em relação aos riscos de infecção e a taxa de adesão às boas práticas como a higiene das mãos e o uso de luvas (ROCK et al., 2013; ZOTTELE et al., 2017). As unidades de pronto socorro são consideradas críticas para a adesão à higiene das mãos, pois somam-se fatores como superlotação, carga de trabalho, falta de tempo e, muitas vezes, déficit de funcionários (CARTER, POUCH, LARSON, 2014; GRABOWSKI et al., 2018). Tais condições, somadas à complexidade dos pacientes e a limitação de recursos/infraestrutura, comprometem a segurança e aumentam o risco de infecções.

Acresce-se que mais da metade dos participantes (52,8%) afirmou que sempre faz consultas na internet para atualização do conhecimento. Além disso, a maioria (79,6%) relatou participação em cursos, congressos ou simpósios na área da saúde nos últimos dois anos. Entretanto, quase a mesma percentagem (76,8%) de participantes negou participação em grupos de pesquisa. Para alguns autores, o grupo de pesquisa é tido como um espaço de aprendizagem que contribui para a discussão, como *lócus* profícuos, para o desenvolvimento de pesquisas e das competências para o trabalho em equipe (ROSSIT et al., 2018).

No nosso estudo, 89,2% dos participantes relataram ter recebido treinamento em higiene das mãos em um período máximo de dois anos, mas somente 36,5% dos profissionais de saúde relataram que esse treinamento ocorreu nos últimos seis meses.

No estudo de Sax e colaboradores (2007), 75,5% dos entrevistados relataram ter recebido treinamento formal em higiene das mãos após a sua formação, entretanto, não faz referência ao espaço temporal. Esse fato reforça a importância de treinamentos periódicos em higiene das mãos, uma vez que estes permitem a atualização e o aperfeiçoamento do conhecimento dos profissionais (RIBEIRO et al., 2017). Esses autores acrescentam que os programas educacionais devem ser contínuos, utilizando treinamentos frequentes, campanhas periódicas e educação em serviço, com objetivo de elevar a motivação dos trabalhadores em realizar e melhorar as suas práticas assistenciais. Além disso, devem favorecer uma atitude participativa dos envolvidos, a fim de possibilitar uma mudança de comportamento (SILVA, 2013).

Mais da metade dos profissionais de saúde (64,9%) relatou não haver monitoramento da adesão às práticas de higiene das mãos na instituição. O monitoramento da adesão à higiene das mãos cumpre várias funções, incluindo avaliação da qualidade dos cuidados, incentivo à melhoria do desempenho, investigação de surtos e projeto de infraestrutura.

A observação direta dos profissionais de saúde durante a assistência ao paciente, por observadores treinados e validados, é reconhecida como o padrão-ouro para o monitoramento da higiene das mãos (SAX et al., 2009). Um dos componentes críticos que formam a estratégia multimodal proposta pela OMS (WHO, 2009c) inclui monitorar a prática da higiene das mãos por meio de observações regulares da adesão a esta técnica nos serviços de saúde e oferecer

posterior *feedback* aos profissionais de saúde sobre os resultados das observações (SAX et al., 2009).

Os dados obtidos por Ferreira e colaboradores (2009), em relação ao conhecimento dos profissionais de enfermagem quanto ao uso de luvas, evidenciou que não há uma postura uníssona entre os profissionais de enfermagem nas diferentes atividades. Além disso, foi possível atentar para práticas inadequadas e, conseqüentemente, para a exposição dos pacientes e profissionais aos riscos biológicos. Acresce-se a possibilidade de elevação dos custos considerando o uso desnecessário de luvas.

Entretanto, vários estudos revelam ausência de dados estatísticos que confirmem se a adesão da prática de higienização das mãos e uso adequado de luvas é alta ou baixa, pois frequentemente são baseadas em autorrelatos dos profissionais (SAX et al., 2009; DE WANDEL et al., 2010; SILVA, 2013).

As maiores médias nos escores do instrumento AEPS-HML foram de 97,76 pontos no item 8 “Você está confiante de que as mãos, com e sem luvas, podem levar contaminação de um lugar para outro?”, 95,08 pontos no item 2 “O quanto você está confiante de que a higienização das mãos e o uso de luvas devem ser comportamentos regulares e frequentes em sua rotina profissional?” e 92,60 pontos no item 4 “O quanto você conhece sobre as recomendações de higienização das mãos e uso de luvas?”. Os escores identificados nesses itens confirmam que, nessa população, há tendência entre os respondentes de conhecimento das diretrizes de higiene das mãos.

Os menores valores de médias de autoeficácia foram de 21,60 pontos no item 10 “O quanto você acredita que o uso de luvas substitui a higienização das mãos?”, 55,06 pontos no item 18 “O quanto você está confiante de que somente o uso de luvas é um fator que lhe protege do risco biológico?” e 67,31 pontos no item 11 “O quanto você está confiante para decidir entre higienizar as mãos e/ou usar luvas?”. O item 10 apresentou carga fatorial negativa na análise fatorial confirmatória e o item 18 apresentou carga praticamente nula (resultados não mostrados). Dessa forma, para melhor ajustamento do instrumento, optou-se por excluir esses dois itens.

O escore médio geral de autoeficácia foi de 87,00 pontos na Versão 4 do AEPS-HML, o que equivale a elevado percentual de autoeficácia para higiene das mãos e uso de luvas entre os participantes.

Lewis e Thompson (2009) identificaram escores elevados de autoeficácia entre os entrevistados, o que indica vontade e autoconfiança em se envolver em práticas de controle de infecção. Essas informações são benéficas para os profissionais de saúde e administradores hospitalares ao planejar programas de educação continuada.

De Wandel et al. (2010) reforçam que nem a influência social nem o conhecimento das diretrizes de higiene das mãos parecem ter qualquer valor preditivo no comportamento, porém a autoeficácia era forte preditor do comportamento de higiene das mãos.

O estudo desenvolvido por Loveday e colaboradores (2014) baseou-se em 163 oportunidades de uso de luvas durante um período de 13 horas. O uso de luvas foi inadequado em 69 (42%) das oportunidades, geralmente usadas de forma inadequada para procedimentos de baixo risco (34/ 92%). Em 60 das 163 (37%) oportunidades de uso de luvas havia um risco de contaminação cruzada, sendo a maioria (48%) associada à falha na sua remoção ou à inadequada higiene das mãos após o uso. As entrevistas indicaram que a decisão de usar luvas foi influenciada pela socialização e pela emoção. As principais emoções foram nojo e medo. Outras influências foram identificadas como: participação dos pacientes, confusão sobre quando usá-las, normas sociais e pressão dos colegas. O uso de luvas está associado ao risco de contaminação cruzada e deve ser mais explicitamente integrado à política de higiene das mãos. É necessária uma compreensão dos fatores determinantes do comportamento do uso de luvas para projetar intervenções para reduzir o uso indevido ou excessivo.

Outros desdobramentos destacados por Grotta, Eng e Jenkins (2019) para a sustentabilidade da prática de higiene das mãos e o uso das luvas envolve os seguintes aspectos:

- Os profissionais devem incentivar os pacientes a pedir as pessoas que procedam à higiene das mãos;
- Os profissionais devem responder positivamente quando os pacientes pedirem para higienizar as mãos;
- A higiene das mãos antes de calçar luvas deve ser incluída na educação em saúde.

