

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

FABRICIA MOREIRA AMORIM AMARAL

**PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DA VERSÃO BRASILEIRA DO
INSTRUMENTO '*LATINO STUDENTS PATIENT SAFETY
QUESTIONNAIRE (LSPSQ)*'**

DIVINÓPOLIS

2021

FABRICIA MOREIRA AMORIM AMARAL

**PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DA VERSÃO BRASILEIRA DO
INSTRUMENTO ‘*LATINO STUDENTS PATIENT SAFETY
QUESTIONNAIRE (LSPSQ)*’**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), como requisito para obtenção de título de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Luciana Regina Ferreira da Mata

DIVINÓPOLIS

2021

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA TRABALHO,
POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS
DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura: _____ Data ____/____/____

Ficha catalográfica elaborada pela Divisão de Biblioteca (DIBIB)
e Núcleo de Tecnologia da Informação (NTINF) da UFSJ,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

A485p

AMARAL, FABRICIA MOREIRA AMORIM.
PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DA VERSÃO BRASILEIRA DO
INSTRUMENTO 'LATINO STUDENTS PATIENT SAFETY
QUESTIONNAIRE (LSPSQ)' / FABRICIA MOREIRA AMORIM
AMARAL ; orientadora Luciana Regina Ferreira da
Mata. -- Divinópolis, 2021.
109 p.

Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em
Enfermagem) -- Universidade Federal de São João del
Rei, 2021.

1. Segurança do Paciente. 2. Psicometria. 3.
Estudo de Validação. 4. Inquéritos e Questionários.
5. Conhecimentos, Atitudes e Prática em Saúde. I. da
Mata, Luciana Regina Ferreira, orient. II. Título.



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

DISCENTE: Fabrícia Moreira Amorim Amaral

NÍVEL: Mestrado

DATA DA DEFESA: 18/08/2021

HORÁRIO DE INÍCIO: 14 horas

LOCAL: via google meet

MEMBROS DA BANCA

NOME COMPLETO	CPF	FUNÇÃO	TÍTULO	INSTITUIÇÃO DE ORIGEM
Luciana Regina Ferreira da Mata	062.324.816-66	Presidente	Doutora	UFSJ
Zenewton André da Silva Gama	010.166.594-66	Titular	Doutor	UFRN
Kátia Santana Freitas	938.488.705-68	Titular	Doutora	UEFS
Helen Cristiny Teodoro Couto Ribeiro	904.171.516-91	Suplente	Doutora	UFSJ

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: “Propriedades psicométricas da versão brasileira do instrumento ‘*Latino Students Patient Safety Questionnaire (LSPSQ)*’ entre estudantes de enfermagem e medicina”

Em sessão pública, após apresentação da dissertação durante 50 minutos, a mestranda foi arguida oralmente pelos membros da banca durante o período de 80 minutos, tendo a banca chegado ao seguinte resultado:

Aprovação.

Reprovação.

Para constar, foi lavrada a presente ata que depois de lida e aprovada, será assinada pelos membros da banca examinadora.

Divinópolis, 18 de agosto de 2021.

Dra. Luciana Regina Ferreira da Mata

Dr. Zenewton André da Silva Gama

Dra. Kátia Santana Freitas

Obs.: A aluna deverá encaminhar à coordenação do curso, no prazo máximo de 30 dias, os exemplares definitivos da dissertação.

DEDICATÓRIA

A Deus, pelo dom da vida, por me guiar e direcionar os meus caminhos!

Aos meus pais, Ricardo e Inalda, meus maiores e melhores orientadores na vida, pelo incentivo e apoio!

À minha irmã, Camila, pela amizade e companheirismo!

Ao meu esposo, Rodrigo, cuja presença foi essencial para a conclusão deste trabalho, sempre disposto a me ajudar e por compreender meus momentos de ausência.

Aos meus amados filhos, Davi, por ter iniciado uma grande mudança em minha vida e por interceder a Deus por mim; e Luísa, que me acompanhou durante todo este trabalho e por me ensinar, todos os dias, a encarar os desafios de maneira mais leve!

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, que me conduziu para que os meus objetivos fossem alcançados, durante este tempo de estudo. Por ter-me permitido que tivesse saúde e determinação para não desanimar durante a caminhada.

Aos meus familiares, por todo o apoio e pela ajuda que muito contribuíram para a realização deste trabalho. Incentivaram-me nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto me dedicava à realização deste estudo. Em especial, à minha mãe, que dedicou seu tempo para cuidar da Luísa enquanto eu precisava frequentar as aulas, realizar as atividades do mestrado e me dedicar à escrita desta dissertação.

À minha orientadora Profa. Dra. Luciana Regina Ferreira da Mata, por todo o conhecimento compartilhado para além da formação acadêmica. Muito obrigada por aceitar esta orientação e por ter desempenhado tal função com dedicação, amizade e afínco. Obrigada por acreditar em mim e me confiar um trabalho tão importante!

À Aline Carrilho Menezes por toda a experiência compartilhada e por doar seu tempo para enriquecer a realização deste trabalho. À Cissa Azevedo, que, em tão pouco tempo, mostrou-se tão disponível para me ajudar. À Tatiana Rodrigues pelo companheirismo e por dividir comigo as angústias e as incertezas desta jornada.

Aos professores Ilka Afonso Reis a e Zenewton André da Silva Gama, pelas contribuições no exame de qualificação.

Aos coordenadores dos cursos de enfermagem e medicina das universidades envolvidas neste estudo, por autorizarem a participação dos alunos e permitirem a realização da coleta de dados. Especial agradecimento aos alunos que participaram desta pesquisa e que foram fundamentais para a sua conclusão.

À Universidade Federal de São João Del-Rei, em especial, aos professores do Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Enfermagem, pela oportunidade e por todo o aprendizado proporcionado.

AMARAL, F.M.A. **Propriedades psicométricas da versão brasileira do Instrumento ‘*Latino Students Patient Safety Questionnaire (LSPSQ)*’ entre estudantes de enfermagem e medicina.** 2021. 109p. Dissertação. (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de São João del-Rei, Divinópolis, 2021

RESUMO

A inserção do tema da segurança do paciente, durante a formação dos profissionais da área da saúde, é fortemente recomendada e tem como objetivo a qualificação da assistência prestada e o fortalecimento da segurança no cuidado. O acompanhamento do desenvolvimento de competências em segurança do paciente pelos alunos é uma das estratégias que tem como intuito identificar as lacunas de conhecimento acerca do tema, bem como contribuir para o direcionamento de possíveis ajustes na estruturação dos currículos de formação desses futuros profissionais. Para a avaliação desses aspectos, é recomendado o uso de instrumentos válidos e confiáveis, entretanto não foram identificados, na literatura brasileira, instrumentos com essas características. Assim, o objetivo deste estudo foi realizar a avaliação das propriedades psicométricas da versão brasileira do “*Latino Students Patient Safety Questionnaire (LSPSQ)*”. Por se tratar de um instrumento direcionado à cultura latina, espera-se que suas características sejam próximas da realidade de ensino no Brasil. Originalmente, o LSPSQ foi elaborado em língua espanhola com o objetivo de avaliar os conhecimentos e atitudes em segurança do paciente entre os estudantes de enfermagem e medicina inseridos nas atividades de práticas clínicas. O instrumento foi aplicado a 218 estudantes dos cursos de graduação em enfermagem e medicina de 14 campus de 11 universidades públicas federais do Brasil, distribuídos entre as regiões Nordeste, Sudeste, Centro-Oeste e Sul. Os dados foram coletados entre abril de 2020 e janeiro de 2021, por meio de um questionário *on-line*. A avaliação da validade e da confiabilidade da versão brasileira do LSPSQ foi pautada nas recomendações da metodologia *COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments (COSMIN)*. Foi avaliada a validade de construto, a partir da validade estrutural, que foi conduzida por meio da análise fatorial confirmatória. Foi verificada também a validade discriminante. Já a confiabilidade foi avaliada, por meio dos índices ômega de McDonald, confiabilidade composta, variância média extraída e pela correlação item-total, os quais representam medidas de consistência interna. Os resultados da análise fatorial confirmatória demonstraram que a versão brasileira do LSPSQ reproduziu a estrutura de cinco fatores proposta pelo instrumento original. Foi necessária a redução da medida em um item. Foram obtidos índices de ajustes

excelentes e foi confirmada a validade discriminante. As medidas de confiabilidade se mostraram como adequadas, exceto: ômega de McDonald em um fator (0,68); e Variância Média Extraída em dois fatores (0,41; 0,47). Os valores da correlação item-total foram superiores a 0,50. Assim, a versão brasileira do LSPSQ foi considerada como um instrumento válido e confiável para a avaliação de conhecimentos e atitudes em segurança do paciente entre estudantes de enfermagem e medicina, no contexto brasileiro.

Palavras-chave: Segurança do Paciente; Psicometria; Estudo de Validação; Inquéritos e Questionários; Conhecimentos, Atitudes e Prática em Saúde; Estudantes de Enfermagem; Estudantes de Medicina

AMARAL, F.M.A. **Psychometric properties of the Brazilian Portuguese version of the ‘Latino Students Patient Safety Questionnaire (LSPSQ)’ in between nursing and medical students.** 2021. 109p. Thesis. (Master degree) – Postgraduate Program Master’s Degree in Nursing, Universidade Federal de São João del-Rei, Divinópolis, 2021

ABSTRACT

Patient safety subject, as part of the training of health professionals, is strongly recommended and aims to qualify the care provided and strengthen safety in care. Monitoring the competences development about patient safety is one of the strategies that aim to identify knowledge gaps on the subject, and to contribute to guide possible adjustments in the training structure and scope for these future professionals. For the assessment of these aspects, the use of valid and reliable instruments is recommended, however, instruments with these characteristics have not been identified in the Brazilian literature. Thus, the aim of the study was to carry out an evaluation of the psychometric properties of the Brazilian version of the “Latino Students Patient Safety Questionnaire (LSPSQ)”. As it is an instrument aimed at Latino culture, its characteristics are expected to be close to the reality of teaching in Brazil. Originally, the LSPSQ was developed in Spanish with the purpose of evaluating knowledge and attitudes in patient safety among nursing and medical students involved in clinical practice activities. The instrument was provided to 218 undergraduate nursing and medical students from eleven public universities in Brazil, distributed among the Northeast, Southeast, Midwest and South regions. Data were collected between April 2020 and January 2021, through an online questionnaire. The evaluation of the validity and reliability of the Brazilian version of the LSPSQ was based in the recommendations of the *COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments* (COSMIN). The construct validity was evaluated based on the confirmatory factor analysis and the discriminant validity was also verified. Reliability was assessed using McDonald's omega, composite reliability, average variance extracted, and item-total correlation, which represent measures of internal consistency. The results of the confirmatory factor analysis showed that the Brazilian version of the LSPSQ reproduced a five-factor structure proposed by the original instrument. It was necessary to reduce the measure by one item. Excellent Fit Indexes were obtained, and discriminant validity was confirmed. Reliability measures was proper in all factors, except: McDonald's omega in one factor (0.68); and Average Variance Extracted in two factors (0.41; 0.47). Item-total correlation values were greater than 0.50. Thus, the Brazilian version of the LSPSQ was considered a valid and reliable

instrument to assess knowledge and attitudes in patient safety, between Brazilian's nursing and medical students.

Keywords: Patient Safety; Psychometrics; Validation Study; Surveys and Questionnaires; Health Knowledge, Attitudes, Practice; Students, Nursing; Students, Medical.

AMARAL, F.M.A. Propiedades psicométricas de la versión brasileña del instrumento “Latino Students Patient Safety Questionnaire (LSPSQ)” entre estudiantes de enfermería y medicina. 2021. 109p. Disertación (Máster) – Programa de Graduados Máster Académico en Enfermería, Universidade Federal de São João del-Rei, Divinópolis, 2021

RESUMEN

La inserción del tema de la seguridad del paciente durante la formación de los profesionales del área de salud es fuertemente recomendada, y tiene como objetivo la calificación de la asistencia prestada y el refuerzo de la seguridad en el cuidado. El acompañamiento del desarrollo de competencias en seguridad del paciente por los alumnos es una de las estrategias que tiene como propósito identificar las lagunas de conocimiento acerca del tema, así como contribuir para el direccionamiento de posibles ajustes en la estructuración de los currículos de formación de esos futuros profesionales. Para la evaluación de esos aspectos es recomendado el uso de instrumentos válidos y confiables, sin embargo, no fueron identificados, en la literatura brasileña, instrumentos con esas características. De esta manera, el objetivo de ese estudio fue realizar la evaluación de las propiedades psicométricas de la versión brasileña del “*Latino Students Patient Safety Questionnaire (LSPSQ)*”. Por tratarse de un instrumento direccionado a la cultura latina, se espera que sus características sean próximas a la realidad de la enseñanza en Brasil. Originalmente, el LSPSQ fue elaborado en lengua española con el objetivo de evaluar los conocimientos y actitudes en seguridad del paciente entre los estudiantes de enfermería y medicina incorporados a las actividades de prácticas clínicas. El instrumento fue aplicado a 218 estudiantes de los cursos de graduación de enfermería y medicina de 14 campus de 11 universidades públicas federales de Brasil, distribuidas entre las regiones noreste, sureste, centro-oeste y sur. Los datos fueron colectados entre abril de 2020 y enero de 2021, por medio de un cuestionario *on-line*. La evaluación de la eficacia y fiabilidad de la versión brasileña del LSPSQ fue orientada por las recomendaciones de la metodología *COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments (COSMIN)*. Fue evaluada la eficacia de constructo a partir de la eficacia estructural, que fue conducido por medio del análisis factorial confirmatorio. Fue verificado también la validez discriminante. Por otro lado, la fiabilidad fue verificada por medio de los índices omega de McDonald, fiabilidad compuesta, varianza media extraída, y por la correlación ítem-total, los cuales representan medidas de consistencia interna. Los resultados del análisis factorial confirmatorio demostraron que la versión brasileña del LSPSQ reprodujo la estructura de cinco factores propuestos por el instrumento original. Fue necesaria la reducción de la medida en un ítem. Fueron obtenidos índices de ajustes excelentes

y fue confirmada la validez discriminante. Las medidas de fiabilidad se mostraron como adecuadas, excepto: omega de McDonald en un factor (0,68); y varianza media extraída en dos factores (0,41; 0,47). Los valores de la correlación ítem-total fueron superiores a 0,50. De esta manera, la versión brasileña del LSPSQ fue considerada como un instrumento válido y confiable para la evaluación de conocimientos y aptitudes en seguridad del paciente entre estudiantes de enfermería y medicina, en el contexto brasileño.

Descriptores: Seguridad del Paciente; Psicometría; Estudio de Validación; Encuestas y Cuestionarios; Conocimientos, Actitudes y Práctica en Salud; Estudiantes de Enfermería; Estudiantes de Medicina.

LISTA DE TABELAS

ARTIGO

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos estudantes de enfermagem (n=137) e medicina (n=81), Divinópolis, MG, Brasil, 2019-2020.....	68
Tabela 2 – Análise Fatorial Confirmatória da versão brasileira do Latino Students Patient Safety Questionnaire, modelo inicial e final. Divinópolis, MG, Brasil, 2019-2020	69
Tabela 3 - Parâmetros de qualidade do modelo da versão brasileira do Latino Students Patient Safety Questionnaire, Divinópolis, MG, Brasil, 2019-2020	71
Tabela 4 - Medidas de confiabilidade da versão brasileira do Latino Students Patient Safety Questionnaire, Divinópolis, MG, Brasil, 2019-2020.....	73

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AENZS	<i>Adverse Events in New Zeland Public Hospitals Study</i>
AFC	Análise fatorial confirmatória
AFE	Análise fatorial exploratória
AGFI	<i>Adjusted goodness of fit index</i>
AIDS	<i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AP	Atitude proativa para evitar risco à segurança
APSQ I, II e III	<i>The Attitudes to Patient Safety Questionnaire</i>
BAES	<i>British Adverse Events Study</i>
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CAES	<i>The Canadian Adverse Event Study</i>
CE	Consciência do erro
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CFH	Compreensão do fator humano
CFI	<i>Comparative Fit Index</i>
COSMIN	<i>COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments</i>
CPSI	<i>Canadian Patient Safety Institute</i>
CS	A Complexidade dos sistemas e sua interrelação
DAES	<i>Danish Adverse Event Study</i>
EA	Eventos Adversos
FALE-UFMG	Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais
FCP	Franqueza na Comunicação
G-APSQ	<i>The German version of the APSQ</i>
G-APSQshort	<i>Attitudes towards Patient Safety Questionnaire</i>
GFI	<i>Goodness of fit index</i>
H-PEPSS	<i>Health Professional Education Patient Safety Survey</i>
HPPSACS	<i>Health Professionals Patient Safety Assessment Curriculum Survey</i>
ICPS	<i>International Classification for Patient Safety</i>
IOM	<i>Institute of Medicine</i>
IVC	Índice de Validade de Conteúdo

KMO	Cr�terio de Kaiser-Meyer-Olkin
LSPSQ	<i>Latino Students Patient Safety Questionnaire</i>
MEE	Modelagem por equa�es estruturais
MIFS	<i>The Medical Insurance Feasibility Study</i>
MPS	<i>Harvard Medical Practice Study</i>
MS	Ministério da Saúde
MSSAPS	<i>Medical Student Safety Attitudes and Professionalism Survey</i>
NOTVISA	Sistema de Notifica�o em Vigilância Sanitária
NQF	<i>National Quality Forum</i>
NSP	N�cleos de Segurança do Paciente
OMS	Organiza�o Mundial de Saúde
PaNESQ	<i>Patient Safety in Nursing Education Questionnaire</i>
PNSP	Programa Nacional de Segurança do Paciente
PS-ASK	<i>Patient Safety Attitudes, Skills and Knowledge Scale</i>
PSCSE	<i>Patient Safety Competency Self-evaluation Tool</i>
QAHCS	<i>The Australian Quality Health Care Study</i>
RDWLS	<i>Robust Diagonally Weighted Least Squares</i>
RMSEA	<i>Root Mean Square Error of Approximation</i>
SKA	<i>The Safety knowledge Assessment</i>
TLI	<i>Tucker-Lewis Index</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UCMPS	<i>The Utah Colorado Medical Practice Study</i>
UFSJ/CCO	Universidade Federal de São João del-Rei, campus Centro Oeste Dona Lindu
VME	Variância média extraída
WHO	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	18
2	OBJETIVOS.....	22
2.1	OBJETIVO GERAL	22
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	24
3.1	CONTEXTO HISTÓRICO DA SEGURANÇA DO PACIENTE.....	24
3.2	SEGURANÇA DO PACIENTE NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE.....	28
3.3	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO SOBRE CONHECIMENTO E ATITUDES EM SEGURANÇA DO PACIENTE	31
3.4	O INSTRUMENTO <i>LATINO STUDENTS PATIENT SAFETY QUESTIONNAIRE</i>	35
3.4.1	O PROCESSO DE ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO LSPSQ PARA O BRASIL	36
4	REFERENCIAL METODOLÓGICO.....	38
4.1	PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DE UM INSTRUMENTO	38
4.1.1	VALIDADE.....	39
4.1.2	CONFIABILIDADE.....	45
5	MÉTODO.....	48
5.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO	48
5.2	LOCAL DE ESTUDO	48
5.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	55
5.4	COLETA DE DADOS	55
5.5	ANÁLISE DE DADOS	56
5.6	ASPECTOS ÉTICOS.....	58
6	RESULTADO E DISCUSSÃO	60

6.1 ARTIGO: PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DA VERSÃO BRASILEIRA DO LATINO STUDENTS PATIENT SAFETY QUESTIONNAIRE	60
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
REFERÊNCIAS.....	87
APÊNDICE A – CARTA CONVITE AOS CORDENADORES DOS CURSOS – MODELO ENFERMAGEM E MODELO MEDICINA.....	98
APENDICE B: INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – VERSÃO BRASILEIRA DO LATINO STUDENT PATIENT SAFETY QUESTIONNAIRE (LSPSQ)	104
APENDICE C: CONVITE AOS PARTICIPANTES, ENCAMINHADO VIA E-MAIL.....	106
APENDICE D: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE), ENCAMINHADO AOS ESTUDANTES EM FORMATO DE ANEXO AO EMAIL DE CONVITE	108

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

A ideia central da segurança do paciente consiste na prevenção de erros associados ao cuidado e se configura como um desafio a ser enfrentado pelos profissionais e instituições de assistência à saúde. O ser humano é falho por natureza e um paciente que se encontra sob cuidados em alguma instituição pode vir a sofrer algum incidente decorrente dessas falhas (LANZILLOTTI *et al.*, 2015). Esses incidentes, quando causam danos, são denominados eventos adversos (EA) (WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO, 2009a). A ocorrência desses eventos, quando relacionada à intervenção à saúde e não a uma condição intrínseca do paciente, diz respeito à qualidade da assistência ofertada (LANZILLOTTI *et al.*, 2015).

O relatório publicado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) apresentou as características dos incidentes relacionados à assistência à saúde notificados pelos Núcleos de Segurança do Paciente (NSP) ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (NOTVISA), no período transcorrido entre janeiro e dezembro de 2018. Nesse período, foram notificados 103.275 incidentes sendo que 93% deles são de origem hospitalar e 492 resultaram em óbito (BRASIL, 2019).

Em um estudo de revisão sistemática sobre avaliação de ocorrência de EA em hospitais, identificou-se que esses eventos são responsáveis por impactar negativamente na média de tempo de internação, aumentar custos com saúde, além de serem responsáveis por alta taxa de mortalidade. Em nível mundial, a ocorrência de EA tem contribuído para embasar discussões relativas ao tema de segurança do paciente (MENDES *et al.*, 2005).

Em atenção a essas necessidades, no ano de 2004, a Organização Mundial de Saúde (OMS) criou a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, com o objetivo de disseminar as informações e o conhecimento sobre o tema, de forma coordenada e com alcance mundial (WHO, 2004). Foram criados os desafios globais e as metas internacionais para a segurança do paciente (WHO, 2004, 2005, 2008, 2017).

Uma outra estratégia definida pela OMS foi a elaboração e publicação do “*WHO Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools*”, que estabelece as diretrizes de organização dos currículos de segurança do paciente para a formação médica (WHO, 2009b). Com a intenção de expandir essas diretrizes para as demais áreas de formação em saúde, em 2011, foi publicado o “*Multi-professional Patient Safety Curriculum Guide*” (WHO, 2011).

No Brasil, a inclusão do tema à formação de profissionais de saúde foi definida como um eixo do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), estabelecido pela Portaria nº 529 de 1º de abril de 2013 (BRASIL, 2013a). Mesmo após sete anos da publicação dessa

portaria, alguns estudos ainda demonstram que o tema é incorporado aos currículos de formação de forma fragmentada, generalizada e, muitas vezes, com uma abordagem superficial (BOHOMOL; FREITAS; CUNHA, 2016; GAITA; FONTANA, 2018). Além disso, os alunos são levados a pensar que o erro é inadmissível, o que pode fortalecer a cultura de culpa e a subnotificação (WEGNER *et al.*, 2016). É preciso que haja um comprometimento das instituições formadoras para que o tema seja integrado a todos os aspectos da educação e treinamento dos profissionais de saúde, com aprendizado a partir de suas vivências e com o fortalecimento da cultura de segurança (BOHOMOL; FREITAS; CUNHA, 2016; GINSBURG; DHINGRA-KUMAR; DONALDSON, 2017; GAITA; FONTANA, 2018; WEGNER *et al.*, 2016).

A qualidade do cuidado deve permear todo o sistema de saúde no intuito de promover um cuidado seguro, efetivo e eficaz. Para tanto, a reestruturação das práticas assistenciais foi elencada como uma intervenção estratégica, em que se busca alinhar o saber e o fazer e para a qual se considera fundamental o desenvolvimento das competências dos profissionais de saúde para a segurança do cuidado (WHO, 2018). A OMS destaca ainda a importância da inserção do aluno, na construção do conhecimento em segurança do paciente, como forma de favorecer o processo de aprendizagem e de promover a melhoria do cuidado. Para isso, é necessário um ambiente propício, no qual o aluno identifique a relevância e a aplicabilidade do tema e se sinta confortável em demonstrar suas inseguranças e dificuldades (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS, 2016). No contexto da educação, a avaliação das práticas educacionais e dos conhecimentos sobre o tema é um requisito indispensável para a identificação de prioridades e direcionamento da formação do estudante (TASKIRAN; BACAKSIZ; SEREN, 2020). Entretanto, na literatura nacional, são poucos os estudos que avaliam a temática da segurança do paciente na formação dos profissionais da saúde (CAUDURO *et al.*, 2017).

Em busca realizada na literatura, foram identificados 19 instrumentos voltados para a avaliação do conhecimento e atitudes de alunos sobre a segurança do paciente (BOGARIN *et al.*, 2014; CARRUTHERS *et al.*, 2009; CHENOT, 2007; GINSBURG *et al.*, 2012; ILHA *et al.*, 2016; KERFOOT *et al.*, 2007; LEE *et al.*, 2014; LI *et al.*, 2012; LIAO *et al.*, 2014; LOPES, 2015; MADIGOSKY *et al.*, 2006; MIRA *et al.*, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2017; PATEY *et al.*, 2007; ROSS; BRUDERLE, 2018; SCHNALL *et al.*, 2008; SOROKIN; RIGGIO; HWANG, 2005; TELLA *et al.*, 2015; YOSHIKAWA *et al.*, 2013). Desses instrumentos, 14 são de origem internacional e a maioria não foi submetida ao processo de adaptação transcultural e validação para o contexto brasileiro.

O LSPSQ foi elaborado, em 2015, originalmente na língua espanhola e direcionado a estudantes latinos. Entre os seus objetivos, foi concebido com o propósito de mensurar os conhecimentos e atitudes de alunos de enfermagem e medicina sobre a temática da segurança do paciente, ao mesmo tempo que também pode ser utilizado para identificar as necessidades de formação na área (MIRA *et al.*, 2015). De acordo os autores, a construção do LSPSQ foi baseada em uma revisão de literatura sobre a temática e foram selecionados estudos realizados com estudantes de medicina e enfermagem. Sua primeira versão foi composta por 25 afirmativas, e foi refinada em um estudo piloto, desenvolvido com estudantes espanhóis. A versão final do instrumento, composta de 21 itens, foi submetida ao processo de verificação da validade, obtendo bons resultados (MIRA *et al.*, 2015). Ainda, a versão final foi aplicada a estudantes de medicina e de enfermagem de três universidades da Espanha, e demonstrou-se adequada para avaliar os conhecimentos e as atitudes em segurança do paciente nessa população (MIRA *et al.*, 2016).

O desenvolvimento de um novo instrumento requer dedicação de tempo e pode ser, muitas vezes, um processo dispendioso. Uma das estratégias que podem ser adotadas é a adaptação transcultural de um instrumento existente, seguido de sua análise psicométrica. Esse processo metodológico permite que o instrumento traduzido produza medidas equivalentes ao instrumento original (BEATON *et al.*, 2000; EPSTEIN; SANTO; GUILLEMIN, 2015). Nessa perspectiva, o “*Latino Students Patient Safety Questionnaire (LSPSQ)*” foi traduzido e adaptado transculturalmente, para o contexto brasileiro (MENEZES *et al.*, 2020), seguindo as recomendações metodológicas adequadas para esse tipo de estudo (BEATON *et al.*, 2007).

Assim, com o objetivo de superar a lacuna sobre instrumentos validados que avaliem a segurança do paciente no contexto do ensino e, para que possa ser aplicado na realidade brasileira, mantendo-se coerente com o instrumento original, faz-se necessária a avaliação das propriedades psicométricas da versão brasileira do LSPSQ (MENEZES *et al.*, 2020) entre estudantes de enfermagem e medicina.

2 OBJETIVOS

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar as propriedades psicométricas do instrumento LSPSQ traduzido e adaptado transculturalmente ao português brasileiro, aplicado a estudantes de graduação em enfermagem e medicina de universidades públicas federais brasileiras.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar a validade de construto do LSPSQ, a partir da análise da estrutura interna do instrumento, por meio da análise fatorial confirmatória e da validade discriminante;
- Analisar a confiabilidade do instrumento a partir da consistência interna de seus itens.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 CONTEXTO HISTÓRICO DA SEGURANÇA DO PACIENTE

Pode-se afirmar que a preocupação com as condições da oferta da assistência e da segurança com o paciente são históricas. Desde o início do cuidado em saúde, Hipócrates recomendou o postulado *Primum non nocere* (primeiro não cause o dano). E, desde então, vários têm sido os trabalhos direcionados, para a oferta de uma assistência segura, limpa, de qualidade e baseada em evidências científicas (BRASIL, 2014).

A OMS identificou alguns estudos que avaliam a ocorrência de desfechos adversos e danos ao paciente provocados por erros. Verificou-se, entretanto que, mesmo com a condução de estudos isolados que, de alguma forma, relacionaram a ocorrência de danos aos cuidados em saúde, até a década de 70, a real situação desses acontecimentos ainda não havia sido amplamente divulgada (WHO, 2002). Em 1974, foi realizado um estudo pioneiro, o *The Medical Insurance Feasibility Study* (MIFS) que, a partir de uma análise de prontuários dos pacientes internados em 23 hospitais da Califórnia, identificou que 4% dos pacientes sofrem algum tipo de EA (MILLS, 1978).

Conduzido após o MIFS, o *Harvard Medical Practice Study* (MPS), publicado em 1991, avaliou 30.000 prontuários de pacientes hospitalizados em Nova York, em 1984, com o objetivo de identificar os casos de negligência médica ocorridos. Nesse estudo, ainda ficou constatado que 3,7% dos pacientes internados sofreram algum tipo EA, o que acarretou aumento no tempo de permanência, em incapacidades físicas, bem como em mortes (14%). Dos eventos ocorridos, metade transcorreu em pacientes cirúrgicos e 20% deles estavam relacionados ao mau uso de medicamentos e, ainda, que 69% foram classificados como eventos preveníveis. Após cinco anos da ocorrência dos eventos, ainda, foram identificadas consequências, em longo prazo, inclusive financeiras, com impacto calculado, em 1989, em 4 bilhões de dólares (LEAPE *et al.*, 1991).

Um outro estudo, realizado em 1992, o *The Utah Colorado Medical Practice Study* (UCMPS) avaliou uma amostra de 14.700 prontuários de pacientes internados em 26 hospitais desses estados. Os autores identificaram uma incidência de EA de 2,9 por 100 pacientes, entre os quais 66% se referiam à EA de causas cirúrgicas, sendo que 54% deles foram considerados como evitáveis e 5,6% foram considerados fatais (GAWANDE *et al.*, 1999).

Outros estudos foram realizados, na Austrália (*The Australian Quality Health Care Study – QAHCS*), na Nova Zelândia (*Adverse Events in New Zeland Public Hospitals Study –*

AENZS), na Inglaterra (*British Adverse Events Study BAES*), na França, na Dinamarca (*Danish Adverse Event Study DAES*) e no Canadá (*The Canadian Adverse Event Study (CAES)*) (MENDES *et al.*, 2005).

Foi a partir da publicação do relatório *To Err is Human*, produzido pelo *Institute of Medicine* (IOM), em 1999, que o tema segurança do paciente ganhou maior destaque. Nessa publicação, os autores utilizaram os dados dos MPS e do UCMPS para projetarem os impactos dos EA em todo o território americano. Assim, ficou evidenciado que os cuidados em saúde não eram tão seguros quanto deveriam e que os danos causados pela assistência à saúde influenciaram negativamente, no prolongamento do tempo de internações e, em consequência, nos custos com a saúde, além de contribuírem para uma elevada taxa de mortalidade hospitalar, maiores inclusive que as taxas de mortalidade por acidentes, câncer de mama e AIDS (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 1999).

A abordagem da temática de segurança do paciente, atualmente, dá-se por uma variedade de formas tendo como ponto convergente a qualidade em saúde. Avedis Donabedian conceitua a qualidade como um produto dos fatores ciência, tecnologia e suas aplicações nas práticas de saúde. Para esse autor, sua magnitude pode ser avaliada pelos seguintes atributos: eficácia, efetividade, eficiência, otimização, aceitabilidade, legitimidade e equidade (DONABEDIAN, 2003).

O IOM definiu a qualidade do cuidado como o “grau com que os serviços de saúde, voltados para cuidar de pacientes individuais ou de populações, aumentam a chance de produzir os resultados desejados e são consistentes com o conhecimento profissional atual” (CHASSIN; GALVIN, 1998, p. 1001). Serviços que possuem baixa qualidade exercem um impacto econômico importante para os sistemas de saúde e afetam de forma desproporcional os indivíduos mais vulneráveis (WHO, 2018, 2021). Em 2001, a segurança passou a ser incorporada como um domínio da qualidade (INSTITUTE OF MEDICINE - IOM, 2001). Essa característica, juntamente com as outras seis - eficácia, foco no paciente, otimização, eficiência, equidade e integração, tornam a qualidade um atributo mensurável, a ser considerada como uma prioridade nos serviços de saúde (WHO, 2018).

Nesse contexto, a OMS elencou uma série de estratégias de intervenção que são consideradas essenciais para que a qualidade do cuidado possa ser incorporada aos serviços de saúde. Essas estratégias foram elaboradas de forma a contribuir com a melhoria e com a segurança do cuidado ofertado e com a gestão eficiente de recursos financeiros. São elas: mudança da prática clínica na linha de frente; definição de padrões; envolvimento e capacitação de pacientes, famílias e comunidades; informação e educação para profissionais de saúde,

gestores e formuladores de políticas; uso de programas e métodos de melhoria contínua da qualidade; incentivos baseados no desempenho (financeiros e não financeiros); e legislação e regulamentação. O investimento em formação profissional está difundido, de certa forma, em todas essas intervenções estratégicas, como recomendação para a qualificação do cuidado (OMS, 2018).

Como já mencionado, a partir da publicação do relatório *To err is human*, a temática de segurança do paciente ganhou destaque e se integrou à pauta de discussão, na 55ª Assembleia Mundial de Saúde, convocando a OMS para desenvolver atividades destinadas à melhoria da segurança e à promoção da qualidade do atendimento (WHO, 2009a). Assim, em 2004, foi lançada a *World Alliance for Patient Safety* (Aliança Mundial para Segurança do Paciente) com o objetivo de otimizar o cuidado em saúde, por meio de práticas seguras, reduzindo a ocorrência de danos e de eventos adversos (WHO, 2004). Para isso, foram lançados três desafios globais para a segurança do paciente. O primeiro foi, em 2005, com o tema “Cuidado Limpo é Cuidado Seguro”, que promoveu o incentivo à higienização com o objetivo de reduzir as infecções relacionadas à saúde (WHO, 2005). O segundo, de 2008, teve como objetivo a segurança do paciente, durante o tratamento cirúrgico, com o tema “Cirurgias Seguras Salvam Vidas” (WHO, 2008). O terceiro desafio, lançado em 2017, com o tema “Medicação sem danos”, propõe a redução em 50% dos danos graves evitáveis associados a medicamentos para os próximos cinco anos (WHO, 2017).

Mais recentemente, o tema foi novamente pauta na 72ª Assembleia Mundial de Saúde, em 2019 e foi reconhecido como uma prioridade de saúde. Na ocasião, foi recomendado o desenvolvimento do plano de ação global, para a segurança do paciente, com o objetivo de fornecer uma estrutura a fim de orientar a implementação de intervenções estratégicas, em todos os níveis de atenção à saúde, para o decênio 2021-2030 (WHO, 2019). Essas estratégias foram elaboradas, de forma a promover avanços, no que tange à cobertura universal de saúde e à construção de ambientes seguros, sendo elas: políticas para eliminar danos evitáveis nos cuidados em saúde; sistemas de alta confiabilidade; segurança dos processos clínicos; envolvimento de pacientes e seus familiares; educação, treinamento e segurança para os profissionais de saúde; informação, pesquisa e gestão de risco; sinergia, parceria e solidariedade (WHO, 2021).

Outra iniciativa da OMS foi a criação de uma de classificação internacional de segurança do paciente (Internacional Classification for Patient Safety – ICPS) (WHO, 2009a). A ICPS foi idealizada com o objetivo padronizar a terminologia utilizada para a comunicação e avaliação em segurança do paciente. Esses conceitos facilitam a descrição, comparação,

monitorização, análise e interpretação de dados relacionados aos eventos ocorridos, permitindo suas comparações, a construção de novos conhecimentos e a melhoria do cuidado ofertado (LIMA *et al.*, 2020; WHO, 2009a).

A segurança do paciente, de acordo com a definição da ICPS, refere-se à redução, a um mínimo aceitável do risco de dano desnecessário associado ao cuidado em saúde. Nessa mesma classificação, o risco é definido como a probabilidade de um incidente ocorrer. Já o dano é definido como um comprometimento de estruturas ou funções corporais e/ou qualquer efeito deletério dele advindo. O incidente é uma circunstância ou um evento que poderia resultar, ou resultou em dano desnecessário ao paciente. No caso de ocorrência de dano, o incidente é considerado como um EA. Por definição, erro é uma falha na execução de uma ação planejada ou na aplicação de um plano incorreto (WHO, 2009a).

Os erros podem ser vistos como uma condição do ser humano e estarão sempre presentes em diversas atividades, principalmente naquelas mais complexas. Os profissionais envolvidos nos cuidados estão constantemente submetidos aos mais diversos tipos de estresse, e a assistência prestada está diretamente influenciada pelo ambiente e pelo contexto organizacional (HARADA; PEDREIRA, 2017).

De acordo com Reason (2000), o erro pode ser entendido de duas maneiras: a abordagem pessoal e a abordagem sistêmica. A abordagem pessoal diz respeito ao entendimento de que o erro é decorrente de atos inseguros de profissionais que atuam diretamente no cuidado ao paciente. Nessa abordagem, a busca é apontar e atribuir a alguém a ocorrência do erro. Em uma outra linha, tem-se a abordagem sistêmica, na qual o erro é entendido como uma consequência da organização dos processos e não estão associados às falhas humanas. Nessa abordagem, as barreiras se constituem como um elemento-chave para a prevenção da ocorrência de falhas. Nessa perspectiva, Reason (2000) propôs a Teoria do “Queijo Suíço”, na qual cada barreira representa uma fatia do “queijo” e os buracos nele presentes se referem à vulnerabilidade do sistema. O erro ocorre, quando se tem um alinhamento desses orifícios, e eles existem pelo que se chama de falhas ativas ou falhas latentes (GOMES *et al.*, 2016; REASON, 2000).

As falhas ativas se referem à abordagem pessoal e representam os atos dos profissionais envolvidos na assistência (omissão, lapsos, deslizes, entre outros). As falhas latentes referem-se à estrutura, ao processo e a problemas existentes antes mesmo da ocorrência do erro. As falhas latentes constituem um ponto de análise ao qual se deve direcionar a atenção, pois, por se tratar de condições que podem ser identificadas e sendo passíveis de intervenção, permitem a adoção de um gerenciamento do cuidado de forma proativa. De tal modo, para uma gestão de risco eficiente, é preciso que a organização estabeleça uma cultura de notificação dos erros e

eventos adversos ocorridos. Somente uma análise detalhada de como e por que um determinado evento aconteceu pode permitir que se reconheçam as dificuldades e se redesenhem os processos a fim de evitar a ocorrência de novos erros (REASON, 2000).

Assumir a abordagem sistêmica promove uma cultura não punitiva, na qual os profissionais são encorajados a relatar os eventos ocorridos, além de proporcionar uma melhoria do desempenho organizacional. Ainda nessa perspectiva, é importante que a organização tenha desenvolvido uma cultura de segurança fortalecida que se configura como um componente fundamental ao processo de segurança do paciente (REIS, 2019).

No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) instituiu o PNSP por meio da Portaria nº 529 de 1º de abril de 2013. O escopo desse programa foi definido de modo a contribuir à qualificação do cuidado, em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional, a partir de quatro eixos de atuação: envolvimento do paciente e dos familiares na segurança; ampliação do acesso da sociedade a informações relativas ao tema (como estímulo a uma prática segura); incremento em pesquisas e inclusão dos temas em cursos de graduação e pós-graduação na área da saúde (BRASIL, 2013a). No mesmo ano, o MS recomendou, por meio das portarias nº 1.377 e nº 2.095, as ações norteadoras para a segurança do paciente e para a melhoria da qualidade do cuidado em saúde, em caráter nacional, devendo essas estratégias serem implantadas, em todas as unidades de saúde, respeitando-se as diversidades culturais de cada região (BRASIL, 2013b, 2013c).

Nesse cenário, percebe-se o crescente interesse pela área de segurança do paciente. Na busca por uma assistência segura e de qualidade, muito tem sido debatido sobre a formação dos estudantes da área da saúde. Assim, ressalta-se a necessidade de identificar as competências desses estudantes sobre o tema, de forma a direcionar a adoção de estratégias que possam contribuir com fortalecimento da segurança do paciente durante a formação dos futuros profissionais da saúde.

3.2 SEGURANÇA DO PACIENTE NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE

Em nível mundial, são várias as iniciativas adotadas com vista à redução da ocorrência de erros e eventos adversos em saúde. Uma dessas ações está relacionada à inclusão do tema de segurança do paciente durante a formação de profissionais da área da saúde (BOHOMOL; FREITAS; CUNHA, 2016; GINSBURG; DHINGRA-KUMAR; DONALDSON, 2017). Além disso, essa também é a determinação da Portaria nº 529/2013 do MS (BRASIL, 2013a).

Em 2013, foi realizado um estudo em uma Universidade de São Paulo (Brasil), que teve como objetivo avaliar os currículos de quatro cursos de formação na área da saúde e identificar a inclusão de temas relacionados à segurança do paciente. Um dos resultados obtidos demonstrou que, durante a formação desses profissionais, são valorizados os conteúdos ao desenvolvimento de habilidades clínicas, em detrimento dos temas relacionados à segurança do paciente, que são abordados de forma fragmentada e, muitas vezes, deslocados da realidade de aprendizagem do aluno, por meio de práticas tradicionais de ensino (BOHOMOL; FREITAS; CUNHA, 2016).

A inserção do tema da segurança do paciente, na grade curricular dos cursos de graduação na área da saúde, é vista como uma ação indispensável para o desenvolvimento da cultura de segurança (WEGNER *et al.*, 2016). Já a recomendação do treinamento em equipe e da construção de habilidades foi considerada pela OMS como uma estratégia para a melhoria da qualidade do cuidado e para o fortalecimento da cultura de segurança (NATIONAL QUALITY FORUM - NQF, 2010). A educação tem um papel essencial ao desenvolvimento de competências que promovem a segurança do paciente. É indicado que o acesso à essa temática seja promovido desde os anos iniciais da graduação e permaneça por toda a sua vida profissional (COLET *et al.*, 2015). Para isso, as universidades, enquanto formadoras, devem desenvolver abordagens para disseminar o conhecimento acerca do tema tanto para a área acadêmica, quanto também para programas de formação profissional nas instituições de saúde (BOHOMOL; FREITAS; CUNHA, 2016).

Considerando essa necessidade e reconhecendo as dificuldades ressaltadas, a OMS elaborou o “*WHO Patient Safety Curriculum Guide For Medical Schools*” (WHO, 2009b), com o objetivo de incentivar as escolas médicas a adotarem a segurança do paciente como uma disciplina a ser incorporada ao currículo de formação. O desenvolvimento desse guia teve como base o Marco Australiano sobre Educação em Segurança do Paciente (WHO, 2009b). Esse marco descreve as competências que os profissionais de saúde devem desenvolver para que possam ofertar um cuidado seguro (WALTON *et al.*, 2006). Sua estrutura foi organizada em duas partes: a parte A, destinada aos professores, contendo orientações de como aplicar as bases de conhecimentos referentes ao tema, com propostas pedagógicas e atividades a serem desenvolvidas, bem como sugestões de avaliação de desempenho; e a parte B, contendo o programa propriamente dito, distribuído em 11 tópicos e abordando diversos contextos sobre a segurança do paciente, destinada a professores e alunos (WHO, 2009b).

Como continuidade dessa estratégia, a OMS publicou o “*Multi-professional Patient Safety Curriculum Guide*” (WHO, 2011) e sua versão traduzida para o português, intitulada

“Guia Curricular de Segurança do Paciente da Organização Mundial da Saúde: Edição Multiprofissional” (OMS, 2016). O guia multiprofissional teve como base o *WHO Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools* (WHO, 2009b) e foi elaborado em parceria com universidades de diferentes países e com associações internacionais de profissionais das áreas de medicina, odontologia, farmácia, enfermagem e obstetrícia de forma a auxiliar as instituições de ensino na área da saúde na inclusão do tema durante a formação superior (WHO, 2011).

Ainda no contexto das competências, o *Canadian Patient Safety Institute* desenvolveu, em 2008, as diretrizes para o direcionamento da formação, elencando os conhecimentos, as habilidades, as atitudes/comportamentos que os estudantes da área da saúde devem desenvolver (FRANK; BRIEN, 2008), as quais foram revisadas, e atualizadas em 2020 (CANADIAN PATIENT SAFETY INSTITUTE - CPSI, 2020). Tanto o marco Canadense, como o Marco Australiano expõem a necessidade de que as práticas educacionais sejam revisadas de forma a fortalecer a cultura de segurança, melhorar a comunicação e o trabalho em equipe, integrar fatores humanos e sistemas, estimular o envolvimento do paciente, qualificar a gestão de risco e promover a melhoria da qualidade (CPSI, 2020; WALTON *et al.*, 2006).

A aquisição de competências em segurança do paciente requer a transformação das práticas educacionais, por meio da estruturação de currículos de formação que busquem integrar os conhecimentos, habilidades, atitudes e comportamentos em segurança e as atividades clínicas inerentes ao desenvolvimento profissional (CHO; CHOI, 2018; KUTAIMY *et al.*, 2018). Estudiosos afirmam a necessidade de se investigar os conhecimentos sobre segurança entre os alunos de graduação na área da saúde a fim de se direcionar o ensino (USHER *et al.*, 2017). Além disso, outros afirmam ainda a importância da reflexão, por parte dos alunos, sobre esses conhecimentos, visando à segurança do cuidado e à melhoria da qualidade do atendimento (CHEN *et al.*, 2019).

A Portaria nº 529 de 1º de abril de 2013 instituiu o PNSP e destacou, como um eixo de trabalho, a inclusão do tema de segurança do paciente no ensino em saúde no Brasil (nível técnico, graduação e pós-graduação) e na educação permanente dos profissionais da saúde (BRASIL, 2013a, 2014). O ensino sobre a segurança do paciente é importante, uma vez que se trata de um tema que perpassa todas as áreas de formação, devendo os profissionais e futuros profissionais terem conhecimento dos aspectos que podem contribuir para a ocorrência de eventos adversos e estarem preparados para o desenvolvimento de práticas seguras (OMS, 2016). Assim, o Guia Curricular de Segurança do Paciente da Organização Mundial da Saúde configura-se como uma importante estratégia a ser adotada pelas instituições, de forma a direcionar a inserção do tema durante a formação em saúde no Brasil.

Nesse contexto, avaliar o conhecimento e as atitudes dos estudantes da área de saúde, em relação à magnitude desse tema, configura-se como uma estratégia para direcionar adequações e ajustes na metodologia de ensino e contribuir para uma melhor qualidade na formação desses profissionais.

3.3 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO SOBRE CONHECIMENTO E ATITUDES EM SEGURANÇA DO PACIENTE

Em busca realizada na literatura internacional, foram identificados 19 instrumentos desenvolvidos, com o objetivo de avaliar o conhecimento e as atitudes sobre segurança do paciente entre alunos de graduação em enfermagem e/ou medicina. São eles:

- “*House Staff and Fourth-Year Medical Student Survey on Inpatient Adverse Patient Events*”, elaborado nos Estados Unidos e direcionado a estudantes de medicina (SOROKIN; RIGGIO; HWANG, 2005);
- “*Patient Safety and Medical Fallibility Curriculum*”, desenvolvido nos Estados Unidos e direcionado para estudantes de medicina (MADIGOSKY *et al.*, 2006). Algumas versões adaptadas desse instrumento foram utilizadas em estudos realizados com estudantes de medicina do Japão (LEUNG; PATIL, 2010), do Paquistão (SHAH *et al.*, 2015), do Iran (NABILOU; FEIZI; SEYEDIN, 2015) e com estudantes do curso de graduação em farmácia da Austrália (WALPOLA *et al.*, 2015);
- *Health Professionals Patient Safety Assessment Curriculum Survey (HPPSACS)*”, desenvolvido nos Estados Unidos e direcionado a estudantes de enfermagem (CHENOT, 2007);
- “*Test of Patient Safety Knowledge*” elaborado Estados Unidos, com o objetivo de verificar o conhecimento de alunos de graduação e de residência em medicina sobre a segurança do paciente (KERFOOT *et al.*, 2007);
- “*Medical Student Patient Safety Questionnaire*”, desenvolvido na Inglaterra, direcionado aos estudantes de medicina (PATEY *et al.*, 2007) e sua versão adaptada para estudantes do primeiro ano do curso de medicina, o “*Medical Student Patient Safety Questionnaire (Year 1)*” (FLIN *et al.*, 2009);
- “*Patient Safety Attitudes, Skills and Knowledge Scale (PS-ASK)*”, elaborado nos Estados Unidos e destinado a estudantes de enfermagem (SCHNALL *et al.*, 2008);

- “*The Attitudes to Patient Safety Questionnaire (APSQ I, II e III)*”, desenvolvido na Inglaterra, direcionado aos alunos de medicina (CARRUTHERS *et al.*, 2009). Uma versão adaptada desse instrumento, o “*The Attitudes toward Patient Safety Questionnaire (APSQ)*”, foi desenvolvida para estudantes dos Estados Unidos (WETZEL; DOW; MAZMANIAN, 2012). Um estudo de adaptação transcultural originou o “*The German version of the APSQ*” (*G-APSQ*), para a aplicação em estudantes da Alemanha (KIESEWETTER *et al.*, 2014). Esse último também pode ser encontrado na versão resumida, o “*German-language validation of a short version of the Attitudes towards Patient Safety Questionnaire (G-APSQshort)*” (KIESEWETTER *et al.*, 2017);
- “*Medical students questionnaire of knowledge, skills and attitudes regarding patient safety*”, desenvolvido na China e direcionado a estudantes de medicina (LI *et al.*, 2012);
- “*Health Professional Education Patient Safety Survey (H-PEPSS)*”, desenvolvido no Canadá, para estudantes de medicina, farmácia e enfermagem (GINSBURG *et al.*, 2012). Esse instrumento, também, foi utilizado, em estudos realizados com estudantes de enfermagem do Canadá (DUHN *et al.*, 2012), da Austrália (STOMSKI *et al.*, 2018; USHER *et al.*, 2017) e da Arábia Saudita (ALQUWEZ *et al.*, 2019). Uma versão modificada foi aplicada a alunos de medicina no Canadá (DOYLE *et al.*, 2015). Outro estudo foi realizado com estudantes dos cursos de medicina e enfermagem da Coreia (HWANG *et al.*, 2016). Esse instrumento foi adaptado transculturalmente para a versão italiana (STEVANIN *et al.*, 2015) que teve seu processo de validação realizado posteriormente (BRESSAN *et al.*, 2016). Foi adaptado também para a versão árabe e aplicado a alunos de enfermagem da Jordânia (SULIMAN, 2019);
- “*Medical Student Safety Attitudes and Professionalism Survey (MSSAPS)*”, elaborado nos Estados Unidos e direcionado a estudantes de medicina (LIAO *et al.*, 2014). Uma versão adaptada foi utilizada em um estudo realizado com alunos da Coreia (LEE; HAHM; LEE, 2018);
- “*Patient Safety Competency Self-evaluation Tool*” (PSCSE)”, direcionado a estudantes de enfermagem (LEE *et al.*, 2014);
- “*Latino Student Patient Safety Questionnaire (LSPQ)*”, elaborado na Espanha para estudantes de enfermagem e medicina (MIRA *et al.*, 2015);

- “*Patient Safety in Nursing Education Questionnaire (PaNESQ)*”, desenvolvido por pesquisadores da Finlândia e do Reino Unido para estudantes de enfermagem (TELLA *et al.*, 2015);
- “*The Safety knowledge Assessment (SKA)*”, elaborado nos Estados Unidos direcionado a estudantes de enfermagem (ROSS; BRUDERLE, 2018).

Na literatura nacional, ainda são poucos os instrumentos desenvolvidos com essa finalidade (BOGARIN *et al.*, 2014; BRANCO, 2018; ILHA *et al.*, 2016; LOPES, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2017; TAVARES, 2019; YOSHIKAWA *et al.*, 2013). Destaca-se o questionário “Compreensão de alunos de cursos de graduação em enfermagem e medicina sobre segurança do paciente” (YOSHIKAWA *et al.*, 2013), o qual já foi utilizado entre estudantes de diferentes cursos da área da saúde (CAUDURO *et al.*, 2017) e entre estudantes de enfermagem de uma universidade privada do estado do Rio de Janeiro (RODRIGUES; CASTRO; VITORIO, 2018).

Um outro estudo realizado, com o objetivo verificar o conhecimento de alunos de graduação em enfermagem sobre a segurança do paciente, utilizou, para a coleta de dados, um questionário semiestruturado, contendo um total de 10 questões (seis questões fechadas e quatro questões abertas). Esse questionário abordou a temática da qualidade da assistência de enfermagem e a segurança do paciente e foi construído com base na literatura disponível sobre o tema. Os autores relataram que o instrumento foi testado, em um grupo de 10 alunos, não deixando claro, porém, como foi conduzido o processo de validação (BOGARIN *et al.*, 2014).

Em uma outra investigação, foi realizado um estudo transversal com o objetivo de verificar os conhecimentos sobre a segurança do paciente, as disciplinas e estratégias de ensino e a opinião sobre o desenvolvimento do tema durante o curso de graduação em enfermagem. O estudo foi realizado com alunos do terceiro e quarto anos do curso de graduação em enfermagem de duas instituições de ensino (uma pública e outra privada) do estado de São Paulo e docentes. Foram elaborados dois questionários de forma a atender aos objetivos do estudo. O questionário direcionado aos estudantes era composto de 17 questões fechadas e organizado em duas partes. A primeira continha questões relacionadas à caracterização dos participantes, e a segunda se referia ao tema de segurança do paciente. Não foi mencionado, no estudo, como se deu o processo de validação do referido instrumento (LOPES, 2015).

Pesquisadores elaboraram um questionário, para verificar a compreensão de alunos de graduação em enfermagem, de uma instituição federal do Sul do Brasil, sobre a segurança do paciente. O instrumento elaborado continha um total de quatro questões, sendo uma fechada e três abertas. Os autores não mencionaram como foi realizado o processo de validação do referido instrumento (ILHA *et al.*, 2016).

Outro estudo realizado, no Brasil, teve como objetivo verificar o conhecimento sobre segurança do paciente entre alunos inseridos em programa de residência multiprofissional de uma universidade pública do Paraná. Para isso, os autores desenvolveram um questionário com base na literatura nacional disponível sobre o tema. O instrumento continha um total de 14 questões: as cinco primeiras eram direcionadas à caracterização dos participantes; as demais eram questões de múltipla escolha e relacionadas ao tema de segurança do paciente. A adequabilidade do questionário foi avaliada por especialistas e por meio de teste piloto entre graduandos na área da saúde. Os autores apontam a expectativa de que o instrumento seja submetido ao processo de validação (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Recentemente, dois estudos foram realizados com o objetivo de adaptar transculturalmente e validar para o português do Brasil o H-PEPSS (BRANCO, 2018; TAVARES, 2019). Em ambos os estudos, as autoras declararam que o processo de adaptação transcultural foi realizado, seguindo o referencial teórico recomendado por Beaton *et al.* (2000) e foi realizada a validade de conteúdo. Houve a recomendação de avaliação das propriedades psicométricas do instrumento adaptado para o português, antes de seu uso em outros estudos (TAVARES, 2019), o que não foi identificado na literatura até o momento atual.

A partir do exposto, nota-se que os instrumentos disponíveis para a avaliação do conhecimento e atitudes sobre segurança do paciente são, em sua maioria, de origem internacional. Outros, apesar de considerarem a população brasileira como objeto de estudo, não foram validados com rigor metodológico e, dessa forma, não se tratam de avaliações robustas em que se pode determinar a validade e a confiabilidade do instrumento utilizado, o que pode influenciar na qualidade dos dados obtidos (MENEZES, 2018).

Em razão da ausência de instrumentos validados, que mensurem os conhecimentos e atitudes de alunos sobre a segurança do paciente no Brasil, o presente estudo se justifica à medida em que pretende avaliar as propriedades de medida da versão brasileira do LSPSQ. O processo de tradução e adaptação transcultural do instrumento original atendeu ao percurso metodológico determinado para esse tipo de estudo (MENEZES *et al.*, 2020). Por se tratar de um instrumento desenvolvido, para alunos residentes em países latinos, acredita-se que a estrutura de ensino desses países seja próxima à da realidade brasileira. Assim, espera-se que as dificuldades relacionadas às diferenças culturais e linguísticas inerentes desse processo tenham sido reduzidas. De acordo com os testes estatísticos e análises realizadas, considera-se que se trata de um instrumento que apresenta validade e confiabilidade adequadas (MENEZES, 2018; MIRA *et al.*, 2015). Nessa perspectiva, o LSPSQ configura-se como um instrumento

adequado a ser utilizado para a aplicação em estudantes brasileiros de forma a avaliar os conhecimentos e atitudes sobre segurança do paciente, entre os futuros médicos e enfermeiros.

3.4 O INSTRUMENTO *LATINO STUDENTS PATIENT SAFETY QUESTIONNAIRE*

O LSPSQ é um instrumento desenvolvido na Espanha com o objetivo de avaliar as atitudes e os conhecimentos sobre segurança do paciente entre os estudantes de graduação em medicina e em enfermagem que estavam vivenciando a prática clínica. Foi elaborado com base em uma ampla revisão da literatura. O seu estudo de validação foi realizado com alunos dos cursos de graduação em medicina e em enfermagem de oito universidades de quatro países da América Latina (Colômbia, Chile, El Salvador, Guatemala) e da Espanha. A análise fatorial exploratória (AFE) foi realizada com o objetivo de investigar a unidimensionalidade dos fatores. Já no processo de revisão e refinamento do instrumento foi aplicada a análise fatorial confirmatória (AFC). Foram verificadas a validade de construto, a partir da análise da validade convergente-discriminante, e a validade externa por meio de múltiplos modelos de regressão linear. Foi avaliada também a confiabilidade do instrumento, por meio da consistência interna, a partir do alfa de Cronbach e da confiabilidade composta (MIRA *et al.*, 2015).

Os autores declaram que os resultados demonstraram bom ajuste do modelo, com *Goodness of fit index* (GFI) e o *adjusted goodness of fit index* (AGFI) de 0,90. Os autores afirmaram ainda que a validade discriminante foi garantida pelos resultados da análise das covariâncias padronizadas entre fatores latentes. No que se refere à confiabilidade, o alfa de Cronbach e a confiabilidade composta foram superiores a 0,7, em todos os fatores, exceto para CS. Para o questionário preenchido, seu valor excedeu 0,8. As correlações item-total foram superiores a 0,30 em todos os casos (MIRA *et al.*, 2015).

A versão final do instrumento foi estruturada com 21 afirmativas, distribuídas entre os cinco fatores: Franqueza na Comunicação (FCP): oito afirmativas; Atitude proativa para evitar risco à segurança (AP): quatro afirmativas; Consciência do erro (CE): três afirmativas; Compreensão do fator humano (CFH): quatro afirmativas; A Complexidade dos sistemas e sua inter-relação (CS): duas afirmativas. Cada uma dessas afirmativas é avaliada, por meio de uma escala *Likert* de cinco pontos, com as seguintes opções de respostas: (1) discordo totalmente; (2) discordo; (3) não concordo, nem discordo; (4) concordo e (5) concordo totalmente. Das 21 afirmativas, 19 são redigidas positivamente e duas negativamente (CS1 e CS2). As afirmativas redigidas negativamente devem ter os valores de pontuações invertidos (ex., 1=5, 2=4, 4=2, 5=1) (MIRA *et al.*, 2015). A pontuação do instrumento é avaliada, em cada uma das dimensões, de

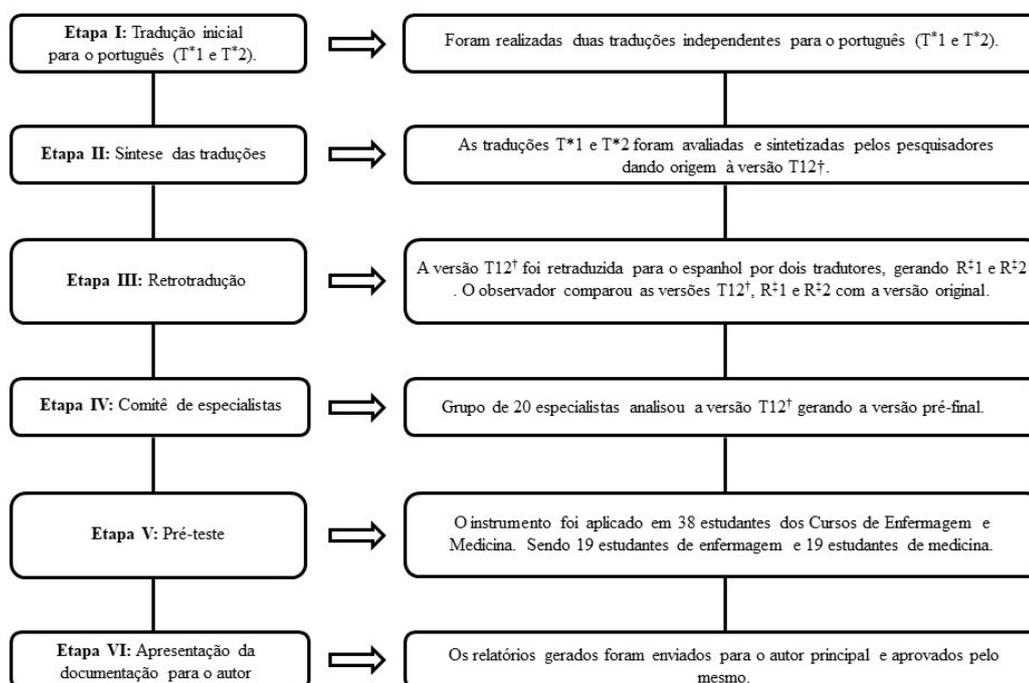
forma que se considera que pontuação igual ou superior a quatro revelam que o aluno teve a oportunidade de adquirir a competência em segurança do paciente esperada (MIRA *et al.*, 2016).

3.4.1 O processo de adaptação transcultural do LSPSQ para o Brasil

O processo de adaptação transcultural do LSPSQ para o português do Brasil foi concluído, no ano de 2018, como objeto de estudo de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São João del-Rei, campus Centro Oeste Dona Lindu (UFSJ/CCO) (MENEZES, 2018).

O referido estudo foi realizado em parceria com o Laboratório Experimental de Tradução, da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais (FALE-UFMG). Para a realização dessa fase, foi adotado, para o percurso metodológico, o referencial proposto por Beaton *et al.* (2000, 2007). As etapas percorridas, para a obtenção da versão final do instrumento LSPSQ, estão ilustradas na Figura 1 (MENEZES, 2018).

Figura 1 – Percurso metodológico da adaptação transcultural do “*Latino Students Patient Safety Questionnaire*”.



Nota: *T - Tradução; †T12 - Síntese das traduções; ‡R - Retrotradução.

Fonte: Menezes, 2018

4 REFERENCIAL METODOLÓGICO

4 REFERENCIAL METODOLÓGICO

O processo de adaptação transcultural é conduzido de forma a manter as propriedades de validade de conteúdo e de validade aparente entre o instrumento original e sua versão traduzida. Pode-se inferir que, se a versão original possui validade e confiabilidade e adequadas, a versão adaptada também terá. Entretanto a diferença nos hábitos de vida, em diferentes culturas, pode tornar a interpretação de um item como mais ou menos difícil, o que pode alterar as propriedades psicométricas do instrumento. Dessa forma, é recomendado que, ao final do processo de adaptação transcultural, sejam conduzidos os estudos de avaliação das propriedades psicométricas do instrumento em sua nova versão (BEATON *et al.*, 2000).

4.1 PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DE UM INSTRUMENTO

Nas últimas décadas, observa-se um aumento no número de pesquisas conduzidas em diferentes culturas e em vários campos da ciência. Para a realização do processo de coleta de dados, os pesquisadores têm utilizado estratégias para adaptar o conteúdo de diferentes instrumentos para o uso em idiomas que não os de origem (BEATON *et al.*, 2000).

Um desses instrumentos é o questionário autoaplicável que é utilizado para explorar um construto não observado diretamente. Entretanto, a construção de um instrumento é um processo que envolve despesas financeiras, além do investimento de tempo, tanto para o seu desenvolvimento, com a escolha de domínios e itens que melhor explorem o construto de interesse, quanto para a realização do processo de validação (EPSTEIN; SANTO; GUILLEMIN, 2015).

Pesquisas conduzidas com a finalidade de verificar uma mesma questão, em diferentes culturas ou até mesmo para comparar diferenças entre culturas, necessitam ser desenvolvidas, a partir da aplicação de um mesmo instrumento em diferentes idiomas. Para isso, os pesquisadores podem usar o processo de adaptação transcultural, desde que o construto a ser avaliado esteja presente na cultura a ser estudada e que o instrumento possa medi-lo adequadamente (EPSTEIN; SANTO; GUILLEMIN, 2015).

O processo de adaptação transcultural permite alcançar uma medida de equivalência entre o questionário de origem e o adaptado. Para isso, ele precisa ser realizado com rigor metodológico. Além da tradução dos itens, deve-se assegurar também a realização da adaptação cultural propriamente dita, como forma de manter a validade de conteúdo do instrumento. Todavia apenas esse processo não garante a retenção de suas propriedades psicométricas, o que

requer que testes adicionais sejam conduzidos, após finalização da etapa de tradução/adaptação cultural (BEATON *et al.*, 2000).

O processo de validação tem como objetivo verificar e garantir que o instrumento traduzido e adaptado tenha as mesmas propriedades de medida que o questionário original e que funcione da forma como planejado (BEATON *et al.*, 2000; EPSTEIN; SANTO; GUILLEMIN, 2015).

O desempenho e a qualidade de um teste dependem de suas propriedades de medida. São essas propriedades que informam, de maneira objetiva, ao pesquisador, o quanto se pode confiar ou não em um resultado de um determinado instrumento (AMBIEL; CARVALHO, 2017; SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017).

A taxonomia *COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments* (COSMIN) incorpora a validade, a confiabilidade e a responsividade como domínios para a avaliação da qualidade de instrumentos. A validade contém três propriedades de medida: validade de conteúdo, validade de construto e validade critério. A consistência interna, a confiabilidade e o erro de medida são as propriedades de medida que compõem o domínio da confiabilidade. Já o domínio responsividade contém apenas uma propriedade de medida chamada também de responsividade. A interpretabilidade é uma característica a ser avaliada, embora não seja considerada como um domínio (MOKKINK *et al.*, 2018). Cada uma dessas propriedades de medida contém recomendações específicas sobre como e em quais contextos devem ser avaliadas e quais os testes estatísticos recomendados para que sejam analisadas (MOKKINK *et al.*, 2019).

4.1.1 Validade

A validade, de uma maneira geral, é definida como a capacidade que um determinado instrumento tem de medir o que de fato se propõe a medir (MOKKINK *et al.*, 2018).

4.1.1.1 Validade de conteúdo

A validade de conteúdo refere-se ao grau a que um instrumento reflete o construto a ser avaliado (MOKKINK *et al.*, 2018). De uma maneira geral, avalia o quanto uma amostra de itens é representativa de um universo de todas as questões que poderiam refletir um determinado conceito (PASQUALI, 2013).

Como parte de um processo, a validade de conteúdo sofre influência do método de elaboração do instrumento, pois é nesse momento que se define o construto de interesse e que se avalia e se organiza a amostra representativa de conhecimento e de comportamento sobre tal dimensão (ALEXANDRE; COLUCI, 2011; PASQUALI, 2017).

Uma vez que não há testes estatísticos específicos, para a averiguação da validade de conteúdo, esse processo pode ser conduzido por um comitê de especialistas, a partir da avaliação do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Esse índice mensura a proporção de juízes que concordam sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens (ALEXANDRE; COLUCI, 2011). Quando o instrumento é derivado de um processo de adaptação transcultural, é recomendado que esse comitê seja multidisciplinar e que a avalie, de forma criteriosa, entre a versão original e a traduzida, as equivalências semântica, idiomática, experiencial e conceitual (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993).

A validade de conteúdo da versão brasileira do LSPQ foi desenvolvida no estudo prévio junto ao processo de adaptação transcultural (MENEZES *et al.*, 2020). Para isso, foram adotadas as avaliações de equivalência conceitual, de itens e operacional (HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1998) e avaliação da equivalência semântica, idiomática e experiencial/cultural (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993).

4.1.1.2 Validade de critério

A validade de critério de um teste refere-se ao grau de concordância das pontuações do instrumento que está sendo avaliado com um outro instrumento, previamente validado e que avalie uma mesma condição. Pode-se dizer que sua finalidade está em verificar o grau de eficácia que determinado instrumento tem em prever um desempenho específico (PASQUALI, 2013).

A validade de critério pode ser obtida, a partir do coeficiente de correlação entre os instrumentos e pode ser de dois tipos: validade preditiva e validade concorrente. A diferença entre ambas está basicamente relacionada ao período transcorrido entre a aplicação do teste em avaliação e da medida critério, para a comparação dos valores obtidos. Na validade preditiva, a aplicação dos testes ocorre em momentos distintos, o que não ocorre na validade concorrente (ambos os testes são aplicados em um mesmo momento) (PASQUALI, 2017).

No presente estudo, a validade de critério do *LSPSQ* não será analisada, visto que, no Brasil, não há instrumentos válidos que possam ser utilizados para essa finalidade.

4.1.1.3 Validade de construto

Também chamada de validade de conceito, é a forma mais relevante de validade de um teste, a partir da verificação da hipótese de que um conjunto de variáveis representam o fenômeno investigado (PASQUALI, 2013).

A validade de construto representa o grau em que as pontuações de um instrumento são consistentes com as hipóteses teóricas (MOKKINK *et al.*, 2018). Pode ser obtida, a partir da

análise da representação comportamental do construto, por meio da análise fatorial (também chamada de validade estrutural) e por teste de hipótese (MOKKINK *et al.*, 2018; PASQUALI, 2013; SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017).

4.1.1.3.1 Teste de hipóteses

Para a avaliação da validade de construto, a partir do teste de hipótese, uma das técnicas que podem ser aplicadas é a comparação entre grupos. Nesse caso, o resultado fundamenta-se na hipótese de variação dos escores obtidos a partir da aplicação de um teste a um grupo de pessoas que possuem diferenças relacionadas a esse construto. Uma outra técnica é a avaliação por meio da validade convergente e/ou discriminante. Nessa situação, uma mesma população é submetida à aplicação de dois instrumentos que medem o mesmo construto ou um construto similar. A obtenção de uma correlação positiva entre os dois testes demonstra a validade convergente. Em contrapartida, a ausência de correlação entre os escores demonstra a validade discriminante (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017).

4.1.1.3.2 Validade estrutural

A validade estrutural refere-se ao grau que o instrumento reflete de forma adequada a dimensionalidade do construto a ser mensurado (MOKKINK *et al.*, 2018). A avaliação da estrutura interna de um instrumento é conduzida, mais comumente, pela realização da análise fatorial, que tem como objetivo geral o agrupamento de itens a partir da correlação entre eles. Esse agrupamento possibilita a interpretação dos resultados obtidos, com base na lógica de observação do padrão de resposta a um determinado conjunto de itens e, para aqueles que possuem uma correlação importante, esse padrão seria determinado por uma característica em comum (AMBIEL; CARVALHO, 2017).

A análise fatorial pode ser de dois tipos: exploratória (AFE) e confirmatória (AFC). Para verificação da validade estrutural, a metodologia COSMIN considera como excelente a condução da AFC e, como adequada, a AFE (MOKKINK *et al.*, 2019).

A análise fatorial é uma técnica estatística que permite condensar uma série de variáveis originais em um conjunto menor de novas dimensões (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009). Parte do pressuposto de que um conjunto de variáveis observadas pode ser explicado por um número menor de variáveis não observáveis, também conhecidas como fatores (PASQUALI, 2013).

A modelagem por equações estruturais (MEE) representa uma família de técnicas de análises de dados, configurando-se como uma combinação de análise fatorial e técnicas de regressão (HOYLE, 2012; KLINE, 2015). Entre a gama de possibilidades de análises, a MEE permite verificar de forma simultânea as relações de dependência entre as variáveis e entre os

fatores, as influências das variáveis de controle, bem como comparar e testar diferentes modelos entre si (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009; HOYLE, 2012; KLINE, 2015). Além disso, no contexto da MEE, são apresentados também os índices de ajustes do modelo completo, que permitem confirmar o grau em que o modelo reproduz os dados observados (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009).

4.1.1.3.2.1 Análise Fatorial Exploratória

Na AFE, a condução se aplica a fornecer informações de quantos fatores são necessários para representar um conjunto de variáveis observáveis. Os fatores são derivados de resultados estatísticos, a partir da análise da carga fatorial que cada um dos itens apresenta, quando relacionada a cada um dos fatores (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009).

Para a condução de uma AFE, o primeiro passo é avariguar se a matriz de dados pode ser submetida ao processo de fatoração. Os métodos indicados para essa análise é o índice de adequação da amostra (critério de Kaiser-Meyer-Olkin – KMO) e o teste de Esfericidade de Bartlett. O critério KMO é utilizado para verificar a possibilidade de uso da análise fatorial. Os valores aceitáveis são maiores que 0,5, sendo 0,5 a 0,7 considerados como medíocres; entre 0,7 a 0,8 como bons; e entre 0,8 e 0,9 como excelentes. O teste de Esfericidade de Bartlett deve rejeitar a hipótese nula de que a matriz de covariância é similar a uma matriz-identidade, sendo baseado na distribuição de quiquadrado com $p \leq 0,05$ (DAMÁSIO, 2012; FIGUEIREDO FILHO; SILVA JUNIOR, 2010; HAIR JUNIOR *et al.*, 2009).

Posteriormente, deve-se avaliar a distribuição da normalidade multivariada da amostra e escolher o processo de extração de fatores. Diversas técnicas podem ser utilizadas a essa definição, sendo mais comuns os métodos de máxima verossimilhança, para dados com distribuição normal e o método de principais eixos fatoriais, para distribuição não normal (DAMÁSIO, 2012). Já o *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS) configura-se como o método de extração mais adequado para os dados categóricos (DISTEFANO; MORGAN, 2014; LI, 2016).

O próximo passo trata-se da definição do número de fatores a serem extraídos, o que tem grande influência na interpretação dos resultados (FIGUEIREDO FILHO; SILVA JUNIOR, 2010). Um dos métodos de retenção mais utilizado é regra de *eingevalue* (critério de Kaiser-Guttman). Entretanto, estudiosos referem que, atualmente os métodos mais recomendados são a Análise Paralela e o Método Hull (DAMÁSIO, 2012).

O processo de rotação de fatores busca encontrar uma forma de adequação para que cada variável apresente carga fatorial elevada em apenas um fator, ou em poucos fatores. As rotações podem ser do tipo ortogonal (Quartimax, Equimax, Varimax, dentre outros), quando

se assume que não há correlação entre os fatores (o que pode ser inviável em pesquisas das áreas de ciências humanas e da saúde); ou do tipo oblíqua (Oblimin, Quartimin, Promax e outros), quando se permite que haja correlação entre os fatores (DAMÁSIO, 2012; FIGUEIREDO FILHO; SILVA JUNIOR, 2010; HAIR JUNIOR *et al.*, 2009).

A definição sobre o tamanho da amostra, para a condução da análise fatorial, tem apresentado divergências entre pesquisadores (DAMÁSIO, 2012; LAROS, 2005). De forma geral, a amostra deve ser calculada com base no número de variáveis a serem analisadas. O parâmetro ideal é que sejam realizadas na proporção de, no mínimo cinco e, idealmente, dez observações para cada variável que compõe o instrumento (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009). Já a metodologia COSMIN aponta que devem ser realizadas o mínimo de sete observações, para cada item do instrumento, independente do tipo de análise fatorial a ser realizada (MOKKINK *et al.*, 2019).

4.1.1.3.2.2 Análise fatorial confirmatória

A AFC permite vários tipos de análises sobre um determinado instrumento, e deve ser aplicada com a intenção de averiguar a estrutura fatorial de um modelo proposto em uma determinada amostra e verificar se a estrutura do instrumento reflete o conceito teórico do construto, entre outras. É utilizada, para conduzir um teste confirmatório, o que demanda ao pesquisador definir, a priori, o número de fatores e como quais variáveis carregam sobre tais fatores (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009).

A análise da unidimensionalidade é um aspecto importante à condução da AFC, principalmente em escalas em que dois ou mais fatores estão determinados. A unidimensionalidade consiste em verificar se os itens de cada um dos fatores estão fortemente associados e representam um único conceito (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009). Pode ser averiguada pelo critério de Kaiser, que tem como critério de interpretação que a dimensionalidade de cada construto deve ser igual a 1 (HOYLE; DUVALL, 2004).

Na AFC, é necessária a verificação das cargas fatoriais dos itens de cada fator, sendo considerados como adequados os valores superiores a 0,50 e, como excelentes, os valores acima de 0,70. Assim, itens com cargas fatoriais menores que 0,50 devem ser eliminados das análises, uma vez que não contribuem de forma relevante para a formação da variável latente e prejudicam o alcance das suposições básicas à validade e qualidade dos indicadores criados para representar o conceito de interesse (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009).

Os índices de ajustes permitem avaliar a qualidade do modelo de mensuração, sendo mais utilizados: a estatística qui-quadrado (χ^2) e a razão qui-quadrado por graus de liberdade

(χ^2/gl); e os índices *Comparative Fit Index* (CFI), *Tucker-Lewis Index* (TLI) e *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA). O χ^2 avalia se a matriz de covariância proposta é equivalente à matriz amostral, porém tem ressalvas quando aplicado em amostras grandes (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009). Como alternativa, pode-se utilizar a avaliação do χ^2/gl . Para interpretação, os valores de χ^2 não devem ser significativos e a razão χ^2/gl deve ser preferencialmente \leq que 3 (BROWN, 2015). Tanto o CFI quanto o TLI envolvem a comparação do modelo teórico com um modelo nulo, e seus valores devem ser superiores a 0,90 e, preferencialmente \geq 0,95. Já o RMSEA permite avaliar o quanto o modelo proposto se difere do real. Assim, por ser um índice baseado em resíduos, seu valor deve ser preferencialmente \leq que 0,06, sendo que o limite superior do intervalo de confiança deve ser \leq 0,10 (BROWN, 2015; HAIR JUNIOR *et al.*, 2009).

A AFC pode ser representada, a partir de um diagrama visual, que permite identificar o modelo de mensuração e o modelo estrutural baseado em símbolos e terminologias previamente determinadas. Nesse diagrama, é possível identificar, de forma visual, as relações estabelecidas entre as variáveis latentes e as relações entre as variáveis latentes e suas respectivas variáveis observadas, a determinação de dependência/independência entre as variáveis, os erros de cada um dos itens, a influência de uma covariável, entre outras possibilidades (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009).

A verificação da validade estrutural deve ser realizada apenas para modelos reflexivos (MOKKINK *et al.*, 2019). Nesse tipo de modelo, os itens (variáveis medidas) são formados pelo construto (fator) e pressupõem-se que eles (itens) são altamente correlacionados entre si (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009). Assim, o LSPSQ representa um modelo reflexivo, no qual a variável latente (conhecimentos e atitudes em segurança do paciente) prediz o resultado obtido pelas variáveis avaliadas (itens), ou seja, alunos que possuem maiores conhecimentos e atitudes em segurança do paciente apresentam maior escore na avaliação do instrumento. Outro tipo de modelo são os formativos e são aqueles em que as variáveis medidas formam o construto (fator/variável latente) e para as quais não é necessária a existência de correlações. Como exemplo de modelo formativo, pode-se citar a avaliação da qualidade de um estabelecimento, que é formada, por exemplo, pelo preço das mercadorias, variedade de produtos, cordialidade no atendimento, estrutura física, entre outras. No contexto da AFC e da MEE, a diferenciação entre modelos reflexivos e formativos deve ser determinada, uma vez que influencia na direção das relações das variáveis (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009).

A AFC também pode ser utilizada, para verificar a validade discriminante, que diz respeito a quanto um determinado construto/fator se difere dos demais, bem como ao pressuposto de que os itens de um fator devem representar apenas um construto latente (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009). Nesse contexto, o critério de Barclay se configura como uma das formas de se avaliar a validade discriminante, a qual é atingida quando a carga fatorial de todos os seus itens é superior às respectivas cargas fatoriais cruzadas (BARCLAY; HIGGINS; THOMPSON, 1995).

4.1.2 Confiabilidade

A confiabilidade de um instrumento está relacionada ao grau de consistência entre múltiplas medidas de uma variável (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009). Diz respeito à capacidade que um teste tem de apresentar medidas idênticas quando aplicado a um determinado grupo em ocasiões diferentes. Essa premissa também é válida para a aplicação de testes equivalentes, avaliando um mesmo grupo de sujeitos em um mesmo momento (a correlação entre as duas medidas deve ser igual a 1) (PASQUALI, 2013).

Outra forma de avaliar a confiabilidade é a partir da consistência interna. A medida mais utilizada é o alfa de Cronbach, o qual reflete a covariância entre os itens de um teste (PASQUALI, 2013). É uma medida calculada, a partir da correlação entre os escores de itens individuais, e o seu valor pode variar de zero a um, tendo como valores aceitáveis acima de 0,60. Valores de alfa entre 0,70 e 0,90 são considerados bons e, acima de 0,90, como excelentes (AMBIEL; CARVALHO, 2017; HAIR JUNIOR *et al.*, 2009). Entretanto, por ser considerado como uma medida que pode subestimar a confiabilidade, seu uso tem sido questionado (HOEKSTRA *et al.*, 2019; MCNEISH, 2018).

Como uma medida adicional à avaliação da consistência interna, recomenda-se o ômega de McDonald (MOKKINK *et al.*, 2019), que deve ter valor acima de 0,70 (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009). A confiabilidade composta se configura como uma medida robusta em substituição ao alfa de Cronbach. A consistência interna pode ainda ser avaliada por meio da variância média extraída (VME) (DAMÁSIO; VALENTINI, 2016), apesar de alguns estudos apontarem que essa medida pode ser utilizada para avaliar a validade convergente (FORNELL; LARCKER, 1981). Os valores da confiabilidade composta devem ser superiores a 0,70 (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009) e os valores da VME devem ser superiores 0,50 (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009). Outra medida é a correlação item-total que deve apresentar valores superiores a 0,50 (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009).

Na AFC, a avaliação da consistência interna é recomendada apenas para modelos reflexivos (MOKKINK *et al.*, 2019). Uma vez que essa medida avalia a correlação entre os itens, sua aplicação seria pouco útil em modelos formativos (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009).

5 MÉTODO

5 MÉTODO

5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal de caráter metodológico para a condução dos métodos de obtenção, organização e elaboração de dados, tratando do processo de validação e avaliação de instrumentos e técnicas de pesquisa (POLIT; BECK, 2019).

No presente estudo, foi realizada a avaliação da validade e da confiabilidade da versão brasileira do LSPSQ, com base nas recomendações metodológicas do COSMIM (MOKKINK *et al.*, 2019). A validade de construto foi verificada, a partir da avaliação da validade estrutural, por meio da AFC que também permitiu a avaliação da validade discriminante. Já a análise da confiabilidade foi realizada, por meio da avaliação da consistência interna, a partir dos indicadores ômega de McDonald, confiabilidade composta, da VME e da correlação item-total.

5.2 LOCAL DE ESTUDO

Foram convidados a participarem deste estudo os alunos de universidades públicas do Brasil que cursam o último ano de graduação em enfermagem e dos dois últimos anos de graduação em medicina. A definição desse critério de participação foi uma forma de garantir que os alunos participantes estivessem inseridos ou já que já tivessem vivenciado estágios de prática hospitalar, compondo, assim, amostra semelhante à utilizada por Mira *et al.* (2015), durante o processo de validação do LSPSQ, em sua versão original. A estratégia de permitir a participação de alunos de diversos lugares do Brasil teve como objetivo considerar a extensão do território brasileiro e as especificidades loco-regionais.

Inicialmente, o convite foi enviado aos coordenadores dos cursos de graduação em enfermagem e medicina de universidades públicas do Brasil. Nesse convite, continha a apresentação do projeto de pesquisa, os seus objetivos, a explicação do formato de coleta de dados (que incluía a disponibilização da listagem de contatos de e-mail dos alunos que compunham os critérios de participação) e a solicitação de autorização para que os alunos pudessem participar da pesquisa (APENDICE A).

Foram convidadas 29 universidades públicas de diferentes localidades e foram considerados 14 campus de onze instituições, distribuídas em quatro regiões do Brasil, sendo:

- Nordeste: Universidade 1 (Campus A e B); Universidade 2 (Campus C e D); Universidade 3; Universidade 4; e Universidade 5.
- Sudeste: Universidades 6, 7 e 8

- Centro-Oeste: Universidades 9 e 10
- Sul: Universidade 11 (Campus E e F)

O projeto já se encontrava aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFSJ/CCO, uma vez que o processo de adaptação transcultural foi realizado em período anterior. As demais universidades foram incluídas como coparticipantes do estudo, o que implicou a análise do projeto por cada um dos CEP's das respectivas instituições.

No Quadro 1 há a descrição dos referidos cursos, elucidando o formato de organização curricular, da carga horária total do curso, da realização dos estágios supervisionados e da oferta de disciplinas relativas ao tema de segurança do paciente. Todos os cursos são oferecidos na modalidade bacharelado.

Quadro 1: Informações sobre os cursos de graduação em enfermagem e medicina, das Universidades participantes do estudo (continua)

Universidade	Região do Brasil	Campus	Curso	Duração	Organização Curricular	Carga Horária	Estágio Curricular	Referência Ao Tema de Segurança do Paciente
1	Nordeste	A	Enfermagem	10 semestres	-	4.080 horas	Realizado no último ano (8º e 9º período), com carga horária total 840 horas. É desenvolvido nos níveis de atenção primário, secundário e terciário.	-
		B	Enfermagem	09 semestres	Cada semestre é estruturado por um eixo fundamental, direcionado ao desenvolvimento das habilidades específicas do enfermeiro, e um conjunto de bases articuladas (referem-se às disciplinas isoladas).	4.170 horas	Realizado no último ano (8º e 9º período), com carga horária total 840 horas. É desenvolvido nos níveis de atenção primário (8º período), secundário e terciário (9º período).	-
2	Nordeste	C	Enfermagem	10 semestres	-	4.528 horas	Realizado na modalidade internato, com carga horária de 1.568 horas. Desenvolvido nos dois últimos períodos (9º e 10º) nos níveis primário, secundário e terciário.	-
		D	Medicina	12 semestres	Matriz curricular estruturada por módulos, organizados de forma lógica e sistematizada de conhecimentos, habilidades e atitudes a serem desenvolvidos pelo aluno nas áreas de Atenção à Saúde, Gestão em Saúde e Educação em Saúde.	8.512 horas	Realizado na modalidade de internato, nos dois últimos anos, com carga horária total de 3.840 horas. É realizado em serviços próprios ou por meio de convênio com os sistemas de saúde municipal ou estadual, nas áreas de clínica médica, cirurgia, ginecologia-Obstetria, pediatria, saúde coletiva, e saúde mental.	-

Quadro 1: Informações sobre os cursos de graduação em enfermagem e medicina, das Universidades participantes do estudo (continuação)

Universidade	Região do Brasil	Campus	Curso	Duração	Organização Curricular	Carga Horária	Estágio Curricular	Referência Ao Tema de Segurança do Paciente
3	Nordeste	-	Enfermagem	10 semestres	Estrutura curricular flexível e interdisciplinar, pautando-se em uma concepção pedagógica progressista e ensino baseado em competências. As disciplinas são organizadas em forma de módulos integrados.	4.530 horas	Realizado no último ano (9º e 10º período), com carga horária total de 906 horas.	-
			Medicina	12 semestres	O modelo pedagógico está organizado em um sistema modular integrado, cujo objetivo é propiciar o aprendizado menos fragmentado, através da interdisciplinaridade.	7.320 horas	Realizado na modalidade internato, nos dois últimos anos, com carga horária total de 3.000 horas. Desenvolvido em instituições que compõem a rede de saúde do SUS.	-
4	Nordeste	-	Enfermagem	10 semestres	Estrutura curricular elaborada com o objetivo de superar a formação do enfermeiro com foco no modelo biomédico. A matriz está estruturada em dois ciclos: o primeiro compreende a formação geral básica e comum de todos os cursos da área da saúde (Bacharelado Interdisciplinar em Saúde); o segundo refere-se à formação específica de cada área	5.097 horas	Realizado no último ano do curso, com carga horária total de 1.020 horas, realizado no último ano do curso, e dividido em duas grandes áreas: ênfase na atenção básica: 510 horas; e ênfase na atenção hospitalar: 510 horas	Foi identificada a disciplina "Qualidade do cuidado e segurança do paciente", a qual compõe a grade de componentes curriculares optativos, com carga horária de 34 horas
5	Nordeste	-	Enfermagem	9 semestres	A matriz curricular está organizada em disciplinas com distribuição semestral.	4.552 horas	Estágio curricular supervisionado, com carga horária total de 952 horas, realizado no último ano do curso.	-

Quadro 1: Informações sobre os cursos de graduação em enfermagem e medicina, das Universidades participantes do estudo (continuação)

Universidade	Região do Brasil	Campus	Curso	Duração	Organização Curricular	Carga Horária	Estágio Curricular	Referência Ao Tema de Segurança do Paciente
6	Sudeste	-	Enfermagem	10 semestres	A matriz curricular está estruturada por área temática, organizada em disciplinas com distribuição semestral.	4.275 horas	Realizado no último ano (9º e 10º período) com carga horária total de 840 horas. As atividades são realizadas nas Unidades que compõem a rede de saúde do município e da microrregião, nas áreas de saúde coletiva e hospitalar.	-
			Medicina	12 semestres	O currículo é integrado, com matriz desenhada por meio de módulos temáticos que, juntamente com as competências gerais e específicas de cada semestre, norteiam a interação dos conteúdos essenciais das disciplinas.	8.040 horas	Realizado nos dois últimos anos do curso, é cumprido em 04 módulos anuais, com carga horária de 435 horas práticas/módulo. Desenvolvido em instituições públicas da cidade e região, nas áreas de saúde do Adulto, Idoso, Saúde da Família, Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente, Saúde Mental, Urgência e Emergência, e eletivo.	-
7	Sudeste	-	Enfermagem	10 semestres	O currículo é integrado, organizado de forma interdisciplinar, com disciplinas e conteúdos interligados, e funda-se na concepção construtivista-interacionista de aprendizagem, buscando garantir a articulação entre teoria e prática. Permite-se a flexibilização curricular.	4.005 horas	Realizado no último ano (9º e 10º período), com carga horária total de 900 horas. Desenvolvido em Equipes de Saúde da Família em cidades do interior do Estado, e na área hospitalar, em unidades de média e alta complexidade, públicas ou privadas.	-

Quadro 1: Informações sobre os cursos de graduação em enfermagem e medicina, das Universidades participantes do estudo (continuação)

Universidade	Região do Brasil	Campus	Curso	Duração	Organização Curricular	Carga Horária	Estágio Curricular	Referência Ao Tema de Segurança do Paciente
8	Sudeste	-	Enfermagem	09 semestres	Plano curricular estruturado tendo como dominantes as tendências pedagógicas tecnicista e a perspectiva crítica/progressista. A interdisciplinaridade possibilita a integração disciplinar a partir da realidade vivenciada. O curso é orientado por competência e o currículo é dividido em módulos.	4.081 horas	Realizado no último ano (8º e 9º período) com carga horária de 816 horas. As atividades são desenvolvidas em instituições de saúde conveniadas com a universidade	Os Programas de pós-graduação Stricto Sensu de enfermagem e farmácia têm em comum uma disciplina optativa sobre o tema, aberta aos alunos de graduação em enfermagem, medicina e farmácia
			Medicina	12 semestres	A matriz curricular é organizada por módulos, com a orientação para aquisição de competências. O currículo é integrado, com progressão linear.	7.432,5 horas	Realizado nos dois últimos anos, na modalidade internato, com carga horária total de 3.271,5 horas-relógio. É desenvolvido nas áreas de clínica médica, saúde mental, ginecologia e obstetrícia, pediatria, traumatologia e medicina de família e comunidade.	
9	Centro-Oeste	-	Enfermagem	10 semestres	Organizado a partir de cinco eixos integrados e interrelacionados, que contemplam os conteúdos essenciais para a formação do enfermeiro (áreas temáticas definidas pelas Diretrizes Curricular Nacionais). Os eixos estão organizados em forma de disciplinas, que se articulam em torno da temática central.	4.230 horas.	Realizado nos três últimos semestres, com carga horária de 690 horas. As atividades são realizadas nos diferentes cenários dos níveis de atenção à saúde.	-
10	Centro-Oeste	-	Medicina	12 semestres	A matriz curricular está organizada em disciplinas com distribuição semestral.	8.144 horas.	Realizado nos dois últimos anos do curso com carga horária de 3.360 horas, são realizados nos dois últimos anos do curso	-

Quadro 1: Informações sobre os cursos de graduação em enfermagem e medicina, das Universidades participantes do estudo (conclusão)

Universidade	Região do Brasil	Campus	Curso	Duração	Organização Curricular	Carga Horária	Estágio Curricular	Referência Ao Tema de Segurança do Paciente
11	Sul	E	Enfermagem	10 semestres	Os componentes curriculares estão ordenados por meio de pré-requisitos que constituem um corpo de conhecimentos organizados em três eixos, contemplando os conteúdos essenciais necessários à formação.	de 4.395 horas.	Realizado nos dois últimos anos do curso. São desenvolvidos em ambientes hospitalares, unidades de saúde, ambulatorios, centros de referências, empresas, fazendas terapêuticas, Coordenadoria Regional de Saúde, entre outras credenciadas e/ou contratualizadas pelo SUS.	-
		F	Medicina	12 semestres	-	8.715 horas.	Realizado nos dois últimos anos com carga horária total de 3.645 horas.	-

5.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do estudo consistiu em estudantes brasileiros dos cursos de graduação em enfermagem e em medicina de universidades públicas do Brasil.

Os critérios de inclusão à participação no estudo foram: estar devidamente matriculado no último ano do curso de graduação em enfermagem ou nos dois últimos anos de graduação em medicina das universidades participantes; e ter vivenciado estágio em área hospitalar. Ressalta-se que esses critérios foram os mesmos utilizados por Menezes (2018) e Mira *et al.* (2016). Foram excluídos os participantes que não concluíram o preenchimento do questionário ou que apresentaram resposta uniforme para todos os itens, o que leva à interpretação de que não houve leitura criteriosa do instrumento.

O tamanho da amostra foi calculado, seguindo as recomendações da metodologia COSMIN (MOKKING *et al.*, 2019), na qual devem ser realizadas, no mínimo, sete observações para cada item do instrumento que será validado, para que seja realizada a análise fatorial. A amostra foi composta por 218 estudantes, sendo 137 alunos de enfermagem e 81 alunos de medicina.

5.4 COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados, foi utilizado um sistema de software eletrônico, a plataforma gratuita da *web e-Surv*, que se trata de uma ferramenta digital que permite elaborar questionários online, realizar levantamentos e análise de resultados. A plataforma tornou-se inoperante, durante a coleta de dados e a continuidade da coleta se deu pelo *Google Forms*. Os bancos de dados gerados foram agrupados, posteriormente, sem prejuízo das informações coletadas, uma vez que foram realizados *backups* periódicos, a cada notificação de preenchimento.

O link, para acessar o instrumento de coleta de dados (APENDICE B), foi disponibilizado aos participantes da pesquisa por *e-mail*, o qual foi informado pelo coordenador de curso contatado previamente para a assinatura da carta de autorização ao desenvolvimento da pesquisa.

O *e-mail* foi enviado para cada aluno, com identificação do nome e sobrenome. No corpo do texto, constavam a apresentação dos pesquisadores, o convite para participação no estudo e o objetivo da pesquisa. Constavam também as informações sobre o instrumento de coleta de dados, esclarecendo o tempo estimado para preenchimento (APENDICE C). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi enviado anexo a esse e-mail (APÊNDICE

D). O convite foi feito aos alunos, a cada sete dias, até que se obteve o quantitativo necessário de respostas válidas.

O aluno foi orientado de que a sua concordância para a participação na pesquisa se daria, ao assinalar a confirmação na primeira página do questionário, na plataforma *e-Surv* e que, dessa forma, não seria necessária a assinatura e devolução do TCLE.

Após a página de confirmação, o participante foi direcionado à página inicial que continha as instruções de preenchimento do instrumento LSPSQ adaptado transculturalmente, além de um questionário de avaliação sociodemográfica, ambos já utilizados no pré-teste do estudo realizado por Menezes (2018).

O questionário de avaliação sociodemográfica e de caracterização acadêmica contemplavam as seguintes variáveis: sexo; idade; estado de procedência; informações acadêmicas sobre o curso de graduação, período, universidade em que estuda e se possui alguma outra formação na área da saúde e/ou vínculo empregatício em instituição de saúde; caracterização do campo de estágio com perguntas referentes à experiência com atividades de estágio hospitalar, campo de estágio em que o aluno se encontrava no momento do preenchimento do questionário, se durante o desenvolvimento das atividades de estágio o participante teve acompanhamento direto de um supervisor/preceptor e uma questão quanto à abordagem ou não do tema de segurança do paciente durante o curso.

A fim de assegurar o maior número de instrumentos válidos, o sistema foi configurado de forma que não fosse possível prosseguir com as respostas sem que todas as opções fossem respondidas de forma contínua.

Como o projeto já se encontrava aprovado pela UFSJ/CCO, a coleta de dados, nessa instituição, iniciou em abril de 2020. Nas demais universidades foi preciso aguardar a tramitação de avaliação pelos CEP's das instituições coparticipantes. Portanto a coleta de dados não foi iniciada, em todas as instituições, em um mesmo momento e foi finalizada em janeiro de 2021.

5.5 ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados se deu a partir de construção de banco de dados no programa Microsoft Excel do Pacote Microsoft Office 365 ProPlus e do *software* R, versão 4.0.2. (pacote lavaan). Foi realizada a análise descritiva dos dados da caracterização sociodemográfica. As variáveis categóricas foram submetidas à análise de frequência simples, enquanto as contínuas foram analisadas de acordo com as medidas de tendência central: média, mediana, desvio-padrão. Foi verificada a existência de outliers univariados e multivariados. Os univariados

foram diagnosticados, por meio da padronização dos resultados, de forma que a média da variável fosse 0 e o desvio-padrão 1. Foram consideradas aquelas observações com escores padronizados fora do intervalo de $[-4,00]$. Já os outliers multivariados foram diagnosticados, com base na medida D^2 de Mahalanobis, sendo considerados aqueles que apresentaram uma significância da medida inferior a 0,001 (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009).

A normalidade dos dados foi avaliada por meio dos testes de Shapiro-Wilk (FIELD, 2018). Já a linearidade foi verificada por meio das análises das correlações das variáveis par a par de Spearman (HOLLANDER; WOLFE, 1999) e do teste de Bartlett (MINGOTI, 2005). Ambos os testes têm como interpretação a ocorrência de resultados significativos ao nível de 5%.

A validade de construto da versão brasileira do LSPSQ (MENEZES *et al.*, 2020) foi realizada por meio de avaliação da validade estrutural (MOKKINK *et al.*, 2019). Para isso, foi realizada uma AFC, que permitiu verificar a estrutura psicométrica da versão brasileira do LSPSQ (MENEZES *et al.*, 2020) que já estava pré-definida (MIRA *et al.*, 2015). A análise foi conduzida, a partir de uma matriz policórica e o método de estimação utilizado foi o *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS), que é adequado para dados categóricos (ASPAROUHOV; MUTHEN, 2010; DISTEFANO; MORGAN, 2014; LI, 2016). Como parâmetro de avaliação, foi estabelecido que cargas fatoriais menores que 0,50 deveriam ser excluídas do modelo final.

A avaliação do ajuste do modelo foi avaliada por meio da estatística χ^2 ; χ^2/gl e dos índices CFI, TLI e RMSEA. Para a interpretação desses índices, os valores de χ^2 não deveriam ser significativos e a razão χ^2/gl deveria ser inferior a 3. Valores de CFI e TLI deveriam ser, preferencialmente superiores a 0,95 e valores de RMSEA deveriam ser $\leq 0,06$, de forma que o limite superior do intervalo de confiança deveria ser $\leq 0,10$ (BROWN, 2015).

A AFC também foi utilizada, para verificar a validade discriminante, por meio do critério de Barclay, a partir da análise das cargas fatoriais cruzadas (BARCLAY; HIGGINS; THOMPSON, 1995).

A análise da confiabilidade, por meio da avaliação da consistência interna dos itens, foi calculada por meio do ômega de McDonald e da confiabilidade composta sendo considerados como aceitáveis valores acima de 0,70 (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009). A VME também foi avaliada e seus valores deveriam ser superiores a 0,50 (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009). Já os valores das correlações item-total deveriam ser superiores a 0,50 (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009). O nível de significância adotado neste estudo foi de $p \leq 0,05$.

5.6 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo foi aprovado pelo CEP da Universidade Federal de São João Del Rei sob número de parecer 3.948.463, e as demais universidades consideradas para o estudo foram incluídas como coparticipantes.

Os alunos convidados a participarem do estudo foram informados sobre os objetivos e relevância da pesquisa. Todos foram esclarecidos que a participação era voluntária e era permitida a desistência de participação em qualquer momento. Todas as informações sobre os participantes foram tratadas com sigilo e de maneira confidencial, sendo preservado o anonimato.

O TCLE (APÊNDICE D) foi encaminhado a cada um dos alunos de cada uma das instituições e adaptado conforme recomendação de cada CEP.

As listas de contatos dos alunos serão deletadas de forma permanente após a finalização do estudo.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

6 RESULTADO E DISCUSSÃO

Os resultados e a discussão estão apresentados, em formato de artigo científico, o qual foi elaborado com base nas normas editoriais do periódico de publicação.

6.1 ARTIGO: Propriedades psicométricas da versão brasileira do Latino Students Patient Safety Questionnaire

Resumo

Objetivo Avaliar a validade e a confiabilidade da versão brasileira do *Latino Students Patient Safety Questionnaire* (LSPSQ). **Método** Estudo metodológico realizado com 218 estudantes de graduação em enfermagem e medicina. A validade de construto foi verificada por meio de análise fatorial confirmatória e a validade discriminante foi avaliada pelas cargas fatoriais cruzadas. Já a confiabilidade dos fatores foi aferida por meio dos indicadores ômega de McDonald, Variância Média Extraída, Confiabilidade Composta e correlação item-total. **Resultados** O modelo final reproduziu a estrutura original de cinco fatores, sendo necessária a exclusão de um item. Foram obtidos índices de ajustes aceitáveis ($\chi^2/df = 2,325$; CFI = 0,99; TLI = 0,98; RMSEA = 0,054). A validade discriminante foi confirmada. Os indicadores de confiabilidade se mostraram como adequados, exceto: ômega de McDonald em um fator (0,68); e Variância Média Extraída em dois fatores (0,41; 0,47). A correlação item-total obteve valores superiores a 0,50. **Conclusão** A avaliação das propriedades psicométricas da versão brasileira do LSPSQ demonstrou que o instrumento está adequado para mensurar os conhecimentos e atitudes em segurança do paciente entre estudantes de enfermagem e medicina no Brasil.

Descritores: Segurança do Paciente; Psicometria; Estudo de Validação; Conhecimentos, Atitudes e Prática em Saúde; Estudantes de Enfermagem; Estudantes de Medicina

Descriptors: Patient Safety; Psychometrics; Validation Study; Health Knowledge, Attitudes, Practice; Students, Nursing; Students, Medical.

Descriptorios: Seguridad del Paciente; Psicometría; Estudio de Validación; Conocimientos, Actitudes y Práctica en Salud; Estudiantes de Enfermería; Estudiantes de Medicina.

Introdução

A inclusão do tema Segurança do Paciente no âmbito da educação profissional com vistas à melhoria da qualidade e ao fortalecimento da cultura de segurança é uma recomendação internacional⁽¹⁻²⁾. Apesar de não haver consenso sobre a forma de abordagem do tema, durante a formação dos profissionais da saúde, tem se discutido a importância de sua inserção, desde os anos iniciais, de forma contínua e transversal, a fim de propiciar o desenvolvimento de competências para a segurança do paciente⁽³⁾.

A segurança do paciente é reconhecida como um dos componentes da qualidade da assistência⁽⁴⁾ e considerada uma prioridade nos serviços de saúde⁽⁵⁾. É conceituada como uma gama de atividades organizadas que visa ao desenvolvimento de cultura, processos, procedimentos, comportamentos, tecnologias e ambientes, orientados para a promoção de ambientes seguros e para a redução da ocorrência de danos evitáveis e de seus impactos⁽⁶⁾.

Com o intuito de qualificar o ensino da temática, estudiosos elaboraram as diretrizes que visam a descrever, no contexto da educação multidisciplinar, os conhecimentos, habilidades, atitudes e comportamentos que os profissionais de saúde devem desenvolver para a oferta de um cuidado seguro⁽⁷⁻⁸⁾. Essas diretrizes, conhecidas como Marco Australiano e Marco Canadense sobre educação em segurança do paciente, foram utilizadas como base para a construção do Guia Curricular de Segurança do Paciente da Organização Mundial da Saúde: Edição Multiprofissional⁽⁹⁾, que orienta a inclusão da temática no ensino na área da saúde. No Brasil, a inclusão do tema já foi recomendada para todos os cursos de formação em saúde, desde a publicação do Programa Nacional de Segurança do Paciente em 2013⁽¹⁰⁾.

Entretanto, essa inclusão ainda é vista como um desafio⁽⁶⁾, que envolve tanto os educadores quanto as instituições de ensino. Dentre as barreiras, destacam-se a pouca familiaridade com o tema e com o formato da sua inclusão, a priorização do ensino das habilidades técnicas, a dificuldade em promover a integração do tema aos currículos já existentes, além da crença de que essa integração pouco impacta a melhoria da segurança^(1,6).

Nesse contexto, a avaliação das competências em segurança desenvolvidas pelos alunos é entendida como um componente essencial para direcionar a inserção da temática, no processo de formação acadêmica⁽¹⁾. Recomenda-se que essa avaliação seja realizada, por meio de instrumentos válidos e confiáveis, que reflitam o cenário de educação e oriente a instituição na proposição de ações direcionadas para a promoção do conhecimento sobre segurança do paciente^(2,11).

Foram identificados 19 instrumentos com o objetivo de investigar competências e/ou percepção sobre segurança do paciente entre alunos de graduação na área da saúde. Apenas dois instrumentos foram adaptados, transculturalmente, para o português do Brasil: o *Health Professional Education in Patient Safety Survey (H-PEPSS)*⁽¹²⁻¹³⁾, originalmente elaborado em inglês⁽¹⁴⁾, e o *Latino Students Patient Safety Questionnaire (LSPSQ)*⁽¹⁵⁾ elaborado, originalmente, na língua espanhola⁽¹⁶⁾. Contudo, para nenhum desses dois instrumentos foram identificados estudos de avaliação das propriedades psicométricas no contexto brasileiro. O LSPSQ, por ser direcionado a estudantes latinos, espera-se que seja um instrumento mais aplicável à realidade de ensino do Brasil.

De acordo com os autores, o LSPSQ foi desenvolvido a partir de estudos relacionados a estudantes de enfermagem e medicina, identificados em uma revisão de literatura, conduzida nas bases de dados *PubMed* e *Scopus*, a partir dos termos "*core competencies*," "*patient safety*," "*medical error*," "*knowledge*," and "*attitudes*". Nessa revisão foram incluídos estudos publicados a partir do ano 2000, nas línguas inglesa ou espanhola. A estrutura inicial do

instrumento foi desenvolvida com base em estudos relacionados à cultura de segurança, e foram determinados cinco fatores e 25 afirmativas. Posteriormente, essa estrutura foi refinada a partir de um estudo piloto desenvolvido com 10 estudantes espanhóis, e de um estudo de validação realizado com 786 estudantes de universidades do Chile, da Colômbia, de El Salvador e da Espanha, cujos resultados foram considerados satisfatórios⁽¹⁶⁾. A versão final desse instrumento foi aplicada entre 79 estudantes de universidades espanholas, com o objetivo avaliar o desempenho do ensino de segurança do paciente⁽¹⁷⁾.

No presente estudo, foi utilizada a versão brasileira do LPSQ⁽¹⁵⁾ traduzida e adaptada transculturalmente⁽¹⁸⁾. As evidências de validade de conteúdo foram verificadas e obteve-se uma taxa aceitável de concordância entre os especialistas, com valores superiores a 90%⁽¹⁵⁾.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo avaliar a validade e a confiabilidade da versão brasileira do LSPSQ.

Método

Trata-se de um estudo transversal de caráter metodológico, pertinente à pesquisa de desenvolvimento ou refinamento de métodos de obtenção, organização, elaboração e análise de dados⁽¹⁹⁾. A avaliação das propriedades psicométricas do instrumento foi pautada nas recomendações do *CO*nsensus-based Standards for the selection of health Measurement *IN*struments (COSMIN), a partir do uso da lista de verificações para estudos de avaliação de propriedades de medida⁽²⁰⁻²¹⁾.

A população foi composta por estudantes de graduação em enfermagem e medicina, de 14 campus de 11 universidades públicas, distribuídas entre as regiões Nordeste (n = 5), Sudeste (n = 3), Centro-Oeste (n = 2) e Sul (n = 1) do Brasil. O tamanho da amostra foi definido a partir das recomendações metodológicas COSMIN⁽²¹⁾ para a condução da análise fatorial. Assim a

amostra foi composta por 218 estudantes (137 de enfermagem e 81 de medicina), uma vez que recomenda-se o mínimo de sete observações para cada item do instrumento.

Foram incluídos estudantes matriculados no último ano do curso de graduação em enfermagem ou nos dois últimos anos de graduação em medicina, e que já tivessem vivenciado estágio em área hospitalar. Foram excluídos os participantes que não finalizaram o preenchimento do questionário ou que apresentaram resposta uniforme para todos os itens.

O LSPSQ é um instrumento validado com o objetivo de avaliar as atitudes e os conhecimentos sobre a segurança do paciente entre estudantes latinos de graduação em medicina e enfermagem, inseridos na prática clínica. Trata-se de um instrumento autoaplicável, que contém 21 afirmativas distribuídas em cinco dimensões: Franqueza na Comunicação (FCP): oito afirmativas; Atitude proativa para evitar risco à segurança (AP): quatro afirmativas; Consciência do erro (CE): três afirmativas; Compreensão do fator humano (CFH): quatro afirmativas; A Complexidade dos sistemas e sua interrelação (CS): duas afirmativas. Cada uma dessas afirmativas é avaliada por meio de uma escala *Likert* com variação entre 1 (discordo totalmente) e 5 (concordo totalmente), sendo que as afirmativas CS1 e CS2 foram redigidas negativamente e devem ter os valores de pontuações invertidos⁽¹⁶⁾. Cada uma das dimensões é avaliada pela pontuação média das afirmativas que a compõe. Pontuações iguais ou superiores a quatro pontos indicam que o estudante teve oportunidade de adquirir a competência esperada em segurança do paciente⁽¹⁷⁾. No estudo de validação da versão original, o instrumento apresentou consistência interna adequada, com alfa de Cronbach maior que 0,80 para o questionário completo e maior que 0,70 para as dimensões, exceto para a dimensão CS (0,67). As correlações item-total foram superiores a 0,30 em todos os casos. Na análise da validade convergente-discriminante, todas as cargas padronizadas foram consideradas significativas para o respectivo fator com valores superiores a 0,6. Os resultados demonstraram bom ajuste do modelo com o *Goodness of fit index* (GFI) e o *adjusted goodness of fit index* (AGFI) de 0,90⁽¹⁶⁾.

O instrumento de coleta de dados para o presente estudo foi estruturado em uma versão *on-line*, por meio da plataforma *e-Surv*, que se tornou inoperante, durante um período de coleta sem, entretanto, causar prejuízos quanto aos dados coletados, uma vez que os foram realizados *backups* periódicos a cada notificação de preenchimento. A continuidade da coleta de dados deu-se pelo *Google Forms*, e os bancos de dados gerados foram agrupados posteriormente. O *link* para acesso ao instrumento foi encaminhado com o convite de participação por *e-mail*. Os endereços de *e-mail* foram previamente repassados pelos coordenadores de cursos, que também contribuíram com a divulgação da pesquisa entre os alunos. Os dados foram coletados entre abril de 2020 e janeiro de 2021 mediante concordância com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição proponente (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética - CAAE 60757616.2.0000.5545), e as universidades relacionadas à coleta de dados foram incluídas como coparticipantes. Ressalta-se que não foi realizada a identificação dos estudantes respondentes para a garantia de confidencialidade e anonimato dos dados.

Para a condução das análises de dados foi utilizado o pacote Lavaan do *software* R, versão 4.0.2. Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva para a caracterização dos participantes. Foi verificada a existência de *outliers* univariados, diagnosticados por meio da padronização dos resultados, de forma que a média da variável fosse 0 e o desvio padrão 1. Observações com escores padronizados fora do intervalo de $|4,00|$ foram considerados *outliers* univariados⁽²²⁾. Os *outliers* multivariados foram diagnosticados com base na medida D^2 de Mahalanobis⁽²²⁾. Os indivíduos que apresentam uma significância da medida inferior a 0,001 foram considerados *outliers* multivariados.

Para direcionar a condução dos testes estatísticos que foram realizados e a interpretação dos resultados da análise fatorial, foi verificada a normalidade e a linearidade de cada um dos itens do instrumento. A normalidade foi avaliada por meio do teste de Shapiro-Wilk⁽²³⁾. A existência

da linearidade foi verificada por meio das análises das correlações das variáveis par a par de Spearman⁽²⁴⁾, que deve ser interpretada a partir da ocorrência de coeficiente de correlação significativo ao nível de 5%,; foi verificada também por meio do teste de Bartlett⁽²⁵⁾, que deve apontar resultados significativos ($p < 0,05$).

Para verificar as evidências de validade de construto, foram avaliados os aspectos relacionados à validade estrutural⁽²⁰⁾. Foi realizada uma Análise Fatorial Confirmatória (AFC), para verificar a plausibilidade da estrutura psicométrica da versão brasileira do LSPSQ⁽¹⁵⁾, cuja estrutura já estava predefinida^(16,20). A dimensionalidade foi averiguada pelo critério de Kaiser, de forma que a dimensionalidade de cada fator deva ser igual a 1⁽²⁶⁾. A análise foi implementada, a partir de uma matriz policórica e o método de estimação *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS), adequado para dados categóricos⁽²⁷⁻²⁹⁾. Ressalta-se que, inicialmente, foi necessária a verificação das cargas fatoriais dos itens de cada fator, uma vez que, itens com valores menores que 0,50 devam ser eliminados das análises, pois não contribuem de forma relevante para a formação da variável latente e podem prejudicar o alcance das suposições básicas para validade e qualidade dos fatores criados para representar o conceito de interesse⁽²²⁾.

A AFC também pode ser utilizada para verificar a validade discriminante, que diz respeito ao quanto um construto se difere dos demais⁽²²⁾. Foi verificada pelo critério de Barclay, sendo que um fator atinge validade discriminante quando a carga fatorial de todos os seus itens é superior às respectivas cargas fatoriais cruzadas⁽³⁰⁾.

Para a avaliação da qualidade do ajuste do modelo, foram utilizadas as estatísticas qui-quadrado (χ^2); qui-quadrado por graus de liberdade (χ^2/gl); *Comparative Fit Index* (CFI); *Tucker-Lewis Index* (TLI) e *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA). Os valores de χ^2 não devem ser significativos e a razão χ^2/gl deve ser preferencialmente ≤ 3 , sendo considerados adequados valores ≤ 5 . Valores de CFI e TLI devem ser superiores a 0,90 e, preferencialmente

$\geq 0,95$. Os valores de RMSEA devem ser \leq que 0,08 ou, preferencialmente \leq que 0,06, sendo que o limite superior do intervalo de confiança deve ser $\leq 0,10$ ⁽³¹⁾.

Para análise da confiabilidade, foi avaliada a consistência interna do instrumento^(20,21), para a qual recomenda-se o uso do Ômega de McDonald⁽²¹⁾. Optou-se por utilizar também a Confiabilidade Composta e a Variância Média Extraída (VME) que se configuram como medidas adequadas da consistência interna⁽³²⁾. A avaliação da correlação item-total também foi realizada. O uso desses quatro indicadores teve como objetivo melhorar a interpretação da confiabilidade. Como parâmetro de interpretação, os indicadores ômega de McDonald e/ou confiabilidade composta, devem apresentar valores superiores a 0,70⁽²²⁾. Já para a VME os valores devem ser superiores a 0,50⁽²²⁾. Para a correlação item-total os valores devem ser superiores a 0,50⁽²³⁾.

A avaliação do Ômega de McDonald se item removido foi realizada para verificar em que medida cada um dos itens impacta a confiabilidade dos fatores. No caso da ocorrência de uma melhora substancial na confiabilidade a partir da exclusão de um item do fator, recomenda-se avaliar a sua exclusão do modelo final⁽²³⁾.

Resultados

O questionário foi encaminhado para 1093 alunos, sendo 423 (38,7%) do curso de enfermagem e 670 (61,3%) de medicina. O número de respostas obtidas foi de 255 (23,33%), sendo que 218 foram consideradas como respostas válidas (137 enfermagem, 81 medicina). Dos 37 instrumentos excluídos por motivo de preenchimento incompleto, 28 eram de enfermagem e nove de medicina. Outras características dos participantes estão descritas na tabela 1. O banco de dados era composto por 218 indivíduos e 38 variáveis, sendo 17 de caracterização e as demais referentes aos itens dos constructos, totalizando 119 variáveis e 8.284 observações.

Desses, foram encontrados 444 dados ausentes, que se referiam apenas às variáveis de caracterização, o que não impactou a análise, não sendo necessária a exclusão de nenhum dado.

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos estudantes de enfermagem (n=137) e medicina (n=81), Divinópolis, MG, Brasil, 2019-2020

Variável		Enfermagem		Medicina	
		N	%	N	%
Sexo	Feminino	105	76,64	49	60,49
	Masculino	32	23,36	32	39,51
Idade em anos		24,72*	3,83†	25,51*	3,28†
Perfil acadêmico	8º período	14	10,22		
	9º período	94	68,61	24	29,63
	10º período	29	21,17	28	34,57
	11º período			20	24,69
	12º período			9	11,11
Região de residência	Nordeste	56	40,88	23	28,40
	Sudeste	66	48,18	51	62,96
	Centro-oeste	10	7,30	1	1,23
	Sul	5	3,65	6	7,41
Formação em outro curso superior na saúde	Sim	19	13,87	8	9,88
	Não	118	86,13	73	90,12
Acompanhamento de supervisor de estágio curricular durante as atividades	Sim	84	61,31	63	77,78
	Em partes	46	33,58	17	20,99
	Não	7	5,11	1	1,23
Frequência de abordagem do tema de segurança do paciente durante o curso	Sempre	104	75,91	25	30,86
	Poucas vezes	32	23,36	52	64,20
	Nunca	1	0,73	4	4,94

Fonte: Dados do estudo

Nota: * Média de idade dos participantes; † Desvio padrão da idade dos participantes;

Na análise dos outliers não foi encontrado nenhum valor fora do intervalo da escala de sua respectiva variável, de forma que não foi evidenciado outlier relacionado erro na tabulação dos dados. Além disso, de acordo com os critérios de análises, não foi encontrada nenhuma observação considerada atípica de forma univariada ou multivariada.

A análise da normalidade demonstrou que os itens do instrumento não apresentavam distribuição normal. Na análise de linearidade dos dados, por meio da correlação de Spearman 139 (66,19%) relações foram significativas ao nível de 5%. Já o teste de Bartlett apontou resultados significativo, com $p < 0,001$ em todos os fatores, exceto CS ($p = 0,018$). Esses resultados permitiram a utilização da AFC como técnica adequada para interpretar a informação contida nesta matriz.

Na tabela 2, apresenta-se a as cargas fatoriais modelo inicial e final obtidas a partir da AFC. Todos os fatores foram unidimensionais pelo critério de Kaiser, obtendo-se resultados iguais a 1. Como critério para a manutenção do item no modelo final foi estabelecido como ponto de corte o valor da carga fatorial acima de 0,50, considerada como adequada. Destaca-se que, apesar do item FCP1 ter apresentado carga fatorial inferior a 0,50, ele foi mantido, em razão da sua relevância para a pesquisa e por não impactar de forma negativa para os índices de ajuste do modelo final. Já, o item FCP8 apresentou carga fatorial de 0,36, o que resultou na sua exclusão. Ressalta-se que os itens CS1 e CS2 tiveram suas pontuações invertidas.

A AFC também permitiu a análise da validade discriminante. Todos os itens de cada um dos fatores apresentaram cargas fatoriais superiores às suas respectivas cargas fatoriais cruzadas (Tabela 2).

Tabela 2 – Análise Fatorial Confirmatória da versão brasileira do Latino Students Patient Safety Questionnaire, modelo inicial e final. Divinópolis, MG, Brasil, 2019-2020

(continua)

Fator/Item	Modelo Inicial	Modelo Final	
	λ^*	λ^*	Máx (C.F.C) [†]
Franqueza na comunicação (FCP)[‡]			
FCP1 [‡] Aprendi a forma correta de for fornecer informações aos pacientes que sofreram algum dano ou lesão por causa de um erro	0,45	0,43	0,31
FCP2 [‡] Durante o estágio, aprendi a avaliar os riscos que podem comprometer à segurança do paciente	0,87	0,87	0,72
FCP3 [‡] No estágio, aprendi o que devo fazer se eu cometer um erro	0,63	0,63	0,54
FCP4 [‡] Durante o estágio, tive a oportunidade de discutir com meus tutores ou preceptores qualquer condição de insegurança que eu pudesse ter observado	0,63	0,63	0,53
FCP5 [‡] Durante minha formação, adquiri competências sobre como relatar corretamente um erro aos meus colegas e aos meus superiores	0,66	0,65	0,52
FCP6 [‡] Durante minha formação, fui trabalhando os sentimentos que posso vir a vivenciar se eu cometer um erro	0,57	0,57	0,44
FCP7 [‡] Aprendi como me comunicar melhor com os pacientes para evitar erros de medicação	0,71	0,70	0,55
FCP8 [‡] No hospital onde fiz meu estágio, promovia-se uma cultura não punitiva, para que, caso ocorresse um erro, soubéssemos como evitar que ele se repetisse	0,36	-	-

Tabela 2 – Análise Fatorial Confirmatória da versão brasileira do Latino Students Patient Safety Questionnaire, modelo inicial e final. Divinópolis, MG, Brasil, 2019-2020

(continuação)

Fator/Item	Modelo Inicial	Modelo Final	
	λ^*	λ^*	Máx (C.F.C) [†]
Atitude proativa para evitar risco à segurança (AP)[§]			
AP1 [§] Durante meus estudos, recebi explicações sobre o que devo fazer para evitar os erros mais frequentes e garantir a segurança do paciente	0,86	0,85	0,69
AP2 [§] Durante o estágio, aprendi que quando acontece um erro devem ser tomadas medidas para que não ocorra novamente	0,72	0,72	0,58
AP3 [§] Os professores discutem em sala de aula os erros mais comuns de serem cometidos e nos apontam formas de evitá-los	0,81	0,81	0,66
AP4 [§] Durante minha formação, os professores nos explicaram os objetivos e as prioridades para tornar a assistência à saúde mais segura	0,86	0,86	0,70
Consciência do erro (CE)			
CE1 Durante meu estágio, pelo menos em uma ocasião, fiz algo que não era seguro para o paciente	0,76	0,76	0,07
CE2 Durante meu estágio, vi um colega fazer algo que não era seguro para o paciente	0,76	0,76	0,06
CE3 Durante meu estágio, vi profissionais fazerem algo que não era seguro para o paciente	0,76	0,76	0,30
Compreensão do fator humano (CFH)[¶]			
CFH1 [¶] Nos serviços de saúde, em que realizei meus estágios, me explicaram as normas de segurança adotadas para os pacientes	0,51	0,51	0,33
CFH2 [¶] Os professores enfatizaram a importância de seguir os protocolos para uma melhor assistência à saúde	0,81	0,80	0,53
CFH3 [¶] Durante o estágio, foi enfatizada a importância, para a segurança do paciente, de se fazer o uso adequado dos recursos terapêuticos	0,80	0,81	0,50
CFH4 [¶] Os professores enfatizaram a importância de se lavar as mãos	0,61	0,62	0,40
A complexidade dos sistemas e sua interrelação (CS)^{**}			
CS1 ^{**††} No estágio, observei que é impossível evitar a maioria dos erros clínicos	0,76	0,76	0,24
CS2 ^{**††} Durante meu estágio, observei que os protocolos aplicados para garantir a segurança dos pacientes estão desatualizados (obsoletos)	0,76	0,76	0,20

(conclusão)

Fonte: Dados do estudo

Nota: * λ = Carga fatorial; † Max (C.F.C) = Máximo da carga fatorial cruzada; ‡ FCP = Franqueza na Comunicação; § AP = Atitude Proativa; || CE = Consciência do erro; ¶ CFH = Compreensão do fator humano; ** CS = A complexidade dos sistemas e sua interrelação; †† Itens invertidos.

Os índices de ajuste do modelo foram apresentados na tabela 3. Embora o valor do qui-quadrado tenha sido significativo, todos os outros índices de ajuste apoiaram o modelo final.

Tabela 3 - Parâmetros de qualidade do modelo da versão brasileira do Latino Students Patient Safety Questionnaire, Divinópolis, MG, Brasil, 2019-2020

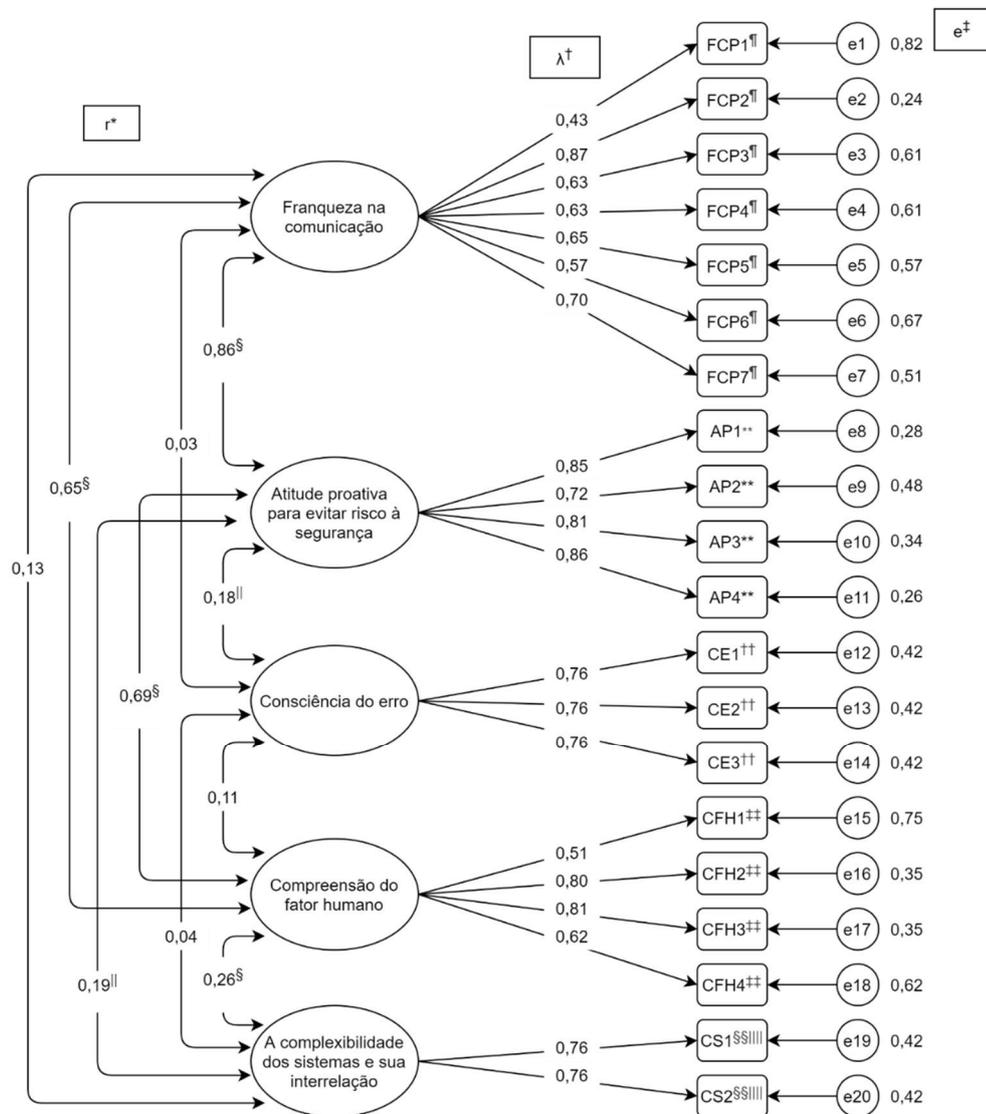
Índice	Estatística
χ^2 *	254,13
Valor- p χ^2	<0,001
gl †	155
χ^2 /gl	1,640
CFI‡	0,987
TLI§	0,984
RMSEA	0,054
I.C¶. 95% (RMSEA)	[0,042; 0,066]

Fonte: Dados do estudo

Nota: * χ^2 = qui-quadrado; † gl = graus de liberdade; ‡ CFI = *Comparative Fit Index*; § TLI = *Tucker-Lewis Index*; || RMSEA = *Root Mean Square Error of Approximation*; ¶ IC = Intervalo de Confiança

A figura 01 apresenta o diagrama de caminho, contendo o resultado das cargas fatoriais, a correlação entre os fatores (r) e o erro padrão dos itens (e).

Figura 1 – Diagrama de caminho da versão brasileira do Latino Students Patient Safety Questionnaire, Divinópolis, MG, Brasil, 2019-2020



Fonte: Dados do estudo

Nota: Nota: * r = correlação entre os fatores; $\dagger \lambda$ = Carga fatorial; $\ddagger e$ = erro padrão; § $p < 0,001$; || $p < 0,05$; ¶ FCP = Franqueza na Comunicação; ** AP = Atitude Proativa; †† CE = Consciência do erro; ‡‡ CFH = Compreensão do fator humano; §§ CS = A complexibilidade dos sistemas e sua interrelação; |||| Itens invertidos.

No que tange à consistência interna, avaliada por meio do ômega de McDonald, da confiabilidade composta, da VME e da correlação item-total, os valores obtidos nos fatores AP e CE foram todos satisfatórios. No fator FCP apenas a VME (0,41) não foi considerada adequada. Já, no fator CFH, apenas a confiabilidade composta (0,78) obteve valor satisfatório. O fator CS obteve índices adequados. Na tabela 4, apresenta-se o resultado de todos os indicadores de confiabilidade avaliados, bem como os valores de Ômega de McDonald caso

cada item fosse removido. Destaca-se que os valores não puderam ser computados para a dimensão CS, pois, se um item fosse removido o constructo seria o próprio item restante. Na avaliação do ômega de McDonald, se item removido, todos os itens do fator FC contribuiriam com uma melhora substancial na confiabilidade do fator, caso fossem deletados. Entretanto, como as medidas do ômega de McDonald (do fator) da confiabilidade composta e da correlação item-total para esse fator foram adequadas, optou-se pela manutenção dos itens. O mesmo ocorreu com o item CFH1, que caso removido contribuiria com a melhora do ômega de McDonald de 0,68 para 0,71. Como a medida de confiabilidade composta (0,78) foi adequada para esse fator, optou-se por sua manutenção.

Tabela 4 - Medidas de confiabilidade da versão brasileira do Latino Students Patient Safety Questionnaire, Divinópolis, MG, Brasil, 2019-2020

Fator	Item	ω^*	ω^* se item deletado	C.C [†]	VME [‡]	C.I.T [§]
Franqueza na comunicação	FC1	0,70	0,76	0,83	0,41	0,63
	FC2		0,78			0,68
	FC3		0,77			0,78
	FC4		0,78			0,61
	FC5		0,76			0,78
	FC6		0,77			0,63
	FC7		0,78			0,61
Atitude proativa para evitar risco à segurança	AP1 [¶]	0,84	0,79	0,89	0,66	0,82
	AP2 [¶]		0,83			0,61
	AP3 [¶]		0,78			0,87
	AP4 [¶]		0,77			0,85
Consciência do erro	CE1 ^{**}	0,72	0,68	0,80	0,58	0,87
	CE2 ^{**}		0,59			0,86
	CE3 ^{**}		0,52			0,71
Compreensão do fator humano	CFH1 ^{††}	0,68	0,71	0,78	0,47	0,70
	CFH2 ^{††}		0,59			0,74
	CFH3 ^{††}		0,51			0,82
	CFH4 ^{††}		0,67			0,53
A complexidade dos sistemas e sua interrelação	CS1 ^{‡‡}	0,88	-	0,73	0,58	0,81
	CS2 ^{‡‡}		-			0,68

Nota: * ω = Ômega de McDonald; † C.C = Confiabilidade composta; ‡ VME = Variância média extraída; § C.I.T = Correlação item-total. || FCP = Franqueza na Comunicação; ¶ AP = Atitude Proativa; **CE = Consciência do erro; †† CFH = Compreensão do fator humano; ‡‡ CS = A complexidade dos sistemas e sua interrelação.

Discussão

Os resultados deste estudo demonstraram que a versão brasileira do LSPSQ⁽¹⁵⁾ reproduziu a estrutura original⁽¹⁶⁾, no entanto, foi necessária a redução da medida em um item. O modelo final apresentou excelentes índices de ajustes. A validade discriminante foi confirmada, uma vez que, as cargas fatoriais cruzadas de cada um dos itens foram inferiores às suas respectivas cargas fatoriais. Apesar de os valores de ômega de McDonald e de VME terem sido inferiores aos valores recomendados em alguns fatores, como já demonstrado, os índices de confiabilidade composta foram adequados em todos os fatores, bem como os índices de correlação item-total. Esses resultados evidenciaram a validade de construto e a validade estrutural do instrumento, e apontam também que a confiabilidade do instrumento foi adequada.

A AFC caracteriza-se como uma técnica de avaliação de medida que permite investigar se a estrutura do modelo proposto está em consonância com a literatura⁽²²⁾. Permite, ainda, verificar a estrutura do instrumento em uma determinada amostra e a correlação dos itens em cada um dos fatores (cargas fatoriais)⁽³¹⁾. Os valores das cargas fatoriais são considerados como adequados quando superiores a 0,50 e como excelentes acima de 0,70⁽²²⁾, de forma que neste estudo a maioria dos itens do modelo foi superior a esse último.

O resultado da AFC apresentou um modelo no qual o item FCPI1 obteve uma carga fatorial abaixo do recomendado (0,45). Esse resultado pode estar associado à necessidade de fortalecimento da comunicação sobre a segurança do paciente no ensino de alunos da área da saúde. O conteúdo desse item “Aprendi a forma correta de fornecer informações aos pacientes que sofreram algum dano ou lesão por causa de um erro” motivou a sua manutenção no modelo final, mediante a importância da comunicação para a melhoria da segurança. No que tange a esse domínio (comunicação), a comunicação efetiva representa uma estratégia para a prevenção da ocorrência de eventos adversos⁽³³⁾. Para além desse contexto, a comunicação entre profissionais e pacientes configura-se como um fortalecimento do envolvimento desses na

promoção da segurança⁽⁸⁾. Nessa perspectiva, o *open disclosure* é uma estratégia que pretende envolver pacientes e profissionais para que esses reconheçam os erros cometidos e os discutam com as partes envolvidas, no intuito de fortalecer a segurança e promover a melhoria do cuidado⁽³⁴⁾.

O resultado da AFC apontou que a estrutura previamente determinada no instrumento original foi confirmada quando aplicada ao contexto brasileiro, mantendo-se com cinco fatores. Foi necessária a remoção do item FCP8, que apresentou carga fatorial de 0,36, e que possuía a seguinte redação: ‘No hospital onde fiz meu estágio, promovia-se uma cultura não punitiva, para que, caso ocorresse um erro, soubéssemos como evitar que ele se repetisse’. A cultura de segurança do paciente é definida como um padrão integrado de valores, atitudes, crenças e percepções individuais e de grupo, direcionados a minimizar os danos aos pacientes, e que determina o compromisso, estilo e proficiência com a gestão da segurança organizacional⁽³⁵⁾. Nesse sentido, a cultura de segurança, apesar de ter como uma de suas características a comunicação ampla⁽⁸⁾, envolve um contexto muito mais abrangente, o que pode ter contribuído para que o item apresentasse uma baixa carga fatorial (0,36) no fator ‘Fraqueza na comunicação’.

Ressalta-se também o item CFH1 ‘Nos serviços de saúde, em que realizei meus estágios, me explicaram as normas de segurança adotadas para os pacientes’ o qual obteve uma carga fatorial limítrofe (0,51), contudo, mantido no modelo final. No contexto da segurança da assistência à saúde, os fatores humanos estão relacionados à compreensão das relações existentes entre os seres humanos e o ambiente no qual ele está envolvido⁽⁸⁾. A abordagem dos fatores humanos é importante para melhorar a segurança do cuidado e sua não aplicação está fortemente relacionada à ocorrência de erros e eventos adversos⁽⁹⁾. Esse resultado pode indicar a necessidade de uma abordagem que vise melhorar a adesão aos processos institucionais, bem como a divulgação das normas adotadas para o fortalecimento da segurança.

Com relação à estrutura do LSPSQ, à divisão de seus fatores e aos itens que os compõem, percebe-se que, de uma maneira geral, neles estão abordados os aspectos relacionados ao fortalecimento da comunicação ao envolvimento do paciente para a segurança, à integração de fatores humanos e sistemas, e à melhoria da qualidade da assistência e qualificação da gestão de risco. Esses aspectos, juntamente com trabalho em equipe, são recomendados pelo Marco Australiano⁽⁷⁾ e pelo Marco Canadense⁽⁸⁾, para o desenvolvimento de competências necessárias aos profissionais de saúde com vistas à adoção de práticas seguras. Assim, pode se afirmar que o instrumento reflete o construto teórico ao qual se propôs.

A validade discriminante também confirma a estrutura do instrumento, na medida em que é esperado que um item representasse apenas a variável latente que está sendo verificada⁽²²⁾. Os resultados das cargas fatoriais cruzadas demonstraram que os valores máximos obtidos em cada item são inferiores às suas respectivas cargas fatoriais, o que indica que os itens foram adequadamente alocados em cada um dos fatores.

No que tange aos índices de ajustes, no estudo original, o autor do LSPSQ⁽¹⁶⁾ utilizou somente o GFI e AGFI. Contudo, com o intuito de refinar a análise realizada e permitir diferentes comparações dos ajustes, recomenda-se a utilização de outros índices de forma concomitante. Dentre os mais utilizados atualmente estão o CFI, TLI e RMSEA. O RMSEA caracteriza-se como um índice baseado em resíduos, e avalia o quanto o modelo proposto se difere do real e, dessa forma, quanto menor for o seu valor melhor é o ajuste encontrado. Já o CFI e TLI caracterizam-se como índices comparativos, e essa comparação se dá a partir do uso de um modelo independência (modelo nulo), sendo que quanto mais alto o seu valor melhor o resultado do ajuste⁽²²⁾. Já o χ^2 avalia se a matriz de covariância proposta é equivalente à matriz amostral, e tem como parâmetro de interpretação a significância estática do teste, que deve ser não significativo. Entretanto, por se tratar de uma medida sensível ao tamanho amostral, seu uso individual é pouco recomendado⁽²²⁾. Como uma alternativa pode se utilizar a avaliação do

$\chi^2/g1$, que, para fins de interpretação, deve ter valores inferiores a três, o que significa um bom ajuste do modelo⁽³¹⁾. No presente estudo os índices de ajustes confirmaram o grau em que o modelo especificado reproduz os dados observados, indicando a plausibilidade do instrumento⁽²²⁾.

A estrutura do modelo final da versão brasileira do LSPSQ⁽¹⁵⁾, demonstrada pelo diagrama de caminho, apresenta, entre outras informações, a correlação entre os fatores do instrumento. O fator FCP apresentou correlação forte⁽³⁶⁾, positiva e significativa ($r = 0,862, p < 0,001$), com o fator AP. O domínio da comunicação, para além da comunicação com o paciente, envolve o compartilhamento de conhecimento entre os profissionais e a possibilidade de discussão de fragilidades do ambiente, que podem ocasionar falhas na segurança⁽⁸⁾. Já o fator AP incorpora, em seus itens, aspectos relacionados ao gerenciamento de riscos e à prevenção de eventos adversos^(7,8). Nessa perspectiva, era esperado que esses fatores se correlacionassem, uma vez que ambos fazem referência à necessidade do desenvolvimento de competências relacionadas à identificação de riscos, à aplicação de conhecimento para prevenção de acidentes e à adoção práticas que promovam um ambiente de cuidado seguro. O fator AP apresentou correlação forte⁽³⁶⁾, positiva e significativa ($r = 0,687, p < 0,001$) com o fator CFH e, assim, como na relação anterior, essa correlação era esperada. Os fatores humanos representam um conceito estratégico para a segurança, uma vez que consideram a interação entre os seres humanos e o ambiente, bem como o potencial de falha na assistência, além de incentivarem a promoção de mudanças a partir da identificação da ocorrência de eventos adversos^(8,9). Assim, o desenvolvimento dessas competências alinha-se com a melhoria da segurança e a prevenção de erros e de eventos adversos. Outra correlação observada foi a do fator FCP com o fator CFH ($r = 0,650, p < 0,001$), o que também era esperado tendo em vista que ambos representam o direcionamento do conhecimento em segurança e do comportamento humano para a promoção de uma assistência segura.

Outras três correlações significativas foram observadas, porém suas magnitudes são consideradas fracas⁽³⁶⁾: Fator AP e CE ($r = 0,179$ $p < 0,05$); fator AP e CS ($r = 0,187$ $p < 0,05$) e fator CFH e CS ($r = 0,264$ $p < 0,01$). O fator CE engloba em seus itens aspectos relacionados à ocorrência de situações favoráveis aos erros e eventos adversos. Para o aluno, aprender a identificar essas situações e atuar de forma a prevenir e mitigar suas ocorrências, configura-se como uma importante competência a ser desenvolvida para a qualidade e a segurança do cuidado⁽⁷⁾. Já o fator CS refere-se ao reconhecimento da interação entre as partes dos sistemas que representam a assistência à saúde, a sua complexidade e a sua importância para a prevenção da ocorrência de erros e eventos adversos. O aluno deve conhecer essa complexidade e compreender a influência das estruturas e dos processos organizacionais na condução da assistência ao paciente de uma forma sistêmica, e a importância dessa abordagem para uma qualidade do cuidado⁽⁹⁾.

As medidas de confiabilidade de um instrumento representam a sua capacidade em apresentar resultados consistentes e dizem respeito ao quanto o modelo é livre de erros de mensuração⁽²⁰⁾. Já, a medida de consistência interna avalia as relações existentes entre os itens e busca identificar a precisão do padrão de respostas aos itens^(20,37). No instrumento original, a consistência interna foi avaliada por meio do alfa de Cronbach e da confiabilidade composta, com resultados satisfatórios, em todos os fatores, exceto CS. Foram também avaliadas as correlações item-total, obtendo-se valores superiores a 0,30⁽¹⁶⁾. Entretanto, atualmente, como já mencionado, o uso do alfa de Cronbach vem sendo questionado uma vez que caracteriza-se como um indicador que pode subestimar a confiabilidade, existindo outras medidas para essa avaliação^(38,39). No presente estudo, optou-se por utilizar outras medidas de consistência interna, com o intuito de refinar a avaliação e melhorar a sua interpretação. As medidas de confiabilidade composta adequadas em todos os fatores e as medidas de correlação item-total

superiores a 0,50 indicam que a versão brasileira do LSPSQ se caracteriza como um instrumento confiável.

No que tange à estrutura de um instrumento de coleta de dados, é recomendado que sua organização seja sempre pensada de forma a promover o interesse do respondente em contribuir com aquilo que está sendo investigado. Nesse sentido, um dos aspectos que deve ser observado é a sequência de perguntas, de forma que as questões iniciais devam ser aquelas que permitam explorar o construto de interesse⁽⁴⁰⁾. Assim, a estrutura da versão brasileira do LSPSQ foi modificada, em relação ao instrumento original, de modo que as questões relacionadas às características sociodemográficas fossem dispostas ao final do questionário. Espera-se que essa modificação contribua com a melhora da qualidade das respostas e com a redução de instrumentos não preenchidos em sua totalidade.

As limitações relacionadas a este estudo referem-se ao número de respondentes do curso de medicina, que ficou abaixo do esperado para a realização da análise fatorial confirmatória multigrupo, apesar de estar adequada para a condução da AFC. À medida em que a validação de um teste se configura como um processo de investigação de evidências de validade⁽³⁷⁾, e por se tratar da primeira avaliação desse instrumento na população brasileira, sugere-se a condução de outros estudos que permitam a avaliação da medida da invariância entre grupos, investigação de erros de medida e responsividade do instrumento⁽¹⁹⁾. Por outro lado, um dos destaques desse estudo foi em relação à amostragem, para a qual buscou-se contemplar participantes de diferentes regiões do Brasil. Essa estratégia foi pensada, tendo em vista a grande extensão territorial do país, como uma forma de abranger os diferentes contextos de ensino, bem como a diversidade cultural territorial.

No presente estudo, contribui-se com o avanço na avaliação dos conhecimentos e atitudes em segurança do paciente entre alunos de graduação em enfermagem e medicina, tendo em vista a ausência de instrumentos validados para essa finalidade, no contexto brasileiro. O uso desse

instrumento permitirá a identificação das necessidades de formação, bem como o direcionamento para a integração do tema aos currículos de formação, de forma a contribuir com o fortalecimento do ensino da segurança. Além disso, poderá proporcionar aos alunos a reflexão sobre os seus conhecimentos, o que contribuirá com a melhoria da qualidade do cuidado.

Conclusão

A avaliação das propriedades de medida da versão brasileira LSPSQ demonstrou evidência de validade interna adequada e confiabilidade satisfatória. Configura-se, portanto, como um instrumento adequado para mensurar os conhecimentos e atitudes em segurança do paciente entre estudantes de enfermagem e medicina no Brasil.

Referências

1. Ginsburg LR, Dhingra-Kumar N, Donaldson LJ. What stage are low-income and middle-income countries (LMICs) at with patient safety curriculum implementation and what are the barriers to implementation? A two-stage cross-sectional study. *BMJ Open*. 2017; 7 (6): e016110. doi: 10.1136/bmjopen-2017-016110.
2. Gleason KT, VanGraafeiland B, Commodore-Mensah Y, Walrath J, Immelt S, Ray E, Himmelfarb CRD. The impact of an innovative curriculum to introduce patient safety and quality improvement content. *BMC Med Educ*. 21 May 2019; 19 (156). doi: <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1604-0>.
3. Bohomol E. Patient safety education of the graduation in Nursing from the teaching perspective. *Esc Anna Nery*. 2019; 23 (2): e20180364. doi: 10.1590/2177-9465-EAN-2018-0364.
4. Pinto JR, Sarnadas LL. Translation and adaptation of the Ambulatory Surgery Center Survey on Patient Safety Culture into the Portuguese context. *Referência*. 2020; 5 (1): e19062. doi: 10.12707/RIV19062.
5. World Health Organization, Organisation for Economic Co-operation and Development & International Bank for Reconstruction and Development. Delivering quality health services: a global imperative for universal health coverage [Internet]. Washington (DC): WHO; 2018 [cited 2021 Jul 11]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272465>
6. World Health Organization (WHO). Draft Global Patient Safety Action Plan 2021–2030: towards eliminating avoidable harm in health care [Internet]. Washington (DC): WHO; 2021 [cited 2021 Jul 11]. Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/patient-safety/gpsap/final-draft-global-patient-safety-action-plan-2021-2030.pdf?sfvrsn=fc8252c5_5

7. Walton MM, Shaw T, Barnet S, Ross J. Developing a national patient safety education framework for Australia. *Qual Saf Health Care*. 2006; 15 (6): 437-42. doi: 10.1136/qshc.2006.019216.
8. Canadian Patient Safety Institute (CPSI). The safety competencies: enhancing patient safety across the health professions. 2nd ed [Internet]. Ottawa: Canadian Patient Safety Institute; 2020 [cited 2021 Jul 11]. Available from: https://www.patientsafetyinstitute.ca/en/toolsResources/safetyCompetencies/Documents/CPSI-SafetyCompetencies_EN_Digital.pdf
9. Organização Mundial de Saúde. Guia Curricular de Segurança do Paciente da Organização Mundial da Saúde: edição multiprofissional. Rio de Janeiro: Autografia; 2016 270 p.
10. Lei que institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), Portaria GM nº 529 (1 de abril de 2013).
11. Taskiran G, Bacaksiza FE, Serenb AKH. Psychometric testing of the Turkish version of the Health Professional Education in Patient Safety Survey: H-PEPSS_{TR}. *Nurse Educ Pract*. 2020; 42: 102640. doi: 10.1016/j.nepr.2019.102640.
12. Branco VPS. Competências para a segurança do paciente: dimensões relatadas por estudantes de enfermagem e medicina [dissertação]. Lages: Universidade do Planalto Catarinense; 2018.
13. Tavares APM. Adaptação transcultural e validação do Health Professional Education in Patient Safety Survey para o contexto brasileiro [dissertação]. Teresina (PI): Universidade Federal do Piauí; 2019.
14. Ginsburg LR, Castel E, Tregunno D, Norton PG. The H-PEPSS: an instrument to measure health professionals' perceptions of patient safety competence at entry into practice. *BMJ Qual Saf*. 2012; 21 (8): 676–84. doi: 10.1136/bmjqs-2011-000601.
15. Menezes AC, Penha CS, Amaral FMA, Pimenta AM, Ribeiro HCTC, Pagano AS, Mata LRF. Latino Students Patient Safety Questionnaire: cross-cultural adaptation for Brazilian nursing and medical students. *Rev Bras Enferm*. 2020; 73 Supplement 6: e20190621. doi: 10.1590/0034-7167-2019-0621.
16. Mira JJ, Navarro IM, Guilabert M, Poblete R, Franco AL, Jiménez P, Aquino M, Fernández-Trujillo FJ, Lorenzo S, Vitaller J, Valle YD, Aibar C, Aranaz JM, Pedro JA. A Spanish-language patient safety questionnaire to measure medical and nursing students' attitudes and knowledge. *Rev Panam Salud Publica* 2015; 38 (2): 110-9. Lilacs ID: lil-764674.
17. Mira JJ, Guilabert M, Vitaller J, Ignacio E. Formación em seguridade del paciente em las escuelas de medicina y enfermeira em España. *Rev Calid Asist*. 2016; 31(3): 141-5. doi: 10.1016/j.cali.2015.08.008.
18. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Recommendations for the cross-cultural adaptation of the DASH & *QuickDASH* outcome measures. Toronto: American Academy of Orthopaedic Surgeons; 2007.
19. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 9a ed. Porto Alegre: Artmed; 2019.
20. Mokkink LB, Prinsen CAC, Patrick DL, Alonso J, Bouter LM, Vet HCW, Terwee CB. COSMIN methodology for systematic reviews of Patient-Reported Outcome Measures (PROMs): user manual [Internet]. The Netherlands: Amsterdam Public Health Research Institute; 2018 [cited 2021 Jul 11]. Available from: https://cosmin.nl/wp-content/uploads/COSMIN-syst-review-for-PROMs-manual_version-1_feb-2018.pdf
21. Mokkink LB, Prinsen CAC, Patrick DL, Alonso J, Bouter LM, Vet HCW, Terwee CB. COSMIN study design checklist for patient-reported outcome measurement instruments [Internet]. The Netherlands: Amsterdam Public Health Research Institute; 2019 [cited 2021 Jul

- 11]. Available from: https://www.cosmin.nl/wp-content/uploads/COSMIN-study-designing-checklist_final.pdf
22. Hair JR, Black WC, Babin BJ, Anderson R, Tatham RL. *Multivariate data analysis*. 8th ed. Upper Saddle River: Thomson Business; 2018.
23. Field A. *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics*. 5th ed. London: Sage Publications; 2018.
24. Hollander M, Wolfe DA. *Nonparametric statistical methods*. 2nd. ed. New York: John Wiley & Sons; 1999.
25. Mingoti SA. *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Belo Horizonte: Editora UFMG; 2005.
26. Hoyle RH, Duvall JL. Determining the number of factors in exploratory and confirmatory factor analysis. In: Kaplan D, editor. *The Sage handbook of quantitative methodology for the social sciences*. Thousand Oaks (CA): Sage; 2004. p. 301-15.
27. Asparouhov T, Muthen B. Simple second order chi-square correction [Internet]. [S.l.: s.n.]; 2010. [cited 2021 Jul 11]. Available from: https://www.statmodel.com/download/WLSMV_new_chi21.pdf
28. DiStefano C, Morgan GB. A comparison of diagonal weighted least squares robust estimation techniques for ordinal data. *Struct Equ Modeling*. 2014; 21 (3): 425-38. doi: 10.1080/10705511.2014.915373.
29. Li CH. Confirmatory factor analysis with ordinal data: comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behav Res Methods*. 2016; 48 (3): 936-49. doi: 10.3758/s13428-015-0619-7.
30. Barclay D, Higgins C, Thompson R. The partial least squares (PLS) approach to causal modeling: personal computer adoption and use as an illustration. *Technology Studies*. 1995; 2: 285-309.
31. Brown T. *Confirmatory factor analysis for applied research*. 2nd ed. Guilford: Guilford Publications; 2015.
32. Damásio BF, Valentini F. Variância média extraída e confiabilidade composta: indicadores de precisão. *Psic: Teor e Pesq*. 2016; 32 (2): 1-7. doi: 10.1590/0102-3772e322225.
33. Biasibetti C, Hoffmann LM, Rodrigues FA, Wegner W, Rocha PK. Comunicação para a segurança do paciente em internações pediátricas. *Rev Gaúcha Enferm*. 2019; 40 (Nesp): e20180337. doi: 10.1590/1983- 1447.2019.20180337.
34. Lane AS, Roberts C. Developing open disclosure strategies to medical error using simulation in final-year medical students: linking mindset and experiential learning to lifelong reflective practice. *BMJ Simul Technol Enhanc Learn*. 2021; 7:345-51. doi: 10.1136/bmjstel-2020-000659.
35. World Health Organization (WHO). *Conceptual framework for the international classification for patient safety: version 1.1* Geneva: WHO; 2009.
36. Schober P, Boer C, Schwarte LA. Correlation coefficients: appropriate use and interpretation. *Anesth Analg*. 2018;126(5):1763-68. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864>
37. Ambiel RAM, Carvalho LF. Validade e precisão de instrumentos de avaliação psicológica. In: Lins MRC, Borsa JC. *Avaliação psicológica: aspectos teóricos e práticos*. Petrópolis, RJ: Vozes; 2017. p. 115-36.
38. Hoekstra R, Vugteveen J, Warrens MJ, Kruijven PM. An empirical analysis of alleged misunderstandings of coefficient alpha. *Int J Soc Res Methodol*. 2019;22(4):351-64. doi: 10.1080/13645579.2018.154752336.
39. McNeish D. Thanks coefficient alpha, we'll take it from here. *Psychol Methods*. 2018;23(3):412-33. doi: 10.1037/met0000144

40. Günther H. Como elaborar um questionário [Internet]. (Brasília (DF): UnB; 2003 [cited 2021 Jul 11]. Available from: https://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/lapsam/Metodo%20de%20pesquisa/Metodos%20de%20pesquisa%202013/Texto_11-_Como_elaborar_um_quesitonario.pdf

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo avaliou as propriedades psicométricas da versão brasileira do LSPSQ entre estudantes de enfermagem e medicina de universidades públicas federais do Brasil, inseridos nos campos de práticas hospitalares. O método utilizado foi considerado apropriado, uma vez que permitiu avaliar a validade de construto e a confiabilidade do instrumento.

Os resultados observados nesta pesquisa permitem concluir que a versão brasileira do LSPSQ:

- Demonstrou validade de construto estrutural, uma vez que reproduziu a estrutura do instrumento original estabelecida em cinco fatores. A versão final contou com 20 itens, após a exclusão do item FCP8;
- Demonstrou validade discriminante a qual foi confirmada por meio da análise das cargas fatoriais cruzadas;
- Os valores da confiabilidade composta foram adequados a todos os fatores, demonstrando a confiabilidade do instrumento por meio da consistência interna de seus itens.

A versão brasileira do LSPSQ configura-se como um instrumento válido e confiável, de forma que se recomenda a sua aplicação para a avaliação dos conhecimentos e atitudes dos estudantes de graduação em enfermagem e medicina. A expectativa é de que esse instrumento possa ser utilizado à identificação das lacunas de conhecimento sobre o tema de forma a contribuir para a inclusão e o fortalecimento da segurança do paciente durante a formação dos profissionais. Não foram identificados outros instrumentos validados, que avaliam esse mesmo construto, na literatura brasileira.

Recomenda-se a realização de outros estudos com o propósito de avaliar outras propriedades psicométricas, como a avaliação da medida da invariância entre grupos, a investigação de erros de medida, a responsividade do instrumento, bem como a validade convergente.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

- ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, 2011.
- ALQUWEZ, N.; CRUZ, J. P.; ALSHAMMARI, F.; FELEMBAN, E. M.; ALMAZAN, J. U.; TUMALA, R. B. *et al.* A multi-university assessment of patient safety competence during clinical training among baccalaureate nursing students: a cross-sectional study. **Journal of Clinical Nursing**, Oxford, v. 28, n. 9/10, p. 1771-1781, 2019.
- AMBIEL, R. A. M.; CARVALHO, L. F. Validade e precisão de instrumentos de avaliação psicológica. *In*: LINS, M. R. C.; BORSA, J. C. (ed.). **Avaliação psicológica: aspectos teóricos e práticos**. Petrópolis: Vozes, 2017. p. 115-136.
- ASPAROUHOV, T.; MUTHEN, B. **Simple second order chi-square correction**. 2010. Disponível em: https://www.statmodel.com/download/WLSMV_new_chi21.pdf. Acesso em: 10 mar. 2021.
- BARCLAY, D.; HIGGINS, C.; THOMPSON, R. **The partial least squares (PLS) approach to causal modeling: personal computer adoption and use as an illustration**. 2. ed. London: Technology Studies, 1995.
- BEATON, D. E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M. B. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. **Spine**, Hagerstown, v. 25, n. 24, p. 3186-3191, 2000.
- BEATON, D. E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M. B. **Recommendations for the cross-cultural adaptation of the DASH & Quick DASH outcome measures**. Toronto: American Academy of Orthopaedic Surgeons, 2007.
- BOGARIN, D. F.; ZANETTI, A. C. B.; BRITTO, M. de F. P.; MACHADO, J. P.; GABRIEL, C. S.; BERNARDES, A. Segurança do paciente: conhecimento de alunos de graduação em enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 19, n. 3, p. 491-497, 2014.
- BOHOMOL, E.; FREITAS, M. A. de O.; CUNHA, I. C. K. O. Patient safety teaching in undergraduate health programs: reflections on knowledge and practice. **Interface: communication, health, education**, Botucatu, v. 20, n. 58, p. 727-741, 2016.
- BRANCO, V. P. S. **Competências para a segurança do paciente: dimensões relatadas por estudantes de enfermagem e medicina**. 2018. 149 p. Dissertação (Mestrado em Ambiente e Saúde) - Universidade do Planalto Catarinense, Lages, 2018.
- BRASIL. **Boletim segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde nº 20: incidentes relacionados à assistência à saúde - 2018**. Brasília, DF: MS, 2019. 7 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM nº 529, de 01 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 62, p. 43-44, 2013a. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM nº 1.377, de 09 de julho de 2013. Aprova os Protocolos de Segurança do Paciente. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 131, p. 47, 2013b. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM nº 2.095, de 24 de setembro de 2013. Aprova os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 186, p. 113, 2013c. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília, DF: ANVISA, 2014. 40 p.

BRESSAN, V.; STEVANIN, S.; BULFONE, G.; ZANINI, A.; DANTE, A.; PALESE, A. Measuring patient safety knowledge and competences as perceived by nursing students: an Italian validation study. **Nurse Education in Practice**, Edinburgh, v. 16, n. 1, p. 209-216, 2016.

BROWN, T. **Confirmatory factor analysis for applied research**. 2nd ed. Guilford: Guilford Press, 2015.

CANADIAN PATIENT SAFETY INSTITUTE. **The safety competencies: enhancing patient safety across the health professions**. 2nd ed. Edmonton: CPSI, 2020. Disponível em: https://www.patientsafetyinstitute.ca/en/toolsResources/safetyCompetencies/Documents/CPSI-SafetyCompetencies_EN_Digital.pdf. Acesso em: 11 jul. 2021.

CARRUTHERS, S.; LAWTON, R.; SANDARS, J.; HOWE, A.; PERRY, M. Attitudes to patient safety amongst medical students and tutors: developing a reliable and valid measure. **Medical Teacher**, Basingstoke, v. 31, n. 8, p. 370-376, 2009.

CAUDURO, G. M. R.; MAGNAGO, T. S. B. de S.; ANDOLHE, R.; LANES, T. C.; ONGARO, J. D. Segurança do paciente na compreensão dos estudantes de graduação da área da saúde. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 38, n. 2, p. 121-127, 2017.

CHASSIN, M. R.; GALVIN, R. W. The National Roundtable on Health Care Quality: the urgent need to improve health care quality: Institute of medicine National Roundtable on Health Care Quality. **Journal of the American Medical Association**, Chicago, v. 280, n. 11, p. 1000-1005, 1998.

CHEN, L.; HUANG, F.; YUAN, X.; SONG, J.; CHEN, L. An assessment of the reliability and factorial validity of the chinese version of the Health Professional Education in Patient Safety Survey (H-PEPSS). **Frontiers in Psychology**, Pully, v. 25, n. 10, p. 2183, Sept. 2019. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02183>

CHENOT, T. M. **Frameworks for patient safety in the nursing curriculum**. Jacksonville: University of North Florida Press, 2007.

CHO, S. M.; CHOI, J. Patient safety culture associated with patient safety competencies among registered nurses. **Journal of Nursing Scholarship**, Indianapolis, v. 50, n. 5, p. 549-557, Sept. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1111/jnu.12413>

COLET, P. C.; CRUZ, J. P.; CRUZ, C. P.; AL-OTAIBI, J.; QUBEILAT, H. Patient safety competence of nursing students in Saudi Arabia: a self-reported survey. **International Journal of Health Sciences**, Assen, v. 9, n. 4, p. 411-419, 2015.

DAMÁSIO, B. F. Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. **Avaliação Psicológica**, Porto Alegre, v. 11, n. 2, p. 213-228, 2012.

DAMÁSIO, B. F.; VALENTINI, F. Variância média extraída e confiabilidade composta: indicadores de precisão. **Psicologia: teoria e pesquisa**, Brasília, DF, v. 32, n. 2, p. 1-7, abr./jun. 2016. DOI: 10.1590/0102-3772e322225

DISTEFANO, C.; MORGAN, G. B. A comparison of diagonal weighted least squares robust estimation techniques for ordinal data. **Structural Equation Modeling**, Abingdon, v. 21, n. 3, p. 425-438, 2014. DOI: 10.1080/10705511.2014.915373

DONABEDIAN, A. **An introduction to quality assurance in health care**. New York: Oxford University Press, 2003. 200 p.

DOYLE, P.; VANDENKERKHOF, E. G.; EDGE, D. S.; GINSBURG, L.; GOLDSTEIN, D. H. Self-reported patient safety competence among Canadian medical students and postgraduate trainees: a cross-sectional survey. **BMJ Quality and Safety**, London, v. 24, n. 2, p. 135-141, Feb. 2015.

DUHN, L.; KARP, S.; ONI, O.; EDGE, D.; GINSBURG, L.; VANDENKERKHOF, E. G. Perspectives on patient safety among undergraduate nursing students. **The Journal of Nursing Education**, Thorofare, v. 51, n. 9, p. 526-531, 2012.

EPSTEIN, J.; SANTO, R. M.; GUILLEMIN, F. A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. **Journal of Clinical Epidemiology**, New York, v. 68, n. 4, p. 435-441, 2015.

FIELD, A. **Discovering statistics using IBM SPSS statistics**. 5th ed. London: Sage, 2018.

FIGUEIREDO FILHO, D. B.; SILVA JUNIOR, J. A. Visão além do alcance: uma introdução à análise fatorial. **Opinião Pública**, Campinas, v. 16, p. 160-185, 2010.

FLIN, R.; PATEY, R.; JACKSON, J.; MEANS, K.; DISSANAYAKA, Y. Year 1 medical undergraduates' knowledge of and attitudes to medical error. **Medical Education**, Oxford, v. 43, n. 12, p. 1147-1155, 2009.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 1, p. 39, 1981.

FRANK, J. R.; BRIEN, S. (ed.). **On behalf of The Safety Competencies Steering Committee: the safety competencies: enhancing patient safety across the health professions**. Ottawa: Canadian Patient Safety Institute, 2008.

GAITA, M. do C.; FONTANA, R. T. Perceptions and knowledges about pediatric patient safety. **Escola Anna Nery: revista de enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1-10, 2018.

GAWANDE, A. A.; THOMAS, E. J.; ZINNER, M. J.; BRENNAN, T. A. The incidence and nature of surgical adverse events in Colorado and Utah in 1992. **Surgery**, Saint Louis, v. 126, n. 1, p. 66-75, July 1999.

GINSBURG, L. R.; CASTEL, E.; TREGUNNO, D.; NORTON, P. G. The H-PEPSS: an instrument to measure health professionals' perceptions of patient safety competence at entry into practice. **BMJ Quality & Safety**, London, v. 21, n. 8, p. 676-684, 2012.

GINSBURG, L. R.; DHINGRA-KUMAR, N.; DONALDSON, L. J. What stage are low-income and middle-income countries (LMICs) at with patient safety curriculum implementation and what are the barriers to implementation?: a two-stage cross-sectional study. **BMJ Open**, London, v. 7, n. 6, p. 1-10, 2017.

GOMES, A. T. de L.; SILVA, M. da F.; MORAIS, S. H. M. de; CHIAVONE, F. B. T.; MEDEIROS, S. M. de; SANTOS, V. U. P. Erro humano e cultura de segurança à luz da teoria "queijo suíço": análise reflexiva. **Revista de Enfermagem da UFPE on line**, Recife, v. 10, p. 3645-3652, 2016.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. **Journal of Clinical Epidemiology**, New York, v. 46, n. 12, p. 1417-1432, 1993.

HAIR JUNIOR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HARADA, M. J. C. S.; PEDREIRA, M. L. G. O erro humano e sua prevenção. *In*: BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática**. Brasília, DF: ANVISA, 2017. p. 41-55.

HENSELER, J.; RINGLE, C. M.; SINKOVICS, R. R. The use of partial least squares path modeling in international marketing. **Advances in International Marketing**, Bingley, v. 20, p. 277-319, 2009.

HERDMAN, M.; FOX-RUSHBY, J.; BADIA, X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. **Quality of Life Research**, Oxford, v. 7, n. 4, p. 323-335, May 1998.

HOEKSTRA, R.; VUGTEVEEN, J.; WARRENS, M. J.; KRUYEN, P. M. An empirical analysis of alleged misunderstandings of coefficient alpha. **International Journal of Social Research Methodology**, London, v. 22, n. 4, p. 351-364, 2019. DOI: 10.1080/13645579.2018.154752336

HOLLANDER, M.; WOLFE, D. A. **Nonparametric statistical methods**. 2nd ed. New York: J. Wiley, 1999.

HOYLE, R. H. **Handbook of structural equation modeling**. Guilford: Guilford Press, 2012.

HOYLE, R. H.; DUVALL, J. L. Determining the number of factors in exploratory and confirmatory factor analysis. *In*: KAPLAN, D. (ed.). **The Sage handbook of quantitative methodology for the social sciences**. Thousand Oaks: Sage, 2004. p. 301-315.

HWANG, J. I.; YOON, T. Y.; JIN, H. J.; PARK, Y.; PARK, J. Y.; LEE, B. J. Patient safety competence for final-year health professional students: perceptions of effectiveness of an interprofessional education course. **Journal of Interprofessional Care**, Abingdon, v. 30, n. 6, p. 732-738, 2016.

ILHA, P.; RADÜNZ, V.; TOURINHO, F. S. V.; MARINHO, M. M. Segurança do paciente na percepção de acadêmicos de enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 21, p. 1-10, 2016. Número especial.

INSTITUTE OF MEDICINE. **Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century**. Washington, DC: National Academy Press, 2001.

KERFOOT, B. P.; CONLIN, P. R.; TRAVION, T.; MCMAHON, G. T. Patient safety knowledge and its determinants in medical trainees. **Journal of General Internal Medicine**, London, v. 22, n. 8, p. 1150-1154, 2007.

KIESEWETTER, J.; KAGER, M.; FISCHER, M. R.; KIESEWETTER, I. Validation of a German short version of the attitudes towards Patient Safety Questionnaire (G-APSQshort) for the measurement of undergraduate medical students' attitudes to and needs for patient safety. **GMS Journal for Medical Education**, Erlangen, v. 34, n. 1, p. 1-14, 2017.

KIESEWETTER, J.; KAGER, M.; LUX, R.; ZWISSLER, B.; FISCHER, M. R.; DIETZ, I. German undergraduate medical students' attitudes and needs regarding medical errors and patient safety: a national survey in Germany Medical Teacher. **Medical Teacher**, London, v. 36, n. 6, p. 505-510, June 2014.

KLIN, R. B. **Principles and practice of structural equation modeling**. Guildford: Guilford Press, 2015.

KOHN, L. T.; CORRIGAN, J. M.; DONALDSON, M. S. **To err is human: building a safer health system**. Washington, DC: National Academy Press, 1999.

KUTAIMY, R.; ZHANG, L.; BLOK, D.; KELLY, R.; KOVACEVIC, N.; LEVOSKA, M.; GADIVEMULA, R.; LEVINE, D. Integrating patient safety education into early medical education utilizing cadaver, sponges, and an inter-professional team. **BMC Medical Education**, London, v. 18, n. 1, Sept. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30227853/>. Acesso em: 10 nov. 2020.

LANZILLOTTI, L. da S.; SETA, M. H. de; ANDRADE, C. L. T. de; MENDES JUNIOR, W. V. Adverse events and other incidents in neonatal intensive care units. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 937-946, 2015.

LAROS, J. A. O uso da análise fatorial: algumas diretrizes para pesquisadores. *In*: PASQUALI, L. (org.). **Análise fatorial para pesquisadores**. Petrópolis: Vozes, 2005. p. 141-160.

LEAPE, L. L.; BRENNAN, T. A.; LAIRD, N.; LAWTHERS, A. G.; LOCALIO, A. R.; BARNES, B. A. *et al.* The nature of adverse events in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study II. **The New England Journal of Medicine**, Waltham, v. 324, n. 6, p. 377-384, 1991.

LEE, H. Y.; HAHM, M. I. L.; LEE, S. G. Undergraduate medical students' perceptions and intentions regarding patient safety during clinical clerkship. **BMC Medical Education**, London, v. 18, n. 1, p. 66, Apr. 2018.

LEE, N. J.; AN, J. Y.; SONG, T. M.; JANG, H.; PARK, S. Y. Psychometric evaluation of a patient safety competency self-evaluation tool for nursing students. **Journal of Nursing Education**, New York, v. 53, n. 10, p. 550-562, 2014.

LEUNG, G. K. K.; PATIL, N. G. Patient safety in the undergraduate curriculum: medical students' perception. **Hong Kong Medical Journal**, Hong Kong, v. 16, n. 2, p. 101-105, 2010.

LI, C. H. Confirmatory factor analysis with ordinal data: comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. **Behavioral Research Methods**, London, v. 48, n. 3, p. 936-949, 2016. DOI: 10.3758/s13428-015-0619-7

LI, L.; DUAN, Y.; CHEN, P.; LI, J.; MAO, X.; BARRACLOUGH, B. H. *et al.* Knowledge, skills, and attitudes of medical students to patient safety: a cross-sectional pilot investigation in China. **Journal of Evidence-Based Medicine**, Thousand Oaks, v. 5, n. 3, p. 124-133, 2012.

LIAO, J. M.; ETCHEGARAY, J. M.; WILLIAMS, S. T.; BERGER, D. H.; BELL, S. K.; THOMAS, E. J. Assessing medical students' perceptions of patient safety: the medical student safety attitudes and professionalism survey. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 89, n. 2, p. 343-351, 2014.

LIMA, M. E. P. de; CORTEZ, E. A.; FERNANDES, F. C.; XAVIER, S. C. da M. Educação permanente em saúde: estratégia vital para práticas seguras. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 9, n. 7, p. 1-12, 2020.

LOPES, M. N. de A. **Segurança do paciente na percepção de docentes e discentes de graduação em enfermagem**. 2015. 64 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, 2015.

MADIGOSKY, W. S.; HEADRICK, L. A.; NELSON, K.; COX, K. R.; ANDERSON, T. Changing and sustaining medical students' knowledge, skills, and attitudes about patient safety and medical fallibility. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 81, n. 1, p. 94-101, 2006.

MCNEISH, D. Thanks coefficient alpha, we'll take it from here. **Psychological Methods**, Washington, DC, v. 23, n. 3, p. 412-433, 2018. DOI: 10.1037/met0000144

MENDES, W.; TRAVASSOS, C.; MARTINS, M.; NORONHA, J. C. da. Revisão dos estudos de avaliação da ocorrência de eventos adversos em hospitais. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 393-406, 2005.

MENEZES, A. C. **Adaptação cultural do instrumento "Latino Students Patient Safety Questionnaire (LSPSQ)" para estudantes brasileiros**. 2018. 190 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de São João del-Rei, Divinópolis, 2018.

MENEZES, A. C.; PENHA, C. S.; AMARAL, F. M. A.; PIMENTA, A. M.; RIBEIRO, H. C. T. C. *et al.* Latino students patient safety questionnaire: cross-cultural adaptation for Brazilian

nursing and medical students. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 73, dez. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/vKLWww9j4nvgLb8XRQHgnKv/?lang=pt>. Acesso em: 11 jul. 2021.

MILLS, D. H. Medical insurance feasibility study: a technical summary. **Western Journal of Medicine**, San Francisco, v. 128, n. 4, p. 360-365, 1978.

MINGOTI, S. A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada**: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005.

MIRA, J. J.; GUILABERT, M.; VITALLER, J.; IGNACIO, E. Formación en seguridad del paciente en las escuelas de medicina y enfermería en España. **Revista de Calidad Asistencial**, Madrid, v. 31, n. 3, p. 141-145, 2016.

MIRA, J. J.; NAVARRO, I. M.; GUILABERT, M.; POBLETE, R.; FRANCO, A. L.; JIMÉNEZ, P. *et al.* A Spanish-language patient safety questionnaire to measure medical and nursing students' attitudes and knowledge. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, DC, v. 38, n. 2, p. 110-119, 2015.

MOKKINK, L. B.; PRINSEN, C. A. C.; PATRICK, D. L.; ALONSO, J.; BOUTER, L. M.; VET, H. C. W. *et al.* **Cosmin methodology for systematic reviews of Patient-Reported Outcome Measures (PROMs)**: user manual 2018. Amsterdam: Amsterdam Public Health Research Institute, 2018. Disponível em: https://cosmin.nl/wp-content/uploads/COSMIN-syst-review-for-PROMs-manual_version-1_feb-2018.pdf. Acesso em: 10 mar. 2021.

MOKKINK, L. B.; PRINSEN, C. A. C.; PATRICK, D. L.; ALONSO, J.; BOUTER, L. M.; VET, H. C. W. *et al.* **Cosmin study design checklist for patient-reported outcome measurement instruments**. Amsterdam: Amsterdam Public Health Research Institute, 2019. Disponível em: https://www.cosmin.nl/wp-content/uploads/COSMIN-study-designing-checklist_final.pdf. Acesso em: 10 mar. 2021.

NABILOU, B.; FEIZI, A.; SEYEDIN, H. Patient safety in medical education: students' perceptions, knowledge and attitudes. **PLoS ONE**, San Francisco, v. 10, n. 8, p. 1-8, 2015.

NATIONAL QUALITY FORUM. **Safe practices for better healthcare-2010 update**: a consensus report. Washington, DC: NQF, 2010. Disponível em: https://www.qualityforum.org/Publications/2010/04/Safe_Practices_for_Better_Healthcare_%E2%80%932010_Update.aspx. Acesso em: 10 jan. 2021.

OLIVEIRA, J. L. C. de; SILVA, S. V. da; SANTOS, P. R. dos; MATSUDA, L. M.; TONINI, N. S.; NICOLA, A. L. Patient safety: knowledge between multiprofessional residents. **Einstein**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 50-57, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Guia curricular de segurança do paciente da Organização Mundial da Saúde**: edição multiprofissional. Rio de Janeiro: Autografia, 2016. 270 p.

PASQUALI, L. **Psicometria**: teoria dos testes na psicologia e na educação. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

PASQUALI, L. Validade dos testes. **Examen**: política, gestão e avaliação da educação, Brasília, DF, v. 1, n. 1, p. 14-48, 2017.

PATEY, R.; FLIN, R.; CUTHBERTSON, B. H.; MACDONALD, L.; MEARNES, K.; CLELAND, J. *et al.* Patient safety: helping medical students understand error in healthcare. **Quality and Safety in Health Care**, London, v. 16, n. 4, p. 256-259, 2007.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

REASON, J. Human error: models and management. **British Medical Association**, London, v. 320, n. 7237, p. 768-770, 2000.

REIS, C. T. Cultura em segurança do paciente. *In*: SOUZA, P.; MENDES, W. (org.). **Segurança do paciente**: criando organizações de saúde seguras. 2. ed. rev. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2019. p. 75-99.

RODRIGUES, G. F.; CASTRO, T. C. S.; VITORIO, A. M. F. Segurança do paciente: conhecimento e atitudes de enfermeiros em formação. **Revista Científica de Enfermagem**, São Paulo, v. 8, n. 24, p. 3-14, 2018.

ROSS, J. G.; BRUDERLE, E. Effects of active, student-centered teaching strategies on nursing students' knowledge, skills, attitudes, and comfort related to patient safety. **Nurse Educator**, London, v. 43, n. 1, p. 2-3, Jan./Feb. 2018.

SCHNALL, R.; STONE, P.; CURRIE, L.; DESJARDINS, K.; JOHN, R. M.; BAKKEN, S. Development of a self-report instrument to measure patient safety attitudes, skills, and knowledge. **Journal of Nursing Scholarship**, Indianapolis, v. 40, n. 4, p. 391-394, 2008.

SHAH, N.; JAWAID, M.; SHAH, N.; ALI, S. M. Patient safety: perceptions of medical students of dow medical college, Karachi. **Journal of the Pakistan Medical Association**, Karachi, v. 65, n. 12, p. 1261-1265, 2015.

SOROKIN, R.; RIGGIO, J. M.; HWANG, C. Attitudes about patient safety: a survey of physicians-in-training. **American Journal of Medical Quality**, Oxford, v. 20, n. 2, p. 70-77, 2005.

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

STEVANIN, S.; BRESSAN, V.; BULFONE, G.; ZANINI, A.; DANTE, A.; PALESE, A. Knowledge and competence with patient safety as perceived by nursing students: the findings of a cross-sectional study. **Nurse Education Today**, Edinburgh, v. 35, n. 8, p. 926-934, 2015.

STOMSKI, N.; GLUYAS, H.; ANDRUS, P.; WILLIAMS, A.; HOPKINS, M.; WALTERS, J. *et al.* The influence of situation awareness training on nurses' confidence about patient safety skills: a prospective cohort study. **Nurse Education Today**, Edinburgh, v. 63, p. 24-28, 2018.

SULIMAN, M. Measuring patient safety competence among nursing students in the classroom and clinical settings. **Nursing Education Perspectives**, New York, v. 40, n. 3, p. E3-E7, 2019.

TASKIRAN, G.; BACAKSIZA, F. E.; SERENB, A. K. H. Psychometric testing of the Turkish version of the Health Professional Education in Patient Safety Survey: H-PEPSS_{TR}. **Nurse Education in Practice**, Edinburgh, v. 42, Jan. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1471595318306462>. Acesso em: 12 jul. 2021.

TAVARES, A. P. M. **Adaptação transcultural e validação do health professional education in patient safety survey para o contexto brasileiro**. 2019. 89 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2019.

TELLA, S.; SMITH, N. J.; PARTANEN, P.; JAMOOKEEAH, D.; LAMIDI, M. L.; TURUNEN, H. Learning to ensure patient safety in clinical settings: comparing finnish and British nursing students' perceptions. **Journal of Clinical Nursing**, Oxford, v. 24, n. 19/20, p. 2954-2964, 2015.

USHER, K.; WOODS, C.; PARMENTER, G.; HUTCHINSON, M.; MANNIX, J.; POWER, T. *et al.* Self-reported confidence in patient safety knowledge among Australian undergraduate nursing students: a multi-site cross-sectional survey study. **International Journal of Nursing Studies**, Oxford, v. 71, p. 89-96, 2017.

WALPOLA, R. L.; FOIS, R. A.; CARTER, S. R.; MCLACHLAN, A. J.; CHEN, T. F. Validation of a survey tool to assess the patient safety attitudes of pharmacy students. **BMJ Open**, London, v. 5, n. 9, Sept. 2015. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/5/9/e008442>. Acesso em: 10 mar. 2021.

WALTON, M. M.; SHAW, T.; BARNET, S.; ROSS, J. Developing a national patient safety education framework for Australia. **Quality and Safety in Health Care**, London, v. 15, n. 6, p. 437-442, 2006.

WEGNER, W.; SILVA, S. C. da; KANTORSKI, K. J. C.; PREDEBON, C. M.; SANCHES, M. O. *et al.* Education for culture of patient safety: implications to professional training. **Escola Anna Nery: revista de enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 1-8, 2016.

WETZEL, A. P.; DOW, A. W.; MAZMANIAN, P. E. Patient safety attitudes and behaviors of graduating medical student evaluation and the health professions. **Evaluation & the Health Professions**, London, v. 35, n. 2, 2012. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0163278711414560>. Acesso em: 10 mar. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Conceptual framework for the international classification for patient safety**. Version 1.1. Geneva: WHO, 2009a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Delivering quality health services: a global imperative for universal health coverage**. Geneva: WHO, 2018. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272465>. Acesso em: 10 mar. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Draft global patient safety action plan 2021-2030: towards eliminating avoidable harm in health care**. Geneva: WHO, 2021. Disponível em:

https://cdn.who.int/media/docs/default-source/patient-safety/gpsap/final-draft-global-patient-safety-action-plan-2021-2030.pdf?sfvrsn=fc8252c5_5. Acesso em: 10 mar. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Patient safety**: rapid assessment methods for estimating hazards. Geneva: WHO, 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO patient safety curriculum guide**: multi-professional edition. Geneva: WHO, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO patient safety curriculum guide for medical schools**. Geneva: WHO, 2009b. 258 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World alliance for patient safety**: forward programme. Geneva: WHO, 2004. 27 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World alliance for patient safety**: global patient safety challenge: 2005-2006. Geneva: WHO, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World alliance for patient safety**: global patient safety challenge: medication without harm. Geneva: WHO, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World alliance for patient safety**: the second global patient safety challenge: safe surgery saves lives. Geneva: WHO, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World health assembly, 72**: global action on patient safety. Geneva: WHO, 2019. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/329284>. Acesso em: 10 mar. 2021.

YOSHIKAWA, J. M.; SOUSA, B. E. C. de; PETERLINI, M. A. S.; KUSAHARA, D. M.; PEDREIRA, M. da L. G.; AVELAR, A. F. M. Compreensão de alunos de cursos de graduação em enfermagem e medicina sobre segurança do paciente. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 21-29, 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE A – CARTA CONVITE AOS CORDENADORES DOS CURSOS – MODELO ENFERMAGEM E MODELO MEDICINA

Prezado Coordenador (Nominal)

Meu nome é Fabrícia Moreira Amorim Amaral, enfermeira, matriculada no Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade de São João Del-Rei (UFSJ), campus Dona Lindu em Divinópolis (MG), orientanda da Professora Dr^a Luciana Regina Ferreira da Mata.

O objetivo do meu contato é apresentar o meu projeto de pesquisa do mestrado e convidar os alunos do último ano do curso de graduação em Enfermagem da Universidade (nome da Instituição) para participarem da minha pesquisa.

O estudo a ser realizado por mim pretende avaliar as propriedades psicométricas da escala “*Latino Students Patient Safety Questionnaire*” (LSPSQ) traduzido e adaptado transculturalmente para o português brasileiro.

A inserção do tema segurança do paciente na grade curricular dos cursos de graduação é entendido como de fundamental importância para desenvolvimento da cultura de segurança, considerando que os alunos, futuros profissionais e líderes do cuidado em saúde, estão inseridos durante a sua formação nas práticas assistenciais e em contato direto com os pacientes (LIAO, 2014).

Existem na literatura alguns questionários e estudos realizados que têm como proposta a avaliação do tema Segurança do Paciente para alunos de graduação em cursos da área da saúde. Entretanto, muitos deles não são elaborados para populações de alunos não residentes no Brasil.

O “*Latino Students Patient Safety Questionnaire*” (LSPSQ) é um instrumento direcionado à cultura latina, foi desenvolvido com o objetivo de mensurar conhecimentos e atitudes sobre segurança do paciente entre estudantes de enfermagem e medicina inseridos em campos de práticas da área hospitalar. Trata-se de um questionário autoaplicável composto por 21 afirmativas distribuídas entre cinco fatores relacionados à segurança do paciente: *Abertura na comunicação, Atitude proativa para evitar riscos na segurança, Conscientização sobre erros, Compreensão do fator humano e Complexidade do sistema e inter-relações*. Cada afirmativa é avaliada em uma escala de *Likert* de cinco pontos. O processo de validação dessa escala foi realizado através de sua aplicação em oito Universidades de quatro países da América Latina (Chile, Colômbia, El Salvador, Guatemala) e na Espanha. Tal instrumento apresentou boas propriedades psicométricas, com índices de confiabilidade (Alfa de Cronbach) para as

dimensões superiores a 0,70; correlações item-total maiores que 0,30; e validades convergentes e discriminatórias adequadas (MIRA, 2015).

No ano de 2018 foi desenvolvido um estudo de tradução e adaptação transcultural do instrumento “*Latino Students Patient Safety Questionnaire*” para estudantes brasileiros (MENEZES, 2018), a partir das etapas recomendadas pela proposta metodológica de Beaton et al (2000 e 2007). Para maior fidelidade do uso da escala no Brasil, torna-se relevante a avaliação das suas propriedades psicométricas (PASQUALI, 2009). Dessa forma, pretende-se realizar a validação do instrumento LSPSQ traduzido para o português.

Para coleta de dados será utilizado um sistema de software eletrônico, a plataforma gratuita *e-Surv*, que se trata de uma ferramenta digital que permite elaborar questionários on-line, realizar levantamentos, comparação e análise de resultados.

O link para acessar os instrumentos de coleta de dados será disponibilizado aos participantes da pesquisa por e-mail, identificando-os por nome e sobrenome. No corpo do texto estará disponível a carta convite assinada pelos pesquisadores. Ao acessar o link, o aluno será direcionado ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, caso aceite participar, será direcionado para página inicial que contém as instruções de preenchimento do instrumento traduzido e adaptado transculturalmente “*Latino Students Patient Safety Questionnaire*”, além de um questionário de avaliação sociodemográfica, ambos já utilizados no pré-teste do estudo realizado por Menezes (2018).

O estudo já se encontra aprovado pelo Comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de São João Del Rei - Campus Centro Oeste Dona Lindu (UFSJ-CCO), com o parecer número 1.785.522/16, seguindo a normatização da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Os alunos que serão convidados a participar do estudo serão informados sobre os objetivos e relevância da pesquisa e, aos que concordarem em participar, serão solicitadas a leitura do TCLE e a confirmação de participação na página inicial do questionário, que poderá ser acessado pelo link disponibilizado no e-mail. Todos serão esclarecidos que a participação é voluntária e que é permitida a desistência de participação a qualquer momento. Todas as informações sobre os participantes serão tratadas com sigilo e de maneira confidencial, sendo preservado o anonimato.

Diante do exposto, gostaríamos de contar com a valiosa participação dos alunos do curso de graduação em Enfermagem, que certamente enriquecerá muito a pesquisa. Para formalização do aceite e inclusão da participação do curso de graduação em Enfermagem da Universidade

(nome da Instituição) no Comitê de Ética em Pesquisa, solicitamos, por gentileza, que assine essa carta convite e retorne digitalizada para o e-mail projetodemestrado2019@gmail.com

Posteriormente solicitaremos os contatos de e-mails dos alunos matriculados no referido curso.

Agradeço a colaboração e coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Cordialmente,

Fabírcia Moreira Amorim Amaral

Aluna do Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade de São João Del-Rei (UFSJ), campus Dona Lindu

Professora Dr^a Luciana Regina Ferreira da Mata

Docente permanente do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ), campus Dona Lindu

De acordo,

Nome do Coordenador

Coordenadora do curso de graduação em Enfermagem da Universidade (nome da Instituição)

Prezado Coordenador (Nominal)

Meu nome é Fabírcia Moreira Amorim Amaral, enfermeira, matriculada no Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade de São João Del-Rei (UFSJ), campus Dona Lindu em Divinópolis (MG), orientanda da Professora Dr^a Luciana Regina Ferreira da Mata.

O objetivo do meu contato é apresentar o meu projeto de pesquisa do mestrado e convidar os alunos dos dois últimos anos do curso de graduação em Medicina da Universidade (nome da Instituição) para participarem da minha pesquisa.

O estudo a ser realizado por mim pretende avaliar as propriedades psicométricas da escala “*Latino Students Patient Safety Questionnaire*” (LSPSQ) traduzido e adaptado transculturalmente para o português brasileiro.

A inserção do tema segurança do paciente na grade curricular dos cursos de graduação é entendido como de fundamental importância para desenvolvimento da cultura de segurança, considerando que os alunos, futuros profissionais e líderes do cuidado em saúde, estão inseridos durante a sua formação nas práticas assistenciais e em contato direto com os pacientes (LIAO, 2014).

Existem na literatura alguns questionários e estudos realizados que têm como proposta a avaliação do tema Segurança do Paciente para alunos de graduação em cursos da área da saúde. Entretanto, muitos deles não são elaborados para populações de alunos não residentes no Brasil.

O “*Latino Students Patient Safety Questionnaire*” (LSPSQ) é um instrumento direcionado à cultura latina, foi desenvolvido com o objetivo de mensurar conhecimentos e atitudes sobre segurança do paciente entre estudantes de enfermagem e medicina inseridos em campos de práticas da área hospitalar. Trata-se de um questionário autoaplicável composto por 21 afirmativas distribuídas entre cinco fatores relacionados à segurança do paciente: *Abertura na comunicação, Atitude proativa para evitar riscos na segurança, Conscientização sobre erros, Compreensão do fator humano e Complexidade do sistema e inter-relações*. Cada afirmativa é avaliada em uma escala de *Likert* de cinco pontos. O processo de validação dessa escala foi realizado através de sua aplicação em oito Universidades de quatro países da América Latina (Chile, Colômbia, El Salvador, Guatemala) e na Espanha. Tal instrumento apresentou boas propriedades psicométricas, com índices de confiabilidade (Alfa de Cronbach) para as dimensões superiores a 0,70; correlações item-total maiores que 0,30; e validades convergentes e discriminatórias adequadas (MIRA, 2015).

No ano de 2018 foi desenvolvido um estudo de tradução e adaptação transcultural do instrumento “*Latino Students Patient Safety Questionnaire*” para estudantes brasileiros (MENEZES, 2018), a partir das etapas recomendadas pela proposta metodológica de Beaton et al (2000 e 2007). Para maior fidelidade do uso da escala no Brasil, torna-se relevante a avaliação das suas propriedades psicométricas (PASQUALI, 2009). Dessa forma, pretende-se realizar a validação do instrumento LSPSQ traduzido para o português.

Para coleta de dados será utilizado um sistema de software eletrônico, a plataforma gratuita *e-Surv*, que se trata de uma ferramenta digital que permite elaborar questionários on-line, realizar levantamentos, comparação e análise de resultados.

O link para acessar os instrumentos de coleta de dados será disponibilizado aos participantes da pesquisa por e-mail, identificando-os por nome e sobrenome. No corpo do texto estará disponível a carta convite assinada pelos pesquisadores. Ao acessar o link, o aluno será

direcionado ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, caso aceite participar, será direcionado para página inicial que contém as instruções de preenchimento do instrumento traduzido e adaptado transculturalmente “*Latino Students Patient Safety Questionnaire*”, além de um questionário de avaliação sociodemográfica, ambos já utilizados no pré-teste do estudo realizado por Menezes (2018).

O estudo já se encontra aprovado pelo Comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de São João Del Rei - Campus Centro Oeste Dona Lindu (UFSJ-CCO), com o parecer número 1.785.522/16, seguindo a normatização da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Os alunos que serão convidados a participar do estudo serão informados sobre os objetivos e relevância da pesquisa e, aos que concordarem em participar, serão solicitadas a leitura do TCLE e a confirmação de participação na página inicial do questionário, que poderá ser acessado pelo link disponibilizado no e-mail. Todos serão esclarecidos que a participação é voluntária e que é permitida a desistência de participação a qualquer momento. Todas as informações sobre os participantes serão tratadas com sigilo e de maneira confidencial, sendo preservado o anonimato.

Diante do exposto, gostaríamos de contar com a valiosa participação dos alunos do curso de graduação em Medicina, que certamente enriquecerá muito a pesquisa. Para formalização do aceite e inclusão da participação do curso de graduação em Medicina da Universidade (nome da Instituição) no Comitê de Ética em Pesquisa, solicitamos, por gentileza, que assine essa carta convite e retorne digitalizada para o e-mail projetodemestrado2019@gmail.com

Posteriormente solicitaremos os contatos de e-mails dos alunos matriculados no referido curso.

Agradeço a colaboração e coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Cordialmente,

Fabírcia Moreira Amorim Amaral

Aluna do Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade de São João Del-Rei
(UFSJ), campus Dona Lindu

Professora Dr^a Luciana Regina Ferreira da Mata

Docente permanente do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de São
João Del-Rei (UFSJ), campus Dona Lindu

De acordo,

Nome do Coordenador

Coordenador do curso de graduação em Medicina da Universidade (nome da
Instituição)

APENDICE B: INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – VERSÃO BRASILEIRA DO LATINO STUDENT PATIENT SAFETY QUESTIONNAIRE (LSPSQ)

Versão Brasileira do LATINO STUDENTS PATIENT SAFETY QUESTIONNAIRE (LSPSQ)					
Prezado estudante,					
Garantir a qualidade da atenção e a segurança dos pacientes que atendemos é uma das principais metas dos profissionais da Saúde. Atingir essa meta demanda a participação ativa desde o estágio inicial da sua formação. Por isso, gostaríamos de contar com sua colaboração para responder este questionário, destinado a examinar conhecimentos, atitudes e práticas dos futuros profissionais da Saúde, desenvolvidos ao longo de sua formação acadêmica e estágio hospitalar.					
A equipe pesquisadora garante que todas as suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial.					
Gostaríamos de manifestar nosso sincero agradecimento pela sua colaboração bem como nossa convicção de que a mesma será em benefício de todos.					
Franqueza na Comunicação (FCP)	(1) Discordo Totalmente	(2) Discordo	(3) Não concordo, nem discordo	(4) Concordo	(5) Concordo Totalmente
FCP1. Aprendi a forma correta de fornecer informações aos pacientes que sofreram algum dano ou lesão por causa de um erro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FCP2. Durante o estágio, aprendi a avaliar os riscos que podem comprometer à segurança do paciente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FCP3. No estágio, aprendi o que devo fazer se eu cometer um erro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FCP4. Durante o estágio, tive a oportunidade de discutir com meus tutores ou preceptores qualquer condição de insegurança que eu pudesse ter observado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FCP5. Durante minha formação, adquiri competências sobre como relatar corretamente um erro aos meus colegas e aos meus superiores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FCP6. Durante minha formação, fui trabalhando os sentimentos que posso vir a vivenciar se eu cometer um erro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FCP7. Aprendi como me comunicar melhor com os pacientes para evitar erros de medicação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Atitude proativa para evitar risco à segurança (AP)	(1) Discordo Totalmente	(2) Discordo	(3) Não concordo, nem discordo	(4) Concordo	(5) Concordo Totalmente
AP1. Durante meus estudos, recebi explicações sobre o que devo fazer para evitar os erros mais frequentes e garantir a segurança do paciente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
AP2. Durante o estágio, aprendi que quando acontece um erro devem ser tomadas medidas para que não ocorra novamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
AP3. Os professores discutem em sala de aula os erros mais comuns de serem cometidos e nos apontam formas de evitá-los.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
AP4. Durante minha formação, os professores nos explicaram os objetivos e as prioridades para tornar a assistência à saúde mais segura.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Consciência do erro (CE)	(1) Discordo Totalmente	(2) Discordo	(3) Não concordo, nem discordo	(4) Concordo	(5) Concordo Totalmente
CE1. Durante meu estágio, pelo menos em uma ocasião, fiz algo que não era seguro para o paciente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CE2. Durante meu estágio, vi um colega fazer algo que não era seguro para o paciente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CE3. Durante meu estágio, vi profissionais fazerem algo que não era seguro para o paciente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

APENDICE C: CONVITE AOS PARTICIPANTES, ENCAMINHADO VIA E-MAIL

Prezado (nominal)

Meu nome é Fabrícia Moreira Amorim Amaral, enfermeira, matriculada no Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade de São João Del-Rei (UFSJ), campus Dona Lindu em Divinópolis (MG), orientada da Professora Dr^a. Luciana Regina Ferreira da Mata.

Gostaria de **convidá-lo a responder o questionário “*Latino Student Patient Safety Questionnaire*” (LSPSQ)**, que tem como finalidade a mensuração do conhecimento e de atitudes dos estudantes de medicina e de enfermagem sobre a temática “segurança do paciente”.

O objetivo da minha pesquisa é avaliar as propriedades psicométricas da escala LSPSQ na versão traduzida e adaptada transculturalmente para o português brasileiro.

O questionário é autoaplicável e originalmente está em língua espanhola. É composto por 21 afirmativas distribuídas entre cinco fatores relacionados à segurança do paciente: *Abertura na comunicação, Atitude proativa para evitar riscos na segurança, Conscientização sobre erros, Compreensão do fator humano e Complexidade do sistema e inter-relações*. Cada afirmativa é avaliada em uma escala de Likert de cinco pontos.

O preenchimento do questionário será via plataforma *e-Surv*. **Para isso, peço que você responda acessando o link na plataforma: https://eSurv.org?s=MMHOJN_1cf355de**

Segue anexo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para seu conhecimento. Não é necessário enviar o TCLE preenchido e assinado. A sua concordância em participar da pesquisa se dará ao assinalar a confirmação na primeira página da plataforma *e-Surv*.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de São João del Rei - Campus Centro Oeste Dona Lindu (UFSJ-CCO), com o parecer número 1.785.522/16, seguindo a normatização da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

O tempo para preenchimento do questionário é em torno de 15 minutos. A sua participação nessa pesquisa é voluntária, sendo permitida a desistência a qualquer momento. Todas as informações serão tratadas com sigilo e de maneira confidencial, sendo preservado o anonimato.

O prazo de retorno do questionário respondido será de **07 dias** a partir da data de envio desta carta-convite (**colocar data limite para resposta**).

Agradeço sua colaboração e coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Cordialmente,

Fabrcia Moreira Amorim Amaral

*Aluna do Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade de São João Del-Rei
(UFSJ), campus Dona Lindu*

projetodemestrado2019@gmail.com

APENDICE D: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE), ENCAMINHADO AOS ESTUDANTES EM FORMATO DE ANEXO AO EMAIL DE CONVITE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) para alunos dos Cursos de Graduação em Enfermagem e em Medicina (Decreto 93.933 de 14/01/87, Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde)

Prezado (a), o Sr.(a) está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa:

Nome da pesquisa: “**TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO INSTRUMENTO “LATINO STUDENTS PATIENT SAFETY QUESTIONNAIRE” PARA O CONTEXTO BRASILEIRO**”

Pesquisadora responsável: Profa. Dra. Luciana Regina Ferreira da Mata

Equipe de Pesquisa: Profa. Dra. Luciana Regina Ferreira da Mata, Fabrícia Moreira Amorim Amaral (discente do Mestrado Acadêmico em enfermagem da Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ-CCO); Aline Carrilho Menezes (Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ-CCO)

Promotor da Pesquisa: Universidade Federal de São João Del Rei, Campus Centro Oeste Dona Lindu. (CCO)

Objetivo: Traduzir para o português, adaptar culturalmente e validar o instrumento “*Latino Students Patient Safety Questionnaire*” em estudantes brasileiros. O convite para a sua participação se deve ao fato que a escolha dos participantes desta pesquisa devem ser alunos matriculados em Cursos de Graduação e de Enfermagem de universidades privadas e públicas do Brasil, que estejam inseridos em campos de prática, sendo importante sua colaboração, uma vez que, contribuirá para mensuração do conhecimento adquirido sobre atitudes e comportamento em relação à Segurança do paciente, futuramente podendo contribuir para a realização de estratégias que visem melhorar a atuação desses profissionais nos serviços de saúde. A sua participação consistirá em responder perguntas do “*Latino Students Patient Safety Questionnaire*” traduzido e adaptado à pesquisadora do projeto através de um computador conectado à Internet. À medida que for preenchendo o questionário, ele será salvo, e somente a pesquisadora terá acesso após o preenchimento através de uma senha de acesso. O tempo para responder o questionário será aproximadamente de trinta minutos.

Risco e Desconforto: são mínimos e estão relacionados a risco de quebra de sigilo das informações obtidas na pesquisa. Para minimizar estes riscos, a coleta de dados será realizada em através de um software eletrônico específico para coleta de dados em pesquisas, e será garantida sua privacidade. Além disso, os instrumentos de coleta de dados serão identificados por códigos numéricos, garantindo assim o anonimato dos sujeitos envolvidos, e permanecerão em posse da pesquisadora por um período de cinco anos conforme Resolução 466/2012 e orientações do CEPCO e somente a pesquisadora e a equipe de pesquisa terão acesso aos formulários preenchidos. Os relatórios e resultados deste estudo serão apresentados sem nenhuma forma de identificação individual.

Benefícios: Esta pesquisa consiste na possibilidade de promover mudanças nos projetos políticos pedagógicos de Cursos na área da Saúde com adequação da grade curricular em relação à temática Segurança do paciente e assim contribuir na formação acadêmica dos futuros profissionais inseridos nos serviços de Saúde.

Custo/ reembolso para o participante: Sua participação no estudo é voluntária, não envolve qualquer tipo de despesa adicional. Os gastos necessários para a sua participação na pesquisa serão assumidos pela pesquisadora e equipe de pesquisa. E em caso de algum problema decorrente da pesquisa, você terá assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa.

Confidencialidade da pesquisa: Sua identidade será mantida em segredo em todas as apresentações, publicações de artigos científicos, dissertação e qualquer outra forma pela qual este estudo for divulgado. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa, e o material será armazenado em local seguro. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo. Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória, e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa.

Assinatura do aluno/participante

Assinatura do pesquisador

Com o seu consentimento o termo será apresentado em duas vias eletrônicas, sendo que uma deverá ser assinada, escaneada e enviada para o e-mail da pesquisadora.

Declaração de consentimento

Eu, _____, contato _____ declaro que li as informações contidas nesse documento e fui devidamente informado pela pesquisadora Fabrícia Moreira Amorim Amaral, RG 12.601.051, do objetivo da pesquisa, das atividades que serão realizadas e das condições da minha participação. Concordo em participar do estudo **“TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO INSTRUMENTO “LATINO STUDENTS PATIENT SAFETY QUESTIONNAIRE” PARA O CONTEXTO BRASILEIRO”**, de forma voluntária. Foi-me garantido que posso retirar o consentimento a qualquer momento, sem que isso leve qualquer penalidade. Declaro ainda que recebi uma cópia do Termo de Consentimento.

Divinópolis, _____ de _____ de 2020

Assinatura do aluno/participante

Assinatura do pesquisador

Em caso de dúvida, comunicar à pesquisadora responsável, ou ao Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Campus Centro-Oeste Dona Lindu da Universidade Federal de São João Del Rei (CEPCO/UFSJ), situado na Avenida Sebastião Gonçalves Coelho nº 400, Bairro Chanadour, Divinópolis/MG, Tel: (37) 3690-4491, e-mail: cepc@ufs.edu.br. Se desejar, consulte ainda a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP): Tel: (61) 3315-5878 / (61) 3315-5879. e-mail: conep@saude.gov.br

Responsável pelo Projeto: Prof.^a Dr.^a Luciana Regina Ferreira da Mata.

Equipe do projeto: Prof.^a Dr.^a Luciana Regina Ferreira da Mata, Fabrícia Moreira Amorim Amaral

Contato: Prof.^a Luciana Regina Ferreira da Mata. E-mail: lucianarfmata@gmail.com Tel.: (31) 3409-9853. Endereço: Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Departamento de Enfermagem Básica situada na Avenida Professor Alfredo Balena, nº 190, Santa Efigênia – Belo Horizonte, MG, Brasil.

Contato: Fabrícia Moreira Amorim Amaral. E-mail: fabricia.mamorim@gmail.com Tel: (31) 99794-1023. Endereço: Universidade Federal de São João Del Rei - UFSJ Campus Centro Oeste - situado na Avenida Sebastião Gonçalves Coelho nº 400, Bairro Chanadour- Divinópolis - MG – Brasil

Agradeço a sua colaboração e solicito a declaração do seu consentimento livre e esclarecido neste documento. Através da sua assinatura em todas as páginas