

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

DARLYANI MARIANO DA SILVA

**CONHECIMENTO E PERCEPÇÃO DE
GRADUANDOS EM ENFERMAGEM
SOBRE PRECAUÇÕES PARA
PREVENÇÃO DE TRANSMISSÃO DE
MICROORGANISMOS**

São Carlos-SP
2023

DARLYANI MARIANO DA SILVA

**CONHECIMENTO E PERCEPÇÃO DE GRADUANDOS EM ENFERMAGEM SOBRE
PRECAUÇÕES PARA PREVENÇÃO DE TRANSMISSÃO DE MICRORGANISMOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Cuidado e Trabalho em Saúde e Enfermagem.

Orientadora: Profª Drª. Rosely Moralez de Figueiredo

São Carlos-SP
2023

Mariano da Silva, Darlyani

Conhecimento e percepção de graduandos em enfermagem sobre precauções para prevenção de transmissão de microrganismos / Darlyani Mariano da Silva -- 2023.
92f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, campus São Carlos, São Carlos
Orientador (a): Rosely Moralez de Figueiredo
Banca Examinadora: Camila Eugenia Roseira, Isis Pienta Batista Dias Passos
Bibliografia

1. Transmissão de doença infecciosa. 2. Estudo de validação. 3. Educação em enfermagem. I. Mariano da Silva, Darlyani. II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática
(SIn)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Ronildo Santos Prado - CRB/8 7325



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

Folha de Aprovação

Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Darlyani Mariano da Silva, realizada em 17/02/2023.

Comissão Julgadora:

Profa. Dra. Rosely Moralez de Figueiredo (UFSCar)

Profa. Dra. Camila Eugenia Roseira (CEETEPS)

Profa. Dra. Isis Pienta Batista Dias Passos (UFSCar)

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos os profissionais de enfermagem, em especial ao meu grande Herói Pai Itamar!

A minha grande Heroína Celina que cuida da gente pra que a gente possa cuidar do outro.

E a todos que deixam suas famílias, filhos, amigos, amores em casa para ir cuidar do outro, nos dias ensolarados, chuvosos, feriados, em aniversários, casamentos, nas noites frias.

Profissionais que enfrentaram bravamente os desafios de uma pandemia e que permanecem em luta na busca da valorização!

AGRADECIMENTO

Primeiramente á DEUS pela gratidão em me capacitar em todos os momentos, com muita coragem e sorrisos para enfrentar os desafios do mestrado e da vida!

Aos meus Pais Celina e Itamar, heróis da minha vida, maior razão por eu ter chego até aqui! Vibrando comigo em todos os momentos de alegria, e me encorajando nos desafios!

À minha Irmã Camila, parceira de uma vida inteira, sempre comigo em todos os momentos, me ouvindo, acalmando, aconselhando, comemorando!

Ao meu amado Noivo Rafael por ter sido tão companheiro, não somente nessa caminhada de dois anos de mestrado, mas sim em quinze anos de união!

Aos meus familiares, por toda motivação e incentivo.
Em especial a minha Sogra Antonia que sei que está vendo esse acontecimento e vibrando junto com toda sua luz e amor!

À minha amiga Camila, que desde o primeiro ano de graduação acompanha minha trajetória na vida e na área acadêmica, pela amizade que construímos.

À minha amiga Tatiane, sempre tão companheira, atenciosa e disposta a caminhar comigo nessa trajetória em todo percurso, desde a largada até aqui na linha de chegada! Foi um prazer compartilhar essa trajetória com você!

À minha querida orientadora, Prof.^a Dr.^a Rosely Moralez de Figueiredo, que me acompanhou em todo meu processo de desenvolvimento acadêmico, profissional e de vida! Meu exemplo de Docência, orientadora, profissionalismo, empatia!

Ao Grupo de Estudo e Pesquisa Boas Práticas na Prevenção de IRAS, sempre trabalhando unidos, contribuindo para o aprendizado e sucesso uns dos outros!
Agradeço a Livia querida, que no caminho dessa corrida me encontrou e foi tão parceira.

Isis, Jeanine, Ana Angélica, Daniela, por todo ensinamento, de vida, de Enfermagem, que levo comigo em toda a minha trajetória, grata por todo apoio nessa caminhada, sempre presentes e disponíveis.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

RESUMO

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) representam um dos grandes problemas de saúde pública no mundo, o que torna premente a redução de sua disseminação por meio de adesão dos profissionais de saúde às medidas de precaução padrão e específicas. De modo geral, a vivência da pandemia da COVID-19 aflorou a discussão sobre transmissão de microrganismos, e adesão às medidas de precauções por profissionais nos diferentes cenários de atenção à saúde. Nesse contexto, surgem também indagações de como tem sido abordado esse tema na formação do enfermeiro, considerando a relevância desse futuro profissional nas ações de prevenção e controle de transmissão de microrganismos, quer sejam eles relacionados à assistência à saúde ou comunitários. Dessa forma o presente estudo teve por objetivo identificar o conhecimento e a percepção de graduandos em enfermagem sobre as medidas de precauções padrão (PP) e precauções específicas (PE) para prevenção de transmissão de microrganismos. A realização desse projeto disponibiliza um instrumento padronizado, validado por especialistas, com IVC acima de 0,78 em todos os itens. Trata-se de instrumento específico para estudantes de graduação em enfermagem, composto por três domínios, sendo conhecimento sobre PP e PE; percepção dos estudantes sobre a sua prática e caracterização do ensino sobre o tema. Participaram do estudo 582 estudantes de graduação em enfermagem de todas as regiões do Brasil, sendo majoritariamente mulheres 82,6% (n=481) e com média de idade de 27 anos. No tema PE foram identificadas dúvidas nos conceitos de precaução de gotículas por 55,8% (n=325) e aerossóis em 42,6% (n=248) dos participantes. Foi referido, pela maioria dos estudantes 86,4% (n=503), que o surgimento da COVID-19 influenciou no interesse sobre o tema precauções e que 557 (95,70%) sentem-se seguros sobre como e quando devem higienizar as mãos. Sobre a forma de abordagem de tema PE e PP, 48,8% (n=284) relatam ser abordada em uma disciplina exclusiva. O diagnóstico situacional realizado identificou que o conhecimento e a percepção de graduandos em enfermagem sobre as medidas de PP e PE para prevenção de transmissão de microrganismos estão aquém do adequado. O conhecimento dos estudantes do curso de graduação em enfermagem não contempla as medidas gerais de prevenção e controle de infecções necessárias para produzir uma assistência de qualidade e segura para pacientes e profissionais. Assim, espera-se com este estudo contribuir com a formação de futuros enfermeiros elencando os elementos essenciais a serem abordados na sua formação.

Palavras-chave: transmissão de doença infecciosa, estudo de validação, educação em enfermagem, controle de infecções, precauções universais.

ABSTRACT

Health Care-Related Infections (HAIs) represent one of the major public health problems in the world, which makes it urgent to reduce their spread through adherence by health professionals to standard and specific precautionary measures. In general, the experience of the COVID-19 pandemic brought up the discussion on the transmission of microorganisms, and adherence to precautionary measures by professionals in different health care settings. In this context, questions also arise about how this topic has been addressed in nursing education, considering the relevance of this future professional in actions to prevent and control the transmission of microorganisms, whether they are related to health care or in the community. Thus, the present study aimed to identify the knowledge and perception of undergraduate nursing students about standard precautions (SP) and specific precautions (SP) to prevent the transmission of microorganisms. The realization of this project provides a standardized instrument, validated by specialists, with a CVI above 0.78 in all items. This is a specific instrument for undergraduate nursing students, consisting of three domains, namely knowledge about SP and specific precautions (SP); students' perception of their practice and characterization of teaching on the subject. The study included 582 undergraduate nursing students from all regions of Brazil, mostly women 82.6% (n=481) with a mean age of 27 years. In the PE theme, doubts were identified in the concepts of droplet precaution by 55.8% (n=325) and aerosols by 42.6% (n=248) of the participants. It was mentioned, by most of the students, 86.4% (n=503), that the emergence of COVID-19 influenced their interest in the subject of precautions and that 557 (95.70%) feel confident about how and when they should clean the hands. Regarding the approach to the PE and PP theme, 48.8% (n=284) reported being addressed in an exclusive discipline. The situational diagnosis carried out identified that the knowledge and perception of undergraduate nursing students about PP and PE measures to prevent the transmission of microorganisms are below adequate. The knowledge of undergraduate nursing students does not include the general infection prevention and control measures necessary to produce quality and safe care for patients and professionals. Thus, this study is expected to contribute to the training of future nurses by listing the essential elements to be addressed in their training.

Keywords: infectious disease transmission, validation study, nursing education, patient care control, patient care.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Taxa de concordância dos juízes em relação aos três domínios, na fase de validação de conteúdo, Brasil, 2022.....	16
Tabela 2 - Valor médio de IVC dos três domínios de acordo com a avaliação dos juízes sobre os itens na fase de validação de conteúdo, Brasil, 2022. São Carlos, São Paulo, 2022.	17
Tabela 3 - Conhecimento dos graduandos de enfermagem sobre os conceitos de precaução padrão e precaução específica. Brasil, 2022.	31
Tabela 4 - Domínio 1: Conhecimento de graduandos de enfermagem sobre medidas e materiais de acordo com o tipo de precaução. Brasil, 2022. (Questões 1.9, 2.0 e 2.1*).....	32
Tabela 5 - Domínio 2: Percepção dos estudantes sobre a sua prática em precauções padrão e específica. Brasil, 2022.	33

LISTA DE ABREVIATURAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CDC	<i>Center for Disease Control and Prevention</i>
IRAS	Infecção relacionado a assistência à saúde
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
OMS	Organização Mundial da Saúde
PP	Precaução Padrão
PE	Precaução Específica
EPI	Equipamento de proteção individual

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE	1
1.2 PRECAUÇÃO PADRÃO E PRECAUÇÕES ESPECÍFICAS	2
1.3 O PAPEL DO ENFERMEIRO NA ADESÃO A PRECAUÇÃO PADRÃO E PRECAUÇÕES ESPECÍFICAS NO CONTROLE DE INFECÇÃO	4
1.4 O CONTROLE DE INFECÇÃO NO ENSINO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM.....	5
1.5 USO DE INSTRUMENTOS VALIDADOS PARA MENSURAÇÃO DO CONHECIMENTO A ADESÃO ÀS PP E PE NO CONTROLE DE INFECÇÃO.....	6
1.6 JUSTIFICATIVA	7
2. OBJETIVOS	8
2.1 OBJETIVO GERAL	8
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
3. MATERIAIS E MÉTODOS	9
3.1 ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO.....	9
3.2 SELEÇÃO DE ESPECIALISTAS PARA VALIDAÇÃO.....	10
3.3 VALIDAÇÃO POR JUÍZES ESPECIALISTAS.....	10
3.4 ANÁLISE DOS DADOS DA ETAPA DE VALIDAÇÃO POR JUÍZES ESPECIALISTAS	11
3.5 PRÉ-TESTE	12
3.6 COLETA DE DADOS DO PRÉ-TESTE	12
3.7 ANÁLISE DOS DADOS PRÉ-TESTE	13
3.8 CONHECIMENTO SOBRE PP E PE POR GRADUANDOS DE ENFERMAGEM: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	13
3.8.1 Coleta de dados - diagnóstico situacional	13
3.8.2 Análise dos dados - diagnóstico situacional	14
3.9 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA.....	15
4. RESULTADOS	16
4.1 CRITÉRIOS PARA VALIDAÇÃO POR JUÍZES ESPECIALISTAS	16
4.2 PRÉ-TESTE	28
4.3 CONHECIMENTO SOBRE PP E PE POR GRADUANDOS DE ENFERMAGEM: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	28
5. DISCUSSÃO	37
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
7. REFERÊNCIAS	43

APÊNDICE A. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: JUÍZES ESPECIALISTAS NA TEMÁTICA DO ESTUDO.....	50
APÊNDICE B. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: ESTUDANTES DE ENFERMAGEM	52
APÊNDICE C. PRIMEIRA VERSÃO INSTRUMENTO: QUESTIONÁRIO: CONHECIMENTO DE GRADUANDOS EM ENFERMAGEM SOBRE PRECAUÇÕES PARA PREVENÇÃO DE TRANSMISSÃO DE MICRORGANISMOS.....	54
APÊNDICE D. SEGUNDA VERSÃO VALIDAÇÃO COM ESTUDANTES DE ENFERMAGEM: “CONHECIMENTO DE GRADUANDOS EM ENFERMAGEM SOBRE PRECAUÇÕES PARA PREVENÇÃO DE TRANSMISSÃO DE MICRORGANISMOS: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO”	64
APÊNDICE E. INSTRUMENTO VERSÃO FINAL: “CONHECIMENTO DE GRADUANDOS EM ENFERMAGEM SOBRE PRECAUÇÕES PARA PREVENÇÃO DE TRANSMISSÃO DE MICRORGANISMOS: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO”.	73
ANEXO 1. PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS.....	83

1.INTRODUÇÃO

A atual pandemia ocasionada pelo vírus SARS-CoV-2 (Síndrome Respiratória Aguda Grave-Coronavírus-2), causador da COVID-19, doença de alta transmissibilidade, despertou um alerta para a adesão as Precaução Padrão (PP), Precauções Específicas (PE), medidas urgentes a serem adotadas visando limitar a disseminação global do vírus (LAI et al, 2020; NETO; BORTOLUZZI; FREITAS, 2020; QUIJANO; MORALES; WALDMAN, 2020).

A participação do enfermeiro é essencial, considerando seu papel na educação em saúde de pacientes e seus familiares, contribuindo para que estes respeitem os protocolos, aumentando a segurança do ambiente (BRASIL, 2017).

Nesse processo, destaca-se um olhar para a formação dos profissionais de saúde, em destaque o enfermeiro, sobre o conhecimento dos conceitos básicos que envolvem a prevenção e controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), infecção comunitária, tipos de Equipamento de Proteção Individual (EPI), assim como saber usá-los de acordo com o indicado pela situação, técnicas de paramentação e desparamentação considerados elementos essenciais (ANVISA, 2021).

1.1 INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE

As IRAS, caracterizadas por um evento adverso, representam um dos mais importantes problemas de saúde pública no mundo, considerando-se a alta morbidade e mortalidade. Saliencia-se que as IRAS podem e devem ser evitadas, pois são consideradas ameaças à segurança do paciente e do profissional de saúde (ANVISA, 2017; SIEGEL, 2007). As IRAS afetam a qualidade em saúde, repercutem negativamente na segurança do paciente, inferem elevação dos custos, principalmente com medicamentos, exames laboratoriais, consequentemente associados ao aumento do tempo de internação (MATTA et al, 2022; MANOUKIAN et al, 2018). Segundo a

Organização Mundial da Saúde (OMS) fatores como, os impactos das IRAS e da resistência antimicrobiana na vida das pessoas são incalculáveis (OMS, 2022).

O primeiro relatório mundial sobre prevenção e controle de infecções lançado em maio de 2022 pela OMS salienta que os grandes surtos vivenciados na última década, como causados pela doença do vírus Ebola em 2014 e COVID-19 (Corona Vírus Disease 2019) no ano de 2019 expuseram as lacunas presentes na prevenção e controle de infecções em todos os sistemas de saúde. Uma das lacunas em comum é no contexto de educação e treinamentos, principalmente falta de padronização da temática nos currículos dos cursos de formação de profissionais de saúde (OMS, 2022).

A contenção de IRAS demanda um esforço global (BALAKRISHNAN, 2022), incluindo o seguimento dos componentes principais do controle e prevenção de infecção elencados pela OMS, com destaque para educação e treinamento, e do termo “ambiente construído” que considera a importância dos elementos da infraestrutura para facilitar práticas relacionadas com prevenção e controle de IRAS (WHO, 2019).

A disseminação de IRAS pode ser contida nas instituições de saúde por realização de ações que interfiram na cadeia de transmissão dos microrganismos, como a adesão a PP e PE, o empoderamento das equipes de saúde e a disponibilização de ferramentas que são exemplos de medidas primordiais no processo de enfrentamento das IRAS (SIEGEL, 2007; OLIVEIRA, BUSTAMANTE, BESEN 2022).

1.2 PRECAUÇÃO PADRÃO E PRECAUÇÕES ESPECÍFICAS

As PP englobam medidas como a higiene de mãos (HM), o uso de equipamentos de proteção individual (EPI), etiqueta respiratória, descarte adequado de resíduos e processamentos de produtos para a saúde (SIEGEL et al, 2007; BRASIL, 2017). Quando não há identificação do agente etiológico da doença, as PE são usadas empiricamente, de acordo com a síndrome clínica e os agentes etiológicos prováveis, são modificadas quando o quadro clínico é definido (SIEGEL et al, 2007).

As PE são medidas usadas empiricamente, de acordo com a síndrome clínica e os agentes etiológicos prováveis no momento, e baseada no modo de transmissão dos microrganismos (contato, gotículas e aerossóis) (SIEGEL et al. 2007).

Conforme descrito no manual do Centers for Disease Control and Prevention (CDC), as precauções de contato visam prevenir a transmissão de agentes infecciosos com propensão a criar surtos, de alta mortalidade ou com poucas opções de tratamento, que se espalham por contato direto ou indireto para outros pacientes, profissionais de saúde, acompanhantes e visitantes de pacientes hospitalizados e ambientes. A transmissão pode ser direta quando os microrganismos são levados de uma pessoa infectada/contaminada para outra pessoa, ou indireta quando envolve a transferência de um agente infeccioso por meio de um objeto ou pessoa intermediária contaminada (SIEGEL et al. 2007).

A precaução para gotícula tem como objetivo prevenir a transmissão de agentes infecciosos por via respiratória por partículas maiores que $5\mu\text{m}$, como exemplo doença meningocócica, casos de caxumba, rubéola, entre outros. A transmissão pode ocorrer durante a fala, tosse ou espirro, e por contato com secreção proveniente do trato respiratório (SIEGEL et al., 2007).

As precauções para aerossol são utilizadas em casos de suspeita ou diagnóstico de infecções transmitidas por via aérea considerando partículas menores que $5\mu\text{m}$, como exemplo, o vírus da varicela e *M. tuberculosis*. Pelo fato de serem muito pequenas, essas partículas podem atingir longas distâncias e permanecerem por muito tempo em suspensão no ar ou ressecadas no ambiente (SIEGEL; et al, 2007).

Neste contexto, recomendações foram publicadas para orientar os profissionais de saúde quanto aos cuidados aos pacientes, na busca por evitar ou reduzir ao máximo a transmissão de microrganismos durante a realização de qualquer assistência à saúde. Como exemplo, destaca-se a orientação de que as PP devem ser medidas adotadas no atendimento de todos os pacientes e a indicação das PE devem ser avaliadas caso a caso (ANVISA, 2021).

Diante do exposto, na avaliação de casos para indicação de PE destacam-se a relevância da formação do profissional de saúde, considerando que é previsto que o

desenvolvimento de competências para atuar na prevenção de transmissão de microrganismos ocorra desde a graduação.

1.3 O PAPEL DO ENFERMEIRO NA ADESÃO A PRECAUÇÃO PADRÃO E PRECAUÇÕES ESPECÍFICAS NO CONTROLE DE INFECÇÃO

O Enfermeiro é um profissional de destaque na educação em saúde, ressalta-se que orientação inadequada ou ausência de informação são impedimentos para o sucesso de ações de prevenção e controle de IRAS (JESUS; DIAS; FIGUEIREDO, 2019). Como exemplo, temos que a HM quando realizada de modo adequado pode salvar vidas (OMS, 2022). É uma medida imprescindível para a redução da transmissão de microrganismos, porém, a literatura aponta que a adesão a esta prática permanece baixa nos serviços de saúde (BARBOSA FS, 2019; FARIAS, et al 2019; SILVA et al, 2017; ZOTTELE et al, 2017).

Embora as diretrizes das PP tenham sido publicadas há mais de uma década, estudos apontam que os profissionais de enfermagem possuem lacunas no conhecimento sobre a prevenção de transmissão de microrganismos (EICHEMBERGER, 2022; FARIA et al, 2019), inclusive no que se refere a adesão às PP (FARIA et al, 2019; BARROS, et al 2019; FARIAS, et al 2019). Corroborando com esse fato, estudo realizado no interior de Minas Gerais com profissionais de enfermagem em unidades de alta complexidade também apontou resultados de adesão abaixo do esperado (FLORIANO et al, 2019).

Os profissionais, enfermeiros, como integrantes da linha de frente na pandemia da COVID-19 enfrentaram inúmeros desafios como a ambiguidade de informações, ausência de diretrizes internacionais, protocolos não padronizados, tamanhos inadequados de dispositivos de proteção e qualidade duvidosa dos equipamentos (HOUGHTON et al, 2020).

Nesse contexto, salienta-se o seu preparo para atuação na prevenção de transmissão de microrganismos nos diferentes níveis de atenção à saúde, incluindo os cenários de surtos e pandemias. Assim como no seu envolvimento nas recomendações de PP e PE. Ressalta-se que é o profissional que está constantemente presente no ambiente assistencial, sendo fundamental, por exemplo, no conhecimento e incentivo à

HM, no uso de EPI, manuseio, paramentação, desparamentação, de modo geral orientação e a supervisão destas atividades, entre outras. Atuando assim na prática de ações para reduzir as IRAS e qualificar o atendimento ao paciente (GROTA; GRAND, 2018; DE SOUZA et al, 2022).

1.4 O CONTROLE DE INFECÇÃO NO ENSINO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

No Brasil, tradicionalmente não há uma disciplina exclusiva sobre a prevenção de transmissão de microrganismos. Geralmente este conteúdo é integrado no decorrer de toda a grade curricular (SOUSA et al, 2017).

Reconhece-se que os cursos de graduação em enfermagem abordam conteúdos relativos à prevenção de transmissão de microrganismos, sendo de extrema importância a identificação de conteúdo mínimo recomendado para a formação desse profissional, visando garantir o desenvolvimento de conhecimento, competências e práticas que contribuiriam para que o enfermeiro possa atuar com segurança, exercendo ainda o seu papel de educador (SILVA et al, 2018; DA SILVA et al, 2020).

Uma pesquisa realizada nos Estados Unidos com estudantes de enfermagem mostrou que as horas de educação em prevenção de infecções recebidas estavam significativamente associadas à autoestima dos estudantes em cumprir as práticas de prevenção de infecções (CARTER et al, 2017).

Pesquisa realizada em um hospital de ensino na China destacou a necessidade de reduzir deficiências no conhecimento de PP entre os estudantes de enfermagem (XIONG et al, 2017).

Resultados como estes apontam para a necessidade de atentar-se ao ensino durante a graduação, de modo a envolver os estudantes nessa problemática e desenvolver assim competências para atuar na prevenção de transmissão de microrganismos desde a sua formação.

Considerando o contexto supracitado, uma revisão integrativa apontou que a segurança do paciente relacionada às práticas de prevenção e controle da infecção,

embora presente nos currículos de ensino de graduação em saúde, essa é ensinada de forma pontual, diluída e desarticulada, com ênfase no tema de higiene das mãos (SILVA et al, 2018).

Corroborando com este achado, estudo que investigou conteúdos relacionados à segurança do paciente, no currículo de cursos de graduação em enfermagem de duas instituições públicas de ensino superior no Brasil mostrou que os tópicos "segurança do paciente" e "prevenção e controle de infecções" apresentaram-se comprometidos, de modo que não foram relatados em atividades teóricas ou práticas (BIM et al, 2017). As competências para o controle de infecção devem ser trabalhadas junto aos discentes, antes da entrada nos campos de atividades práticas (MASSAROLI et al, 2018).

Nesse sentido, em 2021 a ANVISA publicou um documento com objetivo principal de apresentar ao Ministério da Educação (MEC) e demais instituições de ensino do país, uma proposta de competências para prevenção e controle das IRAS a serem incluídas na matriz curricular nacional para cursos de formação técnica e de graduação na área da saúde do Brasil (ANVISA, 2021).

1.5 USO DE INSTRUMENTOS VALIDADOS PARA MENSURAÇÃO DO CONHECIMENTO A ADESÃO ÀS PP E PE NO CONTROLE DE INFECÇÃO

Diante da relevância do tema a prevenção de transmissão de microrganismos na formação do enfermeiro, se reconhece que a etapa inicial, antes de qualquer intervenção, consiste em se identificar o panorama atual da formação do estudante de graduação em enfermagem nessa temática.

Salienta-se a importância da utilização de instrumentos padronizados para mensuração de dados passíveis de comparação, de modo que é essencial que tal instrumento apresente fatores como validade e confiabilidade (NORA, ZOBOLI, VIEIRA, 2017). Não foram encontradas ferramentas específicas para avaliar o conhecimento de estudantes de enfermagem sobre a prevenção de transmissão de microrganismos.

Por consequência disso, a pergunta que norteia o desenvolvimento deste estudo é: o conhecimento dos estudantes do curso de graduação em enfermagem contempla os

elementos essenciais, medidas gerais de prevenção e controle de IRAS, para produzir uma assistência de qualidade e segura para pacientes e profissionais?

1.6 JUSTIFICATIVA

Diante de poucos estudos na literatura sobre a temática em geral (MASSAROLI et al, 2018; SILVA et al, 2018; GIROTI; GARANHANI, 2017; HOEFEL, 2012; DOURADO et

al, 2017; SOUSA et al, 2017; BOEIRA et al, 2019), da ausência de instrumentos padronizados para essa mensuração e do importante papel desenvolvido pelo enfermeiro, compreende-se que identificar o conhecimento de graduandos de enfermagem sobre prevenção de transmissão de microrganismos em instituições de saúde a partir de um instrumento elaborado e validado possibilitará subsidiar a elaboração de estratégias que visem a solidificação deste importante conteúdo durante o processo de ensino.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Identificar o conhecimento e a percepção de graduandos em enfermagem sobre as medidas de PP e PE para prevenção de transmissão de microrganismos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar instrumento com questões de múltipla escolha sobre as medidas de precauções padrão e específicas para prevenção de transmissão de microrganismos para graduandos de enfermagem.

- Validar por especialistas o instrumento desenvolvido.
- Realizar pré-teste do instrumento elaborado com o público-alvo.
- Realizar diagnóstico situacional da população estudada.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo com desenho múltiplo, realizado em duas etapas, sendo a primeira uma pesquisa metodológica com a elaboração e validação de instrumento e a segunda etapa um estudo descritivo com o diagnóstico situacional da população estudada, utilizando o instrumento validado.

3.1 ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO

O estabelecimento da estrutura conceitual do instrumento e a definição dos objetivos e população alvo pautaram-se em revisão de literatura dos seguintes referenciais: caderno da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) sobre medidas de prevenção de IRAS (ANVISA, 2017); documento de proposta de competências para prevenção e controle das IRAS a serem incluídas na matriz curricular nacional para cursos de formação técnica e de graduação na área da saúde (ANVISA, 2021); e manual do Centers for Disease Control and Prevention (SIEGEL, 2007).

O instrumento foi previamente discutido entre os integrantes do grupo de pesquisa, sendo definidos os itens fundamentais, abordagem dos conceitos e das recomendações dos referenciais selecionados. E em seguida foram elaborados os domínios, itens, escala de resposta e a estruturação do instrumento.

A primeira versão do instrumento, disponível em apêndice C, foi previamente discutida entre os integrantes do grupo de pesquisa, sendo definidos os itens fundamentais, abordagem dos conceitos e das recomendações dos referenciais selecionados. E em seguida foram elaborados os itens, escala de resposta e a estruturação do instrumento, este foi construído a partir de três domínios:

Domínio1: Conhecimento sobre PP e PE foi construído com objetivo de identificar o saber em relação aos conceitos perante a temática.

Domínio 2: Percepção dos estudantes sobre a sua prática em precauções padrão e específica, aborda afirmativas com opção de resposta a ser avaliada em uma escala

tipo Likert. Neste, se buscou saber sobre o quanto o estudante se sentia seguro para tomada de decisão.

Domínio 3: Caracterização do ensino do tema PP e PE, que visa saber como tem sido a abordagem do tema na formação do estudante de graduação em enfermagem.

3.2 SELEÇÃO DE ESPECIALISTAS PARA VALIDAÇÃO

Os juízes foram identificados por consulta à Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Posteriormente foram convidados a participar do estudo em 02/12/2021 por e-mail individual, sem a utilização de listas, a fim de evitar a identificação dos convidados ou a visualização dos seus dados de contato (e-mail, telefone) por terceiros, a participar do estudo. O prazo para aceite do convite e participação foi de 30 dias.

No e-mail inicial foi anexada a carta convite contendo informações sobre a pesquisa, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) apêndice A, descrição de sua função no estudo e link gerado pela plataforma Google Forms® para acesso ao instrumento.

Os juízes deveriam atender a um dos seguintes critérios: ser enfermeiro, ter especialização, experiência clínica ou autoria de artigos científicos na área de controle de infecção.

A validade de conteúdo é considerada a medida mais importante, considerando a necessidade de clareza da relevância, abrangência, compreensão em relação ao constructo de interesse e a população alvo (PRINSEN, 2018).

3.3 VALIDAÇÃO POR JUÍZES ESPECIALISTAS

Após a construção do instrumento foi realizada a validação de conteúdo, por juízes especialistas da primeira versão (Apêndice C).

Os juízes avaliaram os domínios e os itens criados. Na avaliação dos domínios deveriam verificar a abrangência, considerando se o conceito foi adequadamente coberto pelo conjunto de itens (COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015).

Cada item foi avaliado individualmente sobre o quesito clareza, se estava claro, objetivo e sem ambiguidade. Foi avaliada a representatividade, relevância e pertinência.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS DA ETAPA DE VALIDAÇÃO POR JUÍZES ESPECIALISTAS

A concordância entre os juízes foi verificada de forma quantitativa por meio do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) para medir a porcentagem de juízes que estavam em concordância com o instrumento e seus itens. Foi utilizada uma escala do tipo Likert de 4 pontos ordinais, em que as respostas “1” e “2” significam que o item precisa ser revisto ou eliminado, e as respostas “3” e “4” significam aprovação do item (COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015). O IVC foi calculado individualmente para cada item pela fórmula:

$$IVC = \frac{\text{n}^\circ \text{ respostas "3" ou "4"}}{\text{n}^\circ \text{ total de respostas}}$$

O índice recomendado para validação dos itens individualmente deve ser superior a 0,78, e para o instrumento como um todo superior a 0,80, considerando um estudo de revisão disponível na literatura (COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015).

Para a avaliação de cada domínio, utilizou-se a taxa de concordância, que se dá pela seguinte fórmula (COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015):

$$\text{Taxa de concordância} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de participantes que concordam} \times 100}{\text{n}^\circ \text{ total de participantes}}$$

No tocante a avaliação do instrumento como um todo, foi realizado o cálculo do IVC geral do instrumento por meio da média dos valores dos itens calculados separadamente, isso é, da soma de todos os IVC calculados separadamente dividido pelo número de itens considerados na avaliação (Polit & Beck, 2006).

$$\text{IVC médio do domínio} = \frac{\text{Soma do IVC de cada item dentro do domínio}}{\text{n}^{\circ} \text{ total de itens dentro do domínio}}$$

3.5 PRÉ-TESTE

Após a etapa de validação do instrumento por juízes especialistas, foi realizado o pré-teste com estudantes do curso de graduação em enfermagem (público-alvo), com aplicação do instrumento após a validação por juízes (apêndice B).

Esse tem como objetivo averiguar se todos os itens são compreensíveis para os integrantes da população a qual o instrumento se destina (COLUCCI, ALEXANDRE, MILANI, 2015). O critério de inclusão do participante foi estar cursando graduação em Enfermagem.

3.6 COLETA DE DADOS DO PRÉ-TESTE

Em busca de participantes representantes do público-alvo, a recrutação foi realizada por conveniência. Foi enviado um convite, via e-mail, para a coordenação de curso de duas universidades do Estado de São Paulo e uma universidade no estado de Minas Gerais. O convite continha as informações do projeto, link gerado pela plataforma Google Forms® para acesso ao instrumento, solicitando para as coordenadoras a divulgação para os graduandos em enfermagem.

Os estudantes que aceitaram participar do estudo após ler o TCLE (apêndice A) foram direcionados para a página do instrumento, e em caso de não aceite de

participação, o questionário era encerrado automaticamente. O questionário (apêndice D) ficou disponível na plataforma Google Forms® por dois meses de fevereiro a abril 2022.

Ressalta-se que a literatura recomenda entre 30 e 40 participantes nesta etapa (COLUCCI, ALEXANDRE, MILANI, 2015).

3.7 ANÁLISE DOS DADOS PRÉ-TESTE

No pré-teste, os estudantes responderam as questões apresentadas e avaliaram ao final de cada domínio, se os itens apresentavam clareza, objetividade e ausência de ambiguidade, as opções de respostas foram “sim” ou “não”. Era possível ainda indicar possíveis alterações de redação nos domínios. Para a avaliação de cada domínio, optou-se por utilizar frequência relativa.

3.8 CONHECIMENTO SOBRE PP E PE POR GRADUANDOS DE ENFERMAGEM: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

3.8.1 Coleta de dados - diagnóstico situacional

Após a realização do pré-teste, conforme as adequações necessárias, o instrumento foi finalizado e validado. Posteriormente foi aplicado para estudantes de cursos de graduação em enfermagem, a fim de se identificar um primeiro diagnóstico situacional sobre o tema.

Seguindo o critério de inclusão foram convidados estudantes de graduação e enfermagem de todo Brasil, e de todos os anos do curso.

A busca por estudantes de graduação ocorreu nos cursos de graduação em enfermagem cadastrados no Ministério da Educação (MEC) de todo o Brasil e por meio de divulgação da pesquisa para o público-alvo pelas redes sociais (Instagram®, Facebook® e LinkedIn®).

O contato com as Instituições de Ensino Superior (IES) foi realizado a partir das informações contidas no sistema eletrônico do MEC, onde constava o nome da IES de cada curso de graduação cadastrado e os endereços eletrônicos que davam acesso ao site oficial da instituição, estes foram visitados individual e eletronicamente com objetivo de obter o endereço eletrônico da coordenação do curso.

O convite enviado por email para as IES continha informações sobre a pesquisa e o link gerado pela plataforma Google Forms® para acesso ao instrumento. O questionário ficou aberto por período pré-definido entre abril de 2022 e agosto de 2022.

Os estudantes que aceitaram participar do estudo após ler o TCLE foram direcionados para a página do instrumento, e em caso de não aceite de participação, o questionário era encerrado automaticamente.

3.8.2 Análise dos dados - diagnóstico situacional

Os resultados oriundos desta etapa foram armazenados em planilha no Microsoft Excel® do pacote Microsoft Office®, versão 18.2210.1203. Foram realizadas análises estatísticas descritivas dos dados.

Os gráficos foram elaborados a partir da ferramenta Power BI Desktop®, da Microsoft Corporation®, versão 2.110.805.0 possibilitando visualização mais nítida dos resultados obtidos.

Como última questão do instrumento, optou-se por uma questão aberta com um espaço dedicado para os estudantes relatarem se “gostariam de acrescentar algo sobre a temática”. Para essas respostas foi realizado o agrupamento dos dados por temas, possibilitando a criação de categorias.

3.9 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (CAEE nº 48806621.8.0000.5504) e a Resolução CNS nº 510 de 2016, respeitada em sua integralidade.

Todos os participantes, estudantes de enfermagem, juízes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICES A e B).

4. RESULTADOS

4.1 CRITÉRIOS PARA VALIDAÇÃO POR JUÍZES ESPECIALISTAS

Foram convidados 16 juízes especialistas com intuito de aumentar a probabilidade de atingir a recomendação da literatura que sugere entre cinco e 10 juízes participantes nesta etapa (COLUCCI, ALEXANDRE, MILANI, 2015).

A validação de conteúdo foi realizada por sete juízes especialistas, sendo cinco (71,4%) provenientes do estado de São Paulo e dois (28,6%) do estado de Minas Gerais. Cinco (71,4%) eram pesquisadores e dois (28,6%) integrantes de serviço de controle de IRAS. Quanto à maior titulação apresentada pelos especialistas, pós-doutorado (28,6%), doutorado (71,4%).

Considera-se que uma taxa de concordância maior ou igual a 90% indica que a domínio foi adequadamente coberto pelo conjunto de itens, quando o resultado for menor que 90%, a domínio precisa de revisão.

Tabela 1 - Taxa de concordância dos juízes em relação aos três domínios, na fase de validação de conteúdo, Brasil, 2022.

Questões	Domínio 1		Domínio 2		Domínio 3	
	(%)		(%)		(%)	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
O conteúdo do domínio está adequadamente coberto pelo conjunto de itens?	100	0	85,7	14,3	85,7	14,3
Incluiria algum item no domínio?	28,5	71,4	14,3	85,7	14,3	85,7
Excluiria algum item do domínio?	28,5	71,4	14,3	85,7	0	100
Você modificaria algum item do domínio para outro domínio?	28,5	71,4	0	100	14,3	85,7

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Tabela 2 - Valor médio de IVC dos três domínios de acordo com a avaliação dos juízes sobre os itens na fase de validação de conteúdo, Brasil, 2022. São Carlos, São Paulo, 2022.

Domínios	Clareza	Representatividade
1. Conhecimento sobre precaução padrão e precaução específica.	0,94	0,97
2. Percepção dos estudantes sobre a sua prática em precauções padrão e específica.	0,93	0,94
3. Caracterização do ensino do tema precauções padrão e específica.	1,0	1,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Em todos os domínios a taxa de concordância de todos os itens individualmente foi acima de 0,78. O IVC médio apresentou concordância acima de 0,93. Apesar de elevado índice de concordância entre os juízes, algumas sugestões foram realizadas e acatadas, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1. Itens com a redação alterada de acordo com sugestões dos juízes durante a validação do instrumento, Brasil, 2022.

Domínio/Item	Redação Inicial	Redação final
Domínio1/Item 1.7	Um paciente internado na enfermaria, com lesão de pele com drenagem não contida pelo curativo, deverá ser transportado ao setor de tomografia. Para garantir o transporte de acordo com as boas práticas de prevenção de infecções, você indica que a equipe deve seguir medidas de: () Prevenção de Aerossóis () Prevenção de Contato () Prevenção para Gotículas () Prevenção Padrão	Um paciente internado na enfermaria, com lesão de pele com drenagem não contida pelo curativo, deverá ser transportado ao setor de tomografia. Para garantir o transporte de acordo com as boas práticas de prevenção de infecções, além das precauções padrão, devem ser instituídas medidas de: () Prevenção de Aerossóis () Prevenção de Contato () Prevenção para Gotículas
Domínio1/Item 1.8	Foi admitido um paciente com suspeita de infecção por <i>Clostridioides difficile</i> . Você indica que a equipe deve seguir medidas de: () Prevenção de Aerossóis () Prevenção de Contato () Prevenção para Gotículas () Prevenção Padrão	Foi admitido um paciente com suspeita de infecção por <i>Clostridioides difficile</i> . Você indica que, além das precauções padrão, a equipe deva seguir medidas de: () Prevenção de Aerossóis () Prevenção de Contato () Prevenção para Gotículas
Domínio1/Item 2.1	Indique as medidas e os materiais que caracterizam a precaução de contato: () luva de procedimento () avental/capote () internação em quarto com pressão negativa () máscara cirúrgica pelo paciente (transporte) () óculos de proteção/protetor facial () máscara cirúrgica () quarto privativo () máscara PFF2/N95 () higienização das mãos	Indique as medidas e os materiais que caracterizam a precaução de contato: () luva de procedimento () avental/capote () internação em quarto com pressão negativa () máscara cirúrgica pelo paciente durante o transporte () óculos de proteção/protetor facial () máscara cirúrgica () quarto privativo () máscara PFF2/N95 () quarto privativo com porta fechada

		() equipamentos como termômetro, esfignomanômetro e estetoscópio devem ser de uso exclusivo do paciente () Outros _____
Domínio1/Item 2.2	2.2) Indique as medidas que devem ser adotadas na precaução de gotículas: () luva de procedimento () avental/capote () internação em quarto com pressão negativa () máscara cirúrgica pelo paciente (transporte) () óculos de proteção/protetor facial () máscara cirúrgica () quarto privativo () máscara PFF2/N95 () higienização das mãos	Indique as medidas e os materiais que caracterizam a precaução de gotículas: <input type="checkbox"/> luva de procedimento <input type="checkbox"/> avental/capote <input type="checkbox"/> internação em quarto com pressão negativa <input type="checkbox"/> máscara cirúrgica pelo paciente durante o transporte <input type="checkbox"/> óculos de proteção/protetor facial <input type="checkbox"/> máscara cirúrgica <input type="checkbox"/> quarto privativo <input type="checkbox"/> máscara PFF2/N95 <input type="checkbox"/> quarto privativo com porta fechada <input type="checkbox"/> equipamentos como termômetro, esfignomanômetro e estetoscópio devem ser de uso exclusivo do paciente () Outros _____
Domínio1/Item 2.3	Indique as medidas que devem ser adotadas na precaução de aerossol: () luva de procedimento () avental/capote () internação em quarto com pressão negativa () máscara cirúrgica pelo paciente (transporte) () óculos de proteção/protetor facial () máscara cirúrgica () quarto privativo () máscara PFF2/N-95 () higienização das mãos	Indique as medidas e os materiais que caracterizam a precaução para aerossóis: <input type="checkbox"/> luva de procedimento <input type="checkbox"/> avental/capote <input type="checkbox"/> internação em quarto com pressão negativa <input type="checkbox"/> máscara cirúrgica pelo paciente durante o transporte <input type="checkbox"/> óculos de proteção/protetor facial <input type="checkbox"/> máscara cirúrgica <input type="checkbox"/> quarto privativo <input type="checkbox"/> máscara PFF2/N95

		<input type="checkbox"/> quarto privativo com porta fechada <input type="checkbox"/> equipamentos como termômetro, esfignomanômetro e estetoscópio devem ser de uso exclusivo do paciente <input type="checkbox"/> Outros _____
Domínio2/Item 2.3	Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precauções específicas (contato, gotículas e aerossóis).	<input type="checkbox"/> Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precauções específicas de contato. <input type="checkbox"/> Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precauções específicas para gotículas. <input type="checkbox"/> Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precauções específicas para aerossóis.
Domínio2/Item 2.4	Me sinto seguro para implementar uma precaução específica (contato, gotículas e aerossóis) para um paciente sob meus cuidados.	<input type="checkbox"/> Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precauções específicas para contato. <input type="checkbox"/> Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precauções específicas para gotículas. <input type="checkbox"/> Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precauções específicas para aerossóis.
Domínio2/Item 2.5	Me sinto seguro para indicar o momento em que não é mais necessário manter o paciente em precaução específica (contato, gotículas e aerossóis).	<input type="checkbox"/> Me sinto seguro para indicar o momento em que não é mais necessário manter o paciente em precaução de contato. <input type="checkbox"/> Me sinto seguro para indicar o momento em que não é mais necessário manter o paciente em precaução para gotículas. <input type="checkbox"/> Me sinto seguro para indicar o momento em que não é mais necessário manter o paciente em precaução para aerossóis.
Domínio3/Item 3.1	O tema precauções padrão e específicas tem sido abordado, juntamente com outros conteúdos sobre prevenção de infecção, em alguma atividade durante sua graduação? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim. Em uma disciplina exclusiva. <input type="checkbox"/> Sim. Abordada em várias	<input type="checkbox"/> O tema precauções padrão e específicas tem sido abordado, juntamente com outros conteúdos sobre prevenção de infecção, em alguma atividade durante sua graduação? <input type="checkbox"/> Sim. Em uma disciplina exclusiva.

	disciplinas. () Sim. Durante a prática em serviços de saúde (estágios). () Sim. Outros: _____	() Sim. Abordada em várias disciplinas. () Sim. Durante a prática em serviços de saúde (estágios). () Sim. Palestras e eventos científicos. () Não Outros: _____
--	---	--

4.2 PRÉ-TESTE

Na etapa de pré-teste participaram 37 estudantes de graduação em enfermagem. A média de idade foi de 27 anos (mínimo de 18 e máximo de 50 anos); 35 (94,6%) mulheres; 32 (86,5%) do estado de São Paulo e cinco (13,5%) de Minas Gerais. Dez participantes (27%) já tinham formação prévia como técnicos de enfermagem.

A amostra do pré-teste foi composta por representantes cursando do primeiro ao quinto ano do curso de graduação. A maioria, 29 (78,4%), cursava o 3º ano do curso. Trinta e cinco (94,6%) estudantes referiram duração do seu curso de quatro anos enquanto dois (5,4%) de cinco anos.

Na avaliação do instrumento, no domínio 1, 35 (94,6%) estudantes afirmaram positivamente que a linguagem do item está clara, objetiva e sem ambiguidade, assim como no domínio 2, 36 (97,3%).

Nesta etapa houve apenas uma sugestão pelos estudantes de alteração na redação, no Domínio 1, sugerindo que, além do agente etiológico no enunciado da questão, fosse acrescentado também o nome da doença provocada. A sugestão foi acatada, e as alterações realizadas.

Quadro 2. Itens com a redação alterada de acordo com sugestões do público-alvo durante o pré-teste, Brasil, 2022.

Domínio/Item	Redação Inicial	Redação final
Domínio1/Item 1.8	Foi admitido um paciente com suspeita de infecção por <i>Clostridioides difficile</i> . Você indica que, além das precauções padrão, a equipe deva seguir medidas de: () Precaução de Aerossóis () Precaução de Contato () Precaução para Gotículas () Precaução Padrão	Foi admitido um paciente com diarreia com suspeita de infecção por <i>Clostridioides difficile</i> ., um microrganismo multirresistente. Você indica que, além das precauções padrão, a equipe deva seguir medidas de: () Precaução de Aerossóis () Precaução de Contato () Precaução para Gotículas ()

4.3 CONHECIMENTO SOBRE PP E PE POR GRADUANDOS DE ENFERMAGEM: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

Após as alterações realizadas, o instrumento final (Apêndice E) compreendeu um questionário com 33 perguntas. O instrumento foi estruturado por três domínios: 1) Conhecimento sobre PP e PE (11 questões objetivas); 2) Percepção dos estudantes sobre a sua prática em precauções padrão e específica (20 questões em escala tipo Likert com variação de concordo totalmente a discordo totalmente) e 3) Caracterização do ensino do tema precauções padrão e específica (2 questões objetivas). Foi mantida a questão opcional aberta.

Responderam o instrumento final 582 estudantes de graduação em enfermagem, sendo que 481 (82,6%) eram mulheres; com média de idade de 25 anos, com a idade máxima de 64 e a mínima de 17 anos. Quanto ao ano de curso, 52% (303) eram concluintes da graduação, sendo 156 (26,8%) 4º ano, 110 (18,9%) 5º ano e 37 (6,4%) 6º ano. A maioria 492 (84,5%) relatou não ter formação prévia como técnico ou auxiliar de enfermagem.

Quanto à localização geográfica dos participantes, houve representação de todos os estados brasileiros, sendo representativos: 20,6% (120) São Paulo, 56 (9,6%) Rio Grande do Sul com e 54 (9,3%) Minas Gerais. A representação gráfica do número de participantes, por estado, encontra-se na figura 1.

Figura 1. Mapeamento dos estudantes de enfermagem respondentes, por estado. Brasil, 2022.



Fonte: Dados da pesquisa, 2022

Na tabela 3 observam-se os resultados referentes ao conhecimento sobre os conceitos de PP e PE. A maioria dos estudantes respondeu corretamente as

questões referentes ao conceito de precaução padrão e precaução de contato.

Tabela 3 - Conhecimento dos graduandos de enfermagem sobre os conceitos de precaução padrão e precaução específica. Brasil, 2022.

Item	Contato n (%)	Gotícula n (%)	Aerossóis n (%)	Padrão n (%)
1.1) Devem ser seguidas no cuidado com todos os pacientes, independentemente da suspeita ou não de infecções". Este conceito refere-se a medidas de: Resposta correta: Precaução Padrão	35 (6,0)	20 (3,4)	12 (2,1)	515 (88,5)
1.2) Durante a admissão da paciente colonizada por <i>Enterococcus</i> resistente à vancomicina, a enfermeira da unidade orienta a equipe da seguinte maneira: "deve-se utilizar avental e luvas sempre que entrar no quarto, tanto para manipulação da paciente como dos seus dispositivos ou superfícies próximas". As medidas orientadas se referem a: Resposta correta: Precaução de contato	514 (88,3)	27 (4,6)	15 (2,6)	26 (4,5)
1.3) Em uma unidade de terapia intensiva, a enfermeira, ao realizar aspiração de vias aéreas de um paciente, utilizou os seguintes EPIs (Equipamento de proteção individual): óculos de proteção, luvas, avental e máscara. Essas medidas adotadas correspondem a: Resposta correta: Precaução padrão	37 (6,4)	287 (49,3)	186 (32,0)	72 (12,4)
1.4) Para paciente com doença transmitida por partículas respiratórias maiores que 5µm, geradas por tosse, fala ou espirro, além das precauções padrão, devem ser instituídas medidas de: Resposta correta: Precaução para gotículas	20 (3,4)	360 (61,9)	202 (34,7)	NA*
1.5) Você deverá orientar o familiar de um paciente, que está com suspeita de tuberculose pulmonar, sobre a adoção de medidas necessárias durante sua internação. Além das precauções padrão, devem ser instituídas medidas de: Resposta correta: Precaução para aerossóis	51 (8,8)	197 (33,7)	335 (57,6)	NA*
1.6) Você está prestando cuidados a um paciente com meningite meningocócica. Além das precauções padrão, devem ser instituídas medidas de: Resposta correta: Precaução para gotículas	166 (28,5)	257(44,2)	159 (27,3)	NA*
1.7) Um paciente internado na enfermaria, com lesão de pele com drenagem não contida pelo curativo, deverá ser transportado ao setor de tomografia. Para garantir o transporte de acordo com as boas práticas de prevenção de infecções, além das precauções padrão, devem ser instituídas medidas de: Resposta correta: Precaução de Contato	511(87,8)	55 (9,5)	16 (2,7)	NA*
1.8) Foi admitido um paciente com diarreia com suspeita de infecção por <i>Clostridioides difficile</i> , um microrganismo multirresistente. Você indica que, além das precauções padrão, a equipe deva seguir medidas de: Resposta correta: Precaução de contato	415 (71,3)	98(16,8)	69 (11,9)	NA*

Fonte: Dados da pesquisa, 2022. *NA – Não se aplica: Descrito "precaução padrão" na questão.

Na Tabela 4, estão apresentadas as respostas das questões 1.9, 2.0 e 2.1 pertencentes ao domínio 1. Nessas questões foi solicitado que o estudante indicasse as medidas que devem ser adotadas para as precauções de contato, gotículas e aerossol. Ressalta-se que o estudante tinha também a opção “outros” para relatar medidas ou materiais.

Destaca-se que na precaução de contato houve menção ao uso de propé 1 (0,2%) e gorro/touca 5 (0,9%); na precaução de gotículas e na precaução para aerossóis de gorro/touca 4 (0,6 %) e 3 (0,5%), respectivamente. Erroneamente, os estudantes relataram como medida de precaução de contato, quarto privativo com porta fechada 79,6% (n=157), uso de máscara cirúrgica 45% (n=262). O uso de luvas foi equivocadamente referido como medida a serem adotado respectivamente em 75,9% (n=442) gotículas e 75,3% (n=438) aerossóis.

Tabela 4 - Domínio 1: Conhecimento de graduandos de enfermagem sobre medidas e materiais de acordo com o tipo de precaução. Brasil, 2022. (Questões 1.9, 2.0 e 2.1*)

Medidas	Contato	Gotículas	Aerossol