Em relação à dimensionalidade, o modelo apresentou adequado ajuste à estrutura dimensional após a exclusão de quatro itens (itens 10, 16, 18 e 22), sendo

a raiz quadrática média do erro de aproximação (RMSEA) igual a 0,057. O valor da RMSEA está dentro dos limites considerados como indicativos (entre 0,05 e 0,08) de um ajuste de modelo à estrutura fatorial proposta.

Alguns itens apresentaram cargas fatoriais menores que 0,3: itens 11, 12, 14, 15, 21 e 23. De acordo com Beavers e colaboradores (2013), considera-se que o item apresenta correlação com seu fator quando apresenta carga fatorial maior que 0,3. No entanto, apesar de indicar valiosa contribuição estatística, o critério conceitual é mais relevante. Dessa forma, optou-se por não excluir os itens.

No instrumento AEPS-HML observa-se que muitos itens apresentaram valores do coeficiente de correlação múltipla ao quadrado ou coeficiente de determinação (R^2) abaixo de 0,3, confirmando que alguns itens não estão devidamente explicados pelo seu fator.

De acordo com Cohen (1988), para a área de ciências sociais e comportamentais, utiliza-se a classificação: efeito pequeno $R^2=0,02$ (2%), efeito médio $R^2=0,13$ (13%) e efeito grande $R^2=0,26$ (26%). Para Marôco (2010), quanto mais próximos de um forem os valores do R^2 , melhor a capacidade explicativa do modelo, sendo apropriado considerar valores superiores a 0,5 como adequados.

Ainda, no estudo identificou-se, em relação aos indicadores de ajuste do modelo, que o modelo apresenta ajustamento adequado após a exclusão de quatro itens (itens 10, 16, 18 e 22). Nas medidas de ajuste absolutas o valor de qui-quadrado foi $\chi^2(138)=299,995$ ($p=<0,001$). Embora, com base no valor do qui-quadrado, tenha-se que rejeitar a hipótese de igualdade das matrizes de variância-covariância (predita pelo modelo e obtidas com os dados), o valor da RMSEA (0,057) está dentro dos limites considerados como indicativos de um ajuste de modelo à estrutura fatorial proposta como sendo adequado.

O Índice de Qualidade de Ajuste (GFI) encontrado (0,917) também foi satisfatório ao que é recomendado (0,900).

Nas medidas de ajuste incrementais, o valor de Índice de Tucker-Lewis (TLI=0,881) foi inferior ao ponto de corte (0,90) recomendado para um bom ajuste, enquanto o Índice de Ajuste Comparativo (CFI=0,904) foi adequado ao ponto de corte.

A validade de construto por grupos conhecidos foi confirmada pela comparação das médias dos itens do instrumento AEPS-HML com as variáveis sexo e unidade de atuação. O sexo feminino apresentou maior autoeficácia em

comparação com o sexo masculino. Os resultados do nosso estudo estão em consonância com outros estudos (GHADAMGAHI et al. 2011; ELKHAWAGA; EL-MASRY, 2017). Ghadamgahi et al. (2011) analisaram o conhecimento, a atitude e a autoeficácia de equipes de enfermagem no controle de infecções hospitalares. No estudo de Elkhawaga e El-Masry (2017) avaliaram o conhecimento, as crenças e as práticas autorreferidas de higiene das mãos entre estudantes de medicina egípcios. Os resultados desses dois estudos mostram que as mulheres tiveram práticas significativamente melhores e crenças positivas em relação à higiene das mãos do que os homens.

A autoeficácia dos profissionais que trabalham nas Unidades de Internação e Ambulatório foi maior do que daqueles que atuam em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e Emergência. Isso pode ser justificado, como já mencionado anteriormente, pela característica do trabalho de alta exigência nesses dois últimos setores, além da alta carga de trabalho. Pronto socorro público é notadamente conhecido pela superlotação, condições precárias de atendimento, escassez de recursos, sobrecarga e ritmo acelerado de trabalho para os profissionais assistenciais (KOGIEN; CEDARO, 2014). De acordo com Bandura (1986, 1997), o cansaço e a fadiga podem ser percebidos como sinais de debilidade física levando o indivíduo a não se sentir capaz de enfrentar determinadas atividades. Entretanto, esse é um achado preocupante, visto que os pacientes de UTI, por sua condição de saúde e tratamento, são mais vulneráveis às infecções e ao seu agravamento, o que justifica os profissionais de saúde dessas unidades apresentarem uma maior autoeficácia (SOUZA et al., 2015), resultado não identificado no presente estudo.

Na validação de constructo convergente entre os escores dos itens do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML) com os itens da *Escala de Autoeficácia Geral Percebida* (EAGP) podemos observar fraca correlação.

Diante das variáveis analisadas na validade de constructo convergente não foi verificada a presença de correlação estatisticamente significativa entre as variáveis demográficas (idade) e ocupacionais (nível de formação, o tempo no cargo e o tempo na área da saúde) com os escores do instrumento AEPS-HML. Todavia, observa-se correlação inversa entre as variáveis tempo no cargo e tempo na área da saúde com os escores do referido instrumento.

A confiabilidade foi avaliada por meio do coeficiente alfa de Cronbach, conforme dados apresentados anteriormente. Constatou-se adequada consistência interna, uma vez que a Versão 3 (com 23 itens) do instrumento AEPS-HML apresentou alfa de Cronbach de $\alpha=0,75$ e a Versão 4 (com 19 itens) apresentou $\alpha=0,77$. Os valores acima de 0,7 foram considerados como adequados para indicar a confiabilidade da versão final do AEPS-HML (FAYERS; MACHIN, 2007).

Os valores do Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) foram 0,63 para a Versão 4 (Versão final). É recomendado que os valores do Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) estejam acima de 0,70, embora alguns autores sugiram que valores de 0,60 ou, até mesmo, 0,50 são aceitáveis (FAYERS; MACHIN, 2007). Baseado nisso, consideramos que a reprodutibilidade teste-reteste confirmou estabilidade temporal do instrumento e a consistência interna foi adequada.

Como limitação no desenvolvimento desse estudo destaca-se o fato de ter sido conduzido em uma única instituição. Outra limitação é o acesso ao Comitê de Juízes por meio de correspondências eletrônicas. Quanto ao comitê de juízes, acredita-se que as reuniões presenciais possibilitariam maior adesão, além de que o diálogo promoveria as discussões. No entanto, deve-se destacar que o recurso *on-line* possibilitou a participação de especialistas de diferentes localidades que contribuíram de acordo com sua disponibilidade de tempo e horário, com menor custo.

Ainda que haja limitações, é possível vislumbrar a contribuição desse estudo pela disponibilização do instrumento AEPS-HML, que permitirá a revelação de comportamentos, atitudes e responsabilidades dos profissionais de saúde no controle da infecção.

Entende-se que o instrumento AEPS-HML se refere às diversas categorias profissionais da área da saúde e à prática em qualquer nível de atenção à saúde. Assim, estudos futuros são necessários para avaliar o uso do instrumento em outras categorias profissionais e em outros contextos.

Os resultados do presente estudo podem subsidiar a implementação de medidas educacionais para aumentar os níveis de autoeficácia dos profissionais de saúde, o que repercutirá na melhoria da assistência aos pacientes e na promoção da satisfação profissional.

6 CONCLUSÃO

Esse estudo usou o referencial teórico-metodológico de Albert Bandura, fundamentado na Teoria Social Cognitiva (TSC), como embasamento para a construção do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML) e avaliou a existência de associação entre diferentes variáveis.

A mensuração da autoeficácia pode ser realizada a partir de diferentes pressupostos teóricos, filosóficos e metodológicos. Nesse estudo, optamos pela teoria de Albert Bandura por fornecer uma estrutura de avaliação cognitiva e comportamental que permite a avaliação dos aspectos individuais e coletivos.

Frente aos resultados evidenciados, podemos concluir que a versão final do instrumento AEPS-HML:

- ✓ Apresentou validade de face e conteúdo, conforme avaliação do Comitê de Juízes;
- ✓ Demonstrou unidimensionalidade por meio da Análise Fatorial Confirmatória;
- ✓ Apresentou validade de constructo por grupos conhecidos confirmada por meio dos grupos sexo e unidade de atuação.
- ✓ Demonstrou validade de constructo convergente (correlação fraca) com a EAGP;
- ✓ Mostrou adequada consistência interna, uma vez que os valores de alfa de Cronbach foram $\alpha=0,77$;
- ✓ Apresentou estabilidade temporal, avaliada pelo teste-reteste, uma vez que os valores do CCI foram de forte magnitude.

Entendemos que o instrumento AEPS-HML poderá ser utilizado em outros profissionais de saúde, considerada a generalização das questões abrangidas, pois é um instrumento de fácil aplicação. Além disso, poderá ser empregado na avaliação dos determinantes comportamentais frente ao desempenho das principais práticas de prevenção e controle das infecções hospitalares.

O instrumento AEPS-HML é uma ferramenta gerencial da prática clínica, e com aplicabilidade direta pelos profissionais da área da saúde, tendo como benefícios diagnosticar os pontos frágeis relacionados ao conhecimento, à habilidade, ao engajamento e à autoeficácia na realização das boas práticas, no manejo e controle das infecções.

Estudos adicionais com outras categorias profissionais e instituições de saúde poderão conduzir ao diagnóstico situacional e à compreensão dos fatores

determinantes do comportamento com a finalidade de reduzir as práticas inadequadas de higiene das mãos e uso de luvas e projetar intervenções específicas.

REFERÊNCIAS

ABOUMATAR, H. et al. Infection Prevention Promotion Program Based on the PRECEDE Model: Improving Hand Hygiene Behaviors among Healthcare Personnel. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, v. 33, n. 2, 2012.

ACQUARULO, B. A. et al. Mixed-methods analysis of glove use as a barrier to hand hygiene. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, v. 40, n. 1, p. 103-105, Jan 2019. DOI: 10.1017/ice.2018.293.

AKYOL, A. D. Hand hygiene among nurses in Turkey: opinions and practices. **Journal of Clinical Nursing**, v. 16, p. 431–437, 2007.

ALLEGIANZI, B.; PITTET, D. Role of hand hygiene in healthcare-associated infection prevention. **Journal of Hospital Infection**, v. 73, n. 4, p. 305-315, 2009.

ANDRADE, D. et al. Experiência vicária entre profissionais de saúde na higiene das mãos. **Revista Panamericana de Infectologia**, v.13, n. 2, p. 29-32, 2011.

AZZI, R. G.; POLYDORO, S. Autoeficácia proposta por Albert Bandura. In: AZZI, R. G.; POLYDORO, S. (Org.). **Autoeficácia em diferentes contextos**. Campinas: Alínea, 2006, p. 9-23.

BANDURA, A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. **Psychological Review**, v. 84, n.2, p. 191-215, 1977.

_____. **On rectifying conceptual ecumenism**. In MADDUX, J. E. (Ed.), Self-efficacy, adaptation, and adjustment: theory, research, and application (pp. 347-375). New York: Plenum Press, 1995.

_____. **Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1986.

_____. **Social cognitive theory**. In R. Vasta (Ed.), Annals of child development. Vol.6. Six theories of child development (pp. 1-60). Greenwich, CT: JAI Press, 1989.

_____. **Self-efficacy**. In: Ramachaudran VS, ed. Encyclopedia of Human Behavior. Vol. 4. New York, NY: Academic Press, p. 71-81, 1994.

_____. **On rectifying conceptual ecumenism**. In MADDUX, J. E. (Ed.), Self-efficacy, adaptation, and adjustment: theory, research, and application (pp. 347-375). New York: Plenum Press, 1995.

_____. **Self- Efficacy: The exercise of control**. New York: Freeman, 1997.

_____. Self-Referent Thought: A Developmental Analysis of Self-Efficacy. In J. FLAVELL, H.; ROSS, L. (Eds.), **Social Cognitive Development: Frontiers and Possible Futures**. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.

BANDURA, A. **The growing primacy of perceived efficacy in human self-development, adaptation and change**. In: SALANOVA, M. et al. (Ed.). Nuevos

horizontes en La investigación sobre la autoeficacia. Castelló de la Plana: Publicacions de la Universitat Jaume I, D.L., 2004. p. 33-51. (Col·lecció Psique, n.8).

_____. **Guide for constructing self-efficacy scales.** In F. Pajares & T. Urdan (Orgs.). Self-efficacy beliefs of adolescents (v. 5, pp. 307-337). Greenwich, CT: Information Age Publishing, 2006.

BANDURA, A.; AZZI, R. G.; POLYDORO, S. **Teoria social cognitiva:** conceitos básicos. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BARROS, M.; BATISTA-DOS-SANTOS, A. C. Por dentro da autoeficácia: um estudo sobre seus fundamentos teóricos, suas fontes e conceitos correlatos. **Revista Espaço Acadêmico**, n. 112, set. 2010.

BARTFIELD, J. K. et al. Preferences and Self-efficacy for Diet Modification Among Primary Care Patients. **Obesity**, v. 18, n. 2, p. 430-432, 2010.

BEATON, D. E. et al. **Recommendations for the cross-cultural adaptation of the DASH & QuickDASH Outcome Measures.** Ed. rev. Toronto: Institute for Work & Health, 2007. 45p.

BEAVERS, A. S. et al. Practical Considerations for Using Exploratory Factor Analysis in Educational Research. **Practical Assessment, Research & Evaluation**, v. 18, n. 6, p. 1-13, mar. 2013.

BONIOL, M. et al. **Gender equity in the health workforce:** analysis of 104 countries. Working paper 1. Geneva: World Health Organization; 2019.

BOSCART, V. M. et al. Using psychological theory to inform methods to optimize the implementation of a hand hygiene intervention. **Implementation Science**, v. 7, p. 77, 2012.

BOYCE, J. It is time for action: Improving hand hygiene in hospitals. **Annals of Internal Medicine**, v. 130, 153–154, 1999.

BOYCE, J. M.; PITTET, D. **Guideline for hand hygiene in health-care settings.** Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Society for Healthcare Epidemiology of America/Association for Professionals in Infection Control/Infectious Diseases Society of America. MMWR Recommendations and Reports, Atlanta, v. 51, RR-16, p. 1–45, 2002.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a norma regulamentadora nº 32 (Segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde). **Diário Oficial da União, Brasília**, DF, 11 nov. 2005. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_32.pdf>. Acesso em: 14 de janeiro de 2020.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática**. Brasília: Anvisa, 2013.

CARTER, E. J.; POUCH, S. M.; LARSON, E. Common infection control practices in the Emergency Department: a literature review. **American Journal of Infection Control**, v. 42, n. 9, p. 957-62, 2014.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Guidelines for hand hygiene in health-care settings: recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and HICPA/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. **MMWR**, v. 51, n. RR-16, 2002.

COFEN - Conselho Federal de Enfermagem. **Pesquisa inédita traça perfil da enfermagem**. 2015. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/pesquisa-inedita-traca-perfil-da-enfermagem_31258.html/print/. Acesso em: 24 de novembro de 2019.

COHEN, J. **Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences**. 2. ed. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.

COLLARES, C. F.; GREC, W. L. P.; MACHADO, J. L. M. Psicometria na garantia de qualidade da educação médica: conceitos e aplicações. **Science in Health**, v. 3, n. 1, p. 33-49, 2012.

COSTA, E. D.; AMBROSANO, G. M. B.; PINELLI, C. Comportamento e percepção de práticas de higiene das mãos entre os estudantes de Odontologia. **Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 64, n. 4, p. 434-441, 2016.

DE WANDEL, D. et al. Behavioral determinants of hand hygiene compliance in intensive care units. **American Journal of Critical Care**, v. 19, n. 3, 2010.

EMBRESTON, S. E.; REISE, S. P. **Item Response Theory for Psychologists**. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey, 2000. 371p.

ELKHAWAGA, G.; EL-MASRY, R. Knowledge, Beliefs and Self-reported Practices of Hand Hygiene among Egyptian Medical Students: Does Gender Difference Play a Role? **Journal of Public Health in Developing Countries**, v. 3, n. 2, p. 418-425, 2017.

FAYERS, P. M.; MACHIN, D. **Quality of life – the assessment, analysis and interpretation of patient-reported outcomes**. 2 ed. Chichester: England John Wiley e Sons; 2007, p. 3-30.

FERNANDES, P.; OYONG, K.; TERASHITA, D. Understanding Infection Prevention Practices in Optometry Clinics. **Optometry and Vision Science Journal**, v. 97, n. 1, p. 24-27, Jan 2020. DOI: 10.1097/OPX.0000000000001464.

FERNÁNDEZ, B. R. et al. Social-cognitive Antecedents of Hand Washing: Action Control Bridges the Planning-Behavior Gap. **Psychology & Health**, v. 31, n. 8, p. 993-1004, 2016.

FERREIRA, A. M. et al. Conhecimento da equipe de enfermagem acerca do uso de luvas no contexto hospitalar. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 11, n. 3, p. 628-34, 2009.

FULLER, C. et al. "The dirty hand in the latex glove": a study of hand hygiene compliance when gloves are worn. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, v. 32, n. 12, p. 1194-9, Dec 2011. DOI: 10.1086/662619.

GHADAMGAHI, F. et al. Knowledge, attitude and self-efficacy of nursing staffs in hospital infections control. **Iranian Journal of Military Medicine**, v. 13, n. 3, p. 167-172, 2011.

GIORDANI, A. T. et al. The nursing team's compliance with hand hygiene: motivational factors. **Revista Rene**, v. 15, n. 4, p. 559-68, 2014.

GIROTI, A. L. B. et al. Hospital infection control programs: assessment of process and structure indicators. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52: e03364, 2018.

GIROU, E. et al. Misuse of gloves: the foundation for poor compliance with hand hygiene and potential for microbial transmission? **Journal of Hospital Infection**, v. 57, p. 162-9, 2004.

GRABOWSKI, M. et al. Characterizations of handwashing sink activities in a single hospital medical intensive care unit. **Journal of Hospital Infection**, v. 100, n. 3, p. 115-122, 2018. DOI: 10.1016/j.jhin.2018.04.025

GRAVETO, J. M. G. N. et al. Hand hygiene: nurses' adherence after training. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 3, p. 1189-93, 2018.

GROTA, P. G.; ENG, T.; JENKINS, C. A. Patient motivational dialogue: A novel approach to improve hand hygiene through patient empowerment in ambulatory care. **American Journal of Infection Control**, p. 1-2, 2019. DOI: 10.1016/j.ajic.2019.11.024

HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HILTON, C. E. The importance of pretesting questionnaires: a field research example of cognitive pretesting the Exercise referral Quality of Life Scale (ER-QLS). **International Journal of Social Research Methodology**, v. 20, n. 1, p. 21-34, 2015. doi:10.1080/13645579.2015.1091640

INSTITUTE OF MEDICINE. Committee on Quality of Health Care in America. **To Err is Human Building a Safer Health System**. Editors: Linda T. Kohn, Janet M. Corrigan, and Molla S. Donaldson. Washington, D.C.: National Academies Press, 2000.

KLINE, R. B. **Principles and practice of structural equation modeling**. 3. ed. The Guilford Press: New York, 2010. 428p.

KOGIEN, M.; CEDARO, J. J. Pronto-socorro público: impactos psicossociais no domínio físico da qualidade de vida de profissionais de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.22, n. 1, p. jan.-fev 2014.

KOŁPA, M. et al. Level of knowledge among medical personnel about infections transferred through direct contact - results of questionnaire survey. **Przegląd epidemiologiczny**, v. 69, n. 3, p. 503-6, 2015.

KOHN, L. Y.; CORRIGAN, J. M.; DONALDSON, M. S., Committee on Quality of Health Care in America. **To err is human: Building a Safer Health System**. Washington DC: National Academy Press, 2000.

LARSON et al. An Organizational Climate Intervention Associated With Increased Handwashing and Decreased Nosocomial Infections. **Behavioral Medicine**, v. 26, v. 1, p. 14–22, 2000.

LARSON, E. et al. Skin reactions related to hand hygiene and selection of hand hygiene products. **American Journal of Infection Control**, v. 34, n. 10, 2006.

LEITE, J. C. C. et al. Desenvolvimento de uma Escala de Auto-Eficácia para Adesão ao Tratamento Anti-Retroviral. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 15, n. 1, p. 121-133, 2002.

LEWIS, K. L.; THOMPSON, J. M. Health Care Professionals' Perceptions and Knowledge of Infection Control Practices in a Community Hospital. **Health Care Manager**, v. 28, n. 3, p. 230–239, 2009.

LOVEDAY, H. P et al. Clinical glove use: healthcare workers' actions and perceptions. **Journal of Hospital Infection**, v. 86, n. 2, p. 110–116, 2014. DOI: 10.1016/j.jhin.2013.11.003.

LUANGASANATIP, N. et al. Comparative efficacy of interventions to promote hand hygiene in hospital: systematic review and network meta-analysis. **British Medical Journal**, v. 351, p. 3728, 2015.

LUTZE, B. et al. Intensive care physicians' and nurses' perception that hand hygiene prevents pathogen transmission: Belief strength and associations with other cognitive factors. **Journal of Health Psychology**, p. 1 – 12, 2015.

MACCALUM, R. C.; BROWNE, M. W.; SUGAWARA, H. M. Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. **Psychological Methods**, v. 1, n. 2, p. 130-49, 1996.

MARÔCO, J. Regressão linear e path analysis. In: _____. **Análise de equações estruturais: fundamentos teóricos, software & aplicações**. Pêro Pinheiro: Report Number, 2010. cap. 9, p. 106.

MARTÍNEZ, I. M.; SALANOVA, M. Autoeficacia em El trabajo: el poder de creer que túpuedes. **Estudios financieros**, n. 45, 2006.

MENDES, S. S.; MARTINO, M. M. F. Shift work: overall health state related to sleep in nursing workers. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 6, p. 1471-6, 2012.

MOLINA-CABRILLANA, J. et al. Impacto de la mejora de la hygiene de las manos sobre las infecciones hospitalarias. **Revista de Calidad Asistencial**, v. 25, n. 4, p. 215-222, 2010.

MONCAIO, A. C. S. **Higiene das mãos dos profissionais de saúde: subsídios para mudança comportamental na perspectiva da autoeficiência de Albert Bandura**. 2010. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

NUNES, C. H. S. S.; PRIMI, R. Impacto do tamanho da amostra na calibração de itens e estimativa de escores por teoria de Resposta ao Item. **Avaliação Psicológica**, n. 4, v. 2, p. 141-153, 2005.

O'BOYLE, C. A.; HENLY, S. J.; LARSON, E. Understanding adherence to hand hygiene recommendations: the theory of planned behavior. **American Journal of Infection Control**, v. 29, p. 352–360, 2001.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde, ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual para 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. Brasília, 2008.

PASQUALI, L. **Instrumentos psicológicos: Manual prático para elaboração**. Brasília: LabPAM/IBAPP, 1999.

_____. Psicometria. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 43. n. Esp., p. 992-999, 2009.

_____. **Análise Fatorial para pesquisadores**. Brasília: LabPAM/UNB, 2012.

_____. **Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação**. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

PEREIRA, E. B. S. et al. Evaluation of the Multimodal Strategy for Improvement of Hand Hygiene as Proposed by the World Health Organization. **Journal of Nursing Care Quality**, v. 32, n. 2, pp. E11–E19, 2017.

PICHEANSATHIAN, W.; CHOTIBANG, J. Glove utilization in the prevention of cross transmission: a systematic review. **JBIM Database of Systematic Reviews and Implementation Reports**. v. 13, n. 4, p. 188–230, May 2015. DOI: 10.11124/jbisrir-2015-1817

PITTET, D. Improving compliance with hand hygiene in hospitals. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, v. 21, n. 6, p. 381-386, 2000.

_____. Improving Adherence to Hand Hygiene Practice: A Multidisciplinary Approach. **Emerging Infectious Diseases**, v. 7, n. 2, 2001.

_____. The Lowbury lecture: behavior in infection control. **Journal of Hospital Infection**, Londres, v. 58, n. 1, p. 1-13, 2004.

PITTET, D.; DONALDSON, L. Clean Care is Safer Care: a worldwide priority. **Lancet**, v. 366, p. 1246-1247, 2005.

PITTET, D. et al. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. **Lancet**, v. 356, p. 1307-12, 2000.

PITTET, D. et al. Hand hygiene among physicians: performance, beliefs, and perceptions. **Annals Internal Medicine**, v. 141, p. 1–8, 2004.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Pesquisa em Enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. Trad. Denise Regina de Salles. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 669 p.

PRIMI, R. Psicometria: fundamentos matemáticos da teoria clássica dos testes. **Avaliação Psicológica**, v. 11, n. 2, p. 297-307, 2012.

QUEIROZ, F. A.; PACE, A. M.; SANTOS, C. B. Adaptação cultural e validação do instrumento Diabetes – 39 (D-39): versão para brasileiros com diabetes mellitus tipo 2 – fase1. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 17, n. 5, p. 708-15, 2009.

RIBEIRO et al. Profissionais de enfermagem habilitados para o mercado de trabalho em Minas Gerais. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 15-20, 2014.

RIBEIRO et al. Estratégia lúdica para a melhoria de práticas de higienização das mãos entre os profissionais de saúde. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 11, n. 10, p. 3971-9, 2017.

ROCK, C. et al. Is hand hygiene before putting on nonsterile gloves in the intensive care unit a waste of health care worker time?—A randomized controlled trial. **American Journal of Infection Control**, v. 41, n. 11, p. 994–996, Nov 2013. DOI:10.1016/j.ajic.2013.04.007.

ROMANOWICH, P.; MINTZ, J.; LAMB, R. J. The Relationship Between Self-Efficacy and Reductions in Smoking in a Contingency Management Procedure. **Experimental and Clinical Psychopharmacology**, v. 17, n. 3, p. 139–145, 2009. doi:10.1037/a0015842.

ROSSIT, R. A. S. et al. The research group as a learning scenario in/on Interprofessional Education: focus on narratives. **Interface**, v. 22, Supl. 2, p. 1511-23, 2018.

SALOMÃO, C. H. D. **Acessibilidade da preparação alcoólica para higiene das mãos: um desafio institucional**. 2011. Dissertação (Mestrado em Enfermagem

Fundamental) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

SAX, H. et al. Determinants of good adherence to hand hygiene among healthcare workers who have extensive exposure to hand hygiene campaigns. **Infection Control & Hospital Epidemiology**, v. 28, p. 1267-1274, 2007.

SAX, H. et al. The World Health Organization hand hygiene observation method. **American Journal of Infection Control**, v. 37, p. 827-834, 2009.

SBICIGO, J. B. et al. Propriedades psicométricas da Escala de Autoeficácia Geral Percebida (EAGP). **Psico**, v. 43, n. 2, p. 139-146, 2012.

SCHWARZER, R.; JERUSALEM, M. (1995). Generalized Self-Efficacy Scale. In J. Weinman, S. Wright & M. Johnston (Eds.). Measures in health psychology: A user's portfolio. **Causal and control beliefs** (pp. 35-37). Windsor, Uk: Nfer-Nelson.

SEIBERT, D. J. et al. Knowledge, perceptions, and practices of methicillin-resistant Staphylococcus aureus transmission prevention among health care workers in acute-care settings. **American Journal of Infection Control**, v. 42, p. 254-9, 2014.

SILVA, M. F.; CONCEIÇÃO, F. A.; LEITE, M. M. J. Educação continuada: um levantamento de necessidades da equipe de enfermagem. **O Mundo da Saúde**, v. 32, n. 1, p. 47-55, 2008.

SILVA, E. L. **Higienização das mãos: conhecimentos e práticas dos enfermeiros do Hospital Agostinho Neto**. 2013. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Médico Cirúrgica) - Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Coimbra.

SILVA, R. F. et al. Risk factors for bloodstream infection and influence on mortality rate. **Revista de Prevenção de Infecção e Saúde**, v. 3, n. 3, p. 9-20, 2017.

SILVA, D. M. et al. Hands hygiene and the use of gloves by nursing team in hemodialysis service. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 4, p. 1963-9, 2018. DOI: 10.1590/0034-7167-2017-0476

SILVIA GABRIEL, C. et al. Use of performance indicators in the nursing service of a public hospital. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 19, n. 5, 1247-54, 2011.

SOUZA, L. M. et al. Adesão dos profissionais de terapia intensiva aos cinco momentos da higienização das mãos. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 36, n.4, Oct./Dec. 2015.

SOUZA, A. C.; ALEXANDRE, N. M. C.; GUIRARDELLO, E. B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 3, p. 649-659, 2017.

SQUERI, R. et al. "Clean care is safer care": correct handwashing in the prevention of healthcare associated infections. **Annali di Igiene**, v. 28, n. 6, p. 409-415, Nov-Dec 2016. DOI: 10.7416/ai.2016.2123.

TAN, A. K.; OLIVO, J. Assessing Healthcare Associated Infections and Hand Hygiene Perceptions amongst Healthcare Professionals. **International Journal of Caring Sciences**, v. 8, n. 1, p. 108-114, 2015.

TERWEE, C. B. et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 60, n. 1, p. 34-42, 2007.

TYAGI, M. et al. Hand hygiene in hospitals: an observational study in hospitals from two southern states of India. **BMC Public Health**, v. 18, p. 1299, 2018. DOI: 10.1186/s12889-018-6219-6.

VIKKE, H. S. et al. Compliance with hand hygiene in emergency medical services: an international observational study. **Emergency Medicine Journal**, v. 36, n. 3, p. 171-175, Mar 2019. DOI: 10.1136/emered-2018-207872

VON LINGERKE, T. et al. Psychosocial determinants of self-reported hand hygiene behaviour: a survey comparing physicians and nurses in intensive care units. **Journal of Hospital Infection**, v. 91, p. 59 – 67, 2015.

WHITBY, M. et al. Why healthcare workers don't wash their hands: a behavioral explanation. **Infection Control Hospital Epidemiology**, v. 27, p. 484-492, 2006.

WHITBY, M. et al. Behavioural considerations for hand hygiene practices: the basic building blocks. **Journal of Hospital Infection**, v. 65, p. 1-8, 2007.

WHO - World Health Organization. **World Alliance for Patient Safety**. Forward Programme 2005. Geneva: WHO, 2005.

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

WHO - World Health Organization. **Guidelines on hand hygiene in health care: first global patient safety challenge Clean Care is Safer Care**. Geneva: WHO, 2009a.

WHO - World Health Organization: World Alliance for Patient Safety. **The Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety: final technical report**. Geneva, 2009b.

WHO - World Health Organization. Organização Pan-Americana da Saúde. **Guide to Implementation: A Guide to Implementation of the Who Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy**. World Health Organization/Patient Safety: a World Alliance for Safer Health Care, 2009c.

WHO - World Health Organization. **Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute healthcare facility level.** Geneva: World Health Organization, 2016.

ZOTTELE, C. et al. Hand hygiene compliance of healthcare professionals in an emergency department. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 51, p. e03242, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2016035503242>

APÊNDICES

APÊNDICE A – Versão 1 do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML)

Enunciado

Este questionário foi elaborado para nos ajudar a entender melhor os fatores que dificultam os profissionais de enfermagem realizar a higiene das mãos e usar luvas corretamente em suas atividades. Por favor, avalie o quanto você se sente confiante para realizar as atividades descritas abaixo. Escreva o seu grau de confiança para cada item, considerando uma escala de 0 a 100 pontos, sendo que menores pontuações correspondem à menor confiança e maiores pontuações correspondem à maior confiança.

Por favor, avalie seu grau de confiança registrando um número de 0 a 100 usando a escala abaixo:

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Nem um pouco			Moderadamente				Totalmente			
confiante			confiante				confiante			

Com relação ao enunciado acima, emita sua opinião e sugestões		
Redação (Clareza/objetividade)	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto)	Escala de resposta
() Concordo () Não concordo Sugestão:	() Concordo () Não concordo Sugestão:	() Concordo () Não concordo Sugestão:

1. O quanto você está confiante de que exerce papel importante no controle das infecções hospitalares?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
2. O quanto você está	Redação	Pertinência	Sugestão:

confiante de que a higiene das mãos e o uso de luvas devem ser um hábito em sua vida profissional?	(clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	(capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	
3. O quanto você está confiante de que sua motivação influencia na adesão à higiene das mãos e uso de luvas?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
4. O quanto você conhece sobre as recomendações de higiene das mãos e uso de luvas?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
5. O quanto você está confiante de que cumpre as recomendações de higiene das mãos e uso de luvas?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
6. O quanto o seu desempenho provoca em você um estado de satisfação porque está protegendo os pacientes e a si mesmo contra infecções hospitalares?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
7. O quanto você atende às expectativas	Redação (clareza/objetividade)	Pertinência (capacidade de	Sugestão:

dos seus pacientes quando obedece às recomendações de higiene das mãos e uso de luvas?	() Concordo () Não concordo	avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	
8. O quanto você acredita que a higiene das mãos e o uso de luvas diminui o risco de adquirir infecção?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
9. O quanto que o seu desempenho tem relação com a sua preocupação do risco de transmitir infecção?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
10. O quanto você está confiante de que pode aplicar os seus conhecimentos sobre higiene das mãos e uso de luvas em sua prática clínica?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
11. O quanto você está confiante de que a higiene das mãos e o uso de luvas reduzem os índices de infecção e de mortalidade dos pacientes?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
12. O quanto você está confiante de que o uso	Redação (clareza/objetividade)	Pertinência (capacidade de	Sugestão:

de luvas não substitui a higiene das mãos?	() Concordo () Não concordo	avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	
13. O quanto você está confiante para decidir corretamente entre higienizar as mãos ou usar luvas?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
14. O quanto você está confiante para seguir as recomendações de higiene das mãos e uso de luvas nas situações em que são indicadas?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
15. O quanto o acidente biológico modifica a sua conduta com relação à higiene das mãos e uso de luvas?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
16. O quanto você está confiante de que o treinamento em serviço modifica o seu comportamento em relação à higiene das mãos e uso de luvas?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
17. O quanto você está confiante de que sua conduta, em relação à higiene das mãos e uso	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto)	Sugestão:

de luvas, influencia no comportamento dos seus colegas de trabalho?		() Concordo () Não concordo	
18. O quanto você está confiante de que a conduta da sua chefia, em relação à higiene das mãos e de uso de luvas, influencia no seu comportamento?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
19. O quanto você está confiante de que a supervisão da sua chefia influencia no seu comportamento para higienizar as mãos e usar luvas?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
20. O quanto o seu esquecimento influencia a prática de higiene das mãos e o uso luvas nas situações recomendadas?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
21. O quanto você está confiante de que você obedece às recomendações de higiene das mãos e uso de luvas, considerando as situações de emergência?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
22. O quanto você	Redação	Pertinência	Sugestão:

considera que as luvas, por si só, te protege?	(clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	(capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	
23. O quanto você está confiante de que não é um esforço se lembrar de higienizar as mãos e usar luvas nas situações recomendadas?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
24. O quanto você está confiante de que, quando quer, consegue encontrar uma maneira para aderir às recomendações de higiene das mãos e uso de luvas?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
25. O quanto você segue as recomendações de higiene das mãos, mesmo quando suas mãos estão ressecadas, doloridas e/ou com feridas ou rachaduras?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
26. O quanto você está confiante de que o tempo consumido para higiene das mãos não é	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto)	Sugestão:

um desestímulo para a sua adesão?		() Concordo () Não concordo	
27. O quanto a demanda de trabalho influencia as recomendações de higiene das mãos e uso de luvas?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:
28. O quanto você está confiante de que a falta de estrutura adequada (pia, toalha de papel, sabão, álcool) influencia na sua higiene das mãos?	Redação (clareza/objetividade) () Concordo () Não concordo	Pertinência (capacidade de avaliar o constructo proposto) () Concordo () Não concordo	Sugestão:

APÊNDICE B – Instrumento para caracterização sociodemográfica, formação profissional, capacitação e atualização do conhecimento

a) Data: ____/____/____

b) Sexo: 1-()Feminino 2-()Masculino

c) Data de nascimento: ____/____/____

d) Qual é o seu nível mais elevado de formação?

1-()fundamental completo 2-()médio completo 3-()superior completo
4-()pós-graduação: ()Especialista ()Mestre ()Doutor ()Residente

e) Você atua profissionalmente:

1-()Enfermeiro 2-()Técnico de Enfermagem 3-()Auxiliar de Enfermagem

f) Há quanto tempo você atua nesse cargo? ____anos

g) Há quanto tempo você trabalha na área da saúde?_____anos

h) Em quantas instituições você trabalha?

1-()Uma 2-()Duas 3-()Três ou mais

i) Em qual(is) unidade (s) você trabalha?

1-()Clínica Cirúrgica 2-()Unidade de Terapia Intensiva 3-()Clínica Médica
4-()Unidade de Emergência 5-()Obstetrícia 6-()Pediatria 7-()Longa
Permanência 8-()Ambulatório 9-()Centro cirúrgico 10-()Outras_____

j) Qual seu turno de trabalho?

1-()Manhã 2-()Tarde 3-()Noturno 4-()Rotativo:_____

k) Com que frequência você faz consultas nas internet sobre temas da saúde?

1-() nunca 2-()às vezes 3-()sempre

l) Participa de grupos de estudo ou de pesquisa?

1-()Sim 2-()Não

m) Participou de cursos, congressos ou simpósios na área da saúde nos últimos dois anos?

1-() Sim 2-()Não

n) Você recebeu algum treinamento sobre a prática de higiene das mãos:

1-()nos últimos 6 meses 2-()no último ano 3-()nos últimos dois anos 4-()não
recebe treinamento há mais de 2 anos.

Em caso positivo, esse treinamento foi promovido pela instituição em que atua?

1-()Sim 2-()Não

o) Na instituição em que você trabalha o conhecimento dos profissionais de saúde é avaliado?

1-()Sim 2-()Não

p) Na instituição em que você trabalha existe monitoramento de adesão segundo os cinco momentos para higiene das mãos, conforme recomendado pela Organização Mundial de Saúde?

1-()Sim 2-()Não

APÊNDICE C – Versão 2 do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML)

O instrumento a seguir foi elaborado no estudo intitulado “Autoeficácia de profissionais de enfermagem para higienização das mãos e uso de luvas”, que objetiva compreender os fatores que facilitam ou dificultam os profissionais de enfermagem na higienização das mãos e uso de luvas em suas atividades assistenciais. Solicitamos a sua valiosa colaboração realizando o preenchimento do instrumento e solicitamos que nos indique se há alguma alternativa geradora de dúvida. Nesse sentido, avalie o quanto você se sente confiante no enfrentamento das situações abaixo. Assinale o seu grau de confiança para cada item, considerando uma escala de 0 a 100 pontos, sendo as menores pontuações equivalem à menor confiança ou situação deficitária e maiores pontuações correspondem à maior confiança:

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Nem um					Moderadamente					Totalmente
pouco					confiante					confiante
confiante										

	Grau de confiança (0-100)
1. O quanto você está confiante de que exerce papel importante no controle das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS)?	_____
2. O quanto você está confiante de que a higienização das mãos e o uso de luvas devem ser comportamentos regulares e frequentes em	_____

sua rotina profissional?	
3. O quanto você está confiante de que a sua motivação influencia na adesão à higiene das mãos e uso de luvas?	_____
4. O quanto você conhece sobre as recomendações de higienização das mãos e uso de luvas?	_____
5. O quanto você está confiante de que cumpre as recomendações de higienização das mãos e uso de luvas?	_____
6. O quanto você está confiante de que o seu desempenho profissional provoca em você um estado de satisfação porque está protegendo os pacientes e a si mesmo contra o risco de infecções?	_____
7. O quanto você está confiante de que atende às expectativas dos clientes sob seus cuidados no que se refere à higienização das mãos?	_____
8. Você está confiante de que as mãos, com e sem luvas, podem levar contaminação de um lugar para outro?	_____
9. O quanto você está confiante de que pode aplicar os seus conhecimentos sobre higienização das mãos e uso de luvas em sua prática clínica?	_____
10. O quanto você acredita que o uso de luvas substitui a higienização das mãos?	_____
11. O quanto você está confiante para decidir entre higienizar as mãos e/ou usar luvas?	_____
12. O quanto você está confiante de que o acidente com material biológico é fator que modifica a sua conduta com relação ao uso de luvas?	_____
13. O quanto você está confiante de que a educação em serviço modifica o seu comportamento em relação à higienização das mãos e uso de luvas?	_____
14. O quanto você está confiante de que sua conduta, em relação à higienização das mãos e uso de luvas, influencia no comportamento dos seus colegas de trabalho?	_____
15. O quanto você está confiante de que a conduta da sua chefia, em relação à higienização das mãos e de uso de luvas, influencia no seu comportamento?	_____

	Grau de confiança (0-100)
1.O quanto você está confiante de que exerce papel importante no controle das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS)?	_____
2. O quanto você está confiante de que a higienização das mãos e o uso de luvas devem ser comportamentos regulares e frequentes em sua rotina profissional?	_____
3. O quanto você está confiante de que a sua motivação influencia na adesão à higiene das mãos e uso de luvas?	_____
4. O quanto você conhece sobre as recomendações de higienização das mãos e uso de luvas?	_____
5. O quanto você está confiante de que cumpre as recomendações de higienização das mãos e uso de luvas?	_____
6. O quanto você está confiante de que o seu desempenho profissional provoca em você um estado de satisfação porque está protegendo os pacientes e a si mesmo contra o risco de infecções?	_____
7. O quanto você está confiante de que atende às expectativas dos clientes sob seus cuidados no que se refere à higienização das mãos?	_____
8. Você está confiante de que as mãos, com e sem luvas, podem levar contaminação de um lugar para outro?	_____
9. O quanto você está confiante de que pode aplicar os seus conhecimentos sobre higienização das mãos e uso de luvas em sua prática clínica?	_____
10. O quanto você acredita que o uso de luvas substitui a higienização das mãos?	_____
11. O quanto você está confiante para decidir entre higienizar as mãos e/ou usar luvas?	_____
12. O quanto você está confiante de que o acidente com material biológico é fator que modifica a sua conduta com relação ao uso de luvas?	_____
13. O quanto você está confiante de que a educação em serviço modifica o seu comportamento em relação à higienização das mãos e	_____

uso de luvas?	
14. O quanto você está confiante de que sua conduta, em relação à higienização das mãos e uso de luvas, influencia no comportamento dos seus colegas de trabalho?	_____
15. O quanto você está confiante de que a conduta da sua chefia, em relação à higienização das mãos e de uso de luvas, influencia no seu comportamento?	_____
16. O quanto você está confiante de que a supervisão da sua chefia influencia no seu comportamento para higienizar as mãos e/ou usar luvas?	_____
17. O quanto você está confiante de que você obedece às recomendações de higienização das mãos e uso de luvas em situações de emergência?	_____
18. O quanto você está confiante de que somente o uso de luvas é um fator que lhe protege do risco biológico?	_____
19. O quanto você está confiante de que, quando quer, você consegue encontrar uma maneira para aderir às recomendações de higienização das mãos e uso de luvas?	_____
20. O quanto você está confiante de que segue as recomendações de higienização das mãos, mesmo quando suas mãos estão ressecadas, doloridas e/ou com feridas ou rachaduras?	_____
21. O quanto você está confiante de que o tempo consumido para higienizar as mãos não é um desestímulo para a sua adesão?	_____
22. O quanto você está confiante de que a demanda de trabalho influencia a sua prática de higienização das mãos?	_____
23. O quanto você está confiante de que a estrutura adequada (pia, toalha de papel, sabão, álcool) influencia na sua adesão à higienização das mãos?	_____

APÊNDICE E – Versão 4 (Versão final) do instrumento *Autoeficácia dos profissionais de saúde para higiene das mãos e uso de luvas* (AEPS-HML)

Assinale o seu grau de confiança para cada item, considerando uma escala de 0 a 100 pontos, sendo que as menores pontuações equivalem à menor confiança ou situação deficitária e maiores pontuações correspondem à maior confiança:

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Nem um			Moderadamente				Totalmente			
pouco			confiante				confiante			
confiante										

	Grau de confiança (0-100)
1.O quanto você está confiante de que exerce papel importante no controle das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS)?	_____
2. O quanto você está confiante de que a higienização das mãos e o uso de luvas devem ser comportamentos regulares e frequentes em sua rotina profissional?	_____
3. O quanto você está confiante de que a sua motivação influencia na adesão à higiene das mãos e uso de luvas?	_____
4. O quanto você conhece sobre as recomendações de higienização das mãos e uso de luvas?	_____
5. O quanto você está confiante de que cumpre as recomendações de higienização das mãos e uso de luvas?	_____
6. O quanto você está confiante de que o seu desempenho profissional provoca em você um estado de satisfação porque está protegendo os pacientes e a si mesmo contra o risco de infecções?	_____
7. O quanto você está confiante de que atende às expectativas dos pacientes sob seus cuidados no que se refere à higienização das mãos?	_____
8. Você está confiante de que as mãos, com e sem luvas, podem levar contaminação de um lugar para outro?	_____

9. O quanto você está confiante de que pode aplicar os seus conhecimentos sobre higienização das mãos e uso de luvas em sua prática clínica?	_____
10. O quanto você está confiante para decidir entre higienizar as mãos e/ou usar luvas?	_____
11. O quanto você está confiante de que o acidente com material biológico é fator que modifica a sua conduta com relação ao uso de luvas?	_____
12. O quanto você está confiante de que a educação em serviço modifica o seu comportamento em relação à higienização das mãos e uso de luvas?	_____
13. O quanto você está confiante de que sua conduta, em relação à higienização das mãos e uso de luvas, influencia no comportamento dos seus colegas de trabalho?	_____
14. O quanto você está confiante de que a conduta da sua chefia, em relação à higienização das mãos e de uso de luvas, influencia no seu comportamento?	_____
15. O quanto você está confiante de que você obedece às recomendações de higienização das mãos e uso de luvas em situações de emergência?	_____
16. O quanto você está confiante de que, quando quer, você consegue encontrar uma maneira para aderir às recomendações de higienização das mãos e uso de luvas?	_____
17. O quanto você está confiante de que segue as recomendações de higienização das mãos, mesmo quando suas mãos estão ressecadas, doloridas e/ou com feridas ou rachaduras?	_____
18. O quanto você está confiante de que o tempo consumido para higienizar as mãos não é um desestímulo para a sua adesão?	_____
19. O quanto você está confiante de que a estrutura adequada (pia, toalha de papel, sabão, álcool) influencia na sua adesão à higienização das mãos?	_____

ANEXOS

ANEXO 1 - Escala de Autoeficácia Geral Percebida (EAGP)

(Versão Brasileira da General Self-Efficacy Scale – Schwarzer & Jerusalem, 1995)

Marque com um X no número que corresponde à sua opinião sobre as seguintes afirmações:

- ① Não é verdade a meu respeito
- ② É dificilmente verdade a meu respeito
- ③ É moderadamente verdade a meu respeito
- ④ É totalmente verdade a meu respeito

Se estou com problemas, geralmente encontro uma saída	①	②	③	④
Mesmo que alguém se oponha, eu encontro maneiras e formas de alcançar o que quero	①	②	③	④
Tenho confiança para me sair bem em situações inesperadas	①	②	③	④
Eu posso resolver a maioria dos problemas, se fizer o esforço necessário	①	②	③	④
Quando eu enfrento um problema, geralmente consigo encontrar diversas soluções	①	②	③	④
Consigo sempre resolver os problemas difíceis quando me esforço bastante	①	②	③	④
Tenho facilidade para persistir em minhas intenções e alcançar meus objetivos	①	②	③	④
Devido às minhas capacidades, sei como lidar com situações imprevistas	①	②	③	④
Eu me mantenho calmo mesmo enfrentando dificuldades porque confio na minha capacidade de resolver problemas	①	②	③	④
Eu geralmente consigo enfrentar qualquer adversidade	①	②	③	④

Fonte: Sbicigo et al., 2012.

ANEXO 2 – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

Ofício CEP-EERP/USP nº 272/2018, de 31/10/2018

Prezada Senhora,

Comunicamos que o projeto de pesquisa abaixo especificado foi analisado e considerado aprovado "ad referendum" pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (CEP-EERP/USP) em 31 de outubro de 2018.

Protocolo CAAE: 97437318.5.0000.5393

Projeto: Higiene das mãos e uso de luvas na perspectiva teórica da autoeficácia

Pesquisadores: Eliana Borges Silva Pereira

Denise de Andrade (orientadora)

Em atendimento às normativas éticas vigentes, em especial as Resoluções CNS nº 466/2012 e nº 510/2016, deverão ser encaminhados ao CEP o relatório final da pesquisa e a publicação de seus resultados, para acompanhamento, bem como comunicada qualquer intercorrência ou a sua interrupção.

Atenciosamente,

Prof.ª Dra. Angelita Maria Stabile
 Coordenadora do CEP-EERP/USP

Ilima, Sra.

Prof.ª Dra. Denise de Andrade

Departamento de Enfermagem Geral e Especializada

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

ANEXO 3 - Autorização de uso da Escala de Autoeficácia Geral Percebida traduzida e validada para o português

permissão para utilizar instrumento EAGP

Entrada x

Eliana Borges Silva Pereira <eborgespereira@usp.br>
para julianasbicigo

7 de ago

Meu nome é Eliana Borges Silva Pereira. Sou enfermeira, aluna de doutorado na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Sou orientanda da Profa. Dra. Denise de Andrade, além de participar do grupo de pesquisa dirigido por ela.

Meu projeto de pesquisa está em andamento e consiste na construção e validação de um instrumento para avaliar a autoeficácia dos profissionais de saúde.

Gostaria de aplicar também na minha pesquisa a **Escala de Autoeficácia Geral Percebida**, validada no Brasil por Sbicigo e colaboradores (2012), conforme mencionado no artigo intitulado "Propriedades Psicométricas da Escala de Autoeficácia Geral Percebida (EAGP)".

Estou escrevendo esta mensagem para expressar meu interesse em trabalhar com o instrumento, validado no Brasil, "Escala de Autoeficácia Geral Percebida".

Gostaria de pedir sua permissão para usar o instrumento "Escala de Autoeficácia Geral Percebida" na minha pesquisa de doutorado.

Obrigado pela sua atenção.

Aguardo retorno.

Eliana Borges Silva Pereira

Doutoranda em Enfermagem Fundamental - EERP/USP

Juliana B Sbicigo
para mim

8 de ago

Olá Eliana,
Agradeço o seu interesse pela escala. Não é necessário autorização para uso. Envio arquivos que possam interessar vocês.
Bom trabalho!

Juliana B. Sbicigo
Psicóloga CRP 17161
Doutora em Psicologia (UFRGS)
Pós doc PPG Psicologia UFRGS
Núcleo de Estudos em Neuropsicologia Cognitiva
CV lattes: <http://lattes.cnpq.br/7592972599054489>

...

2 anexos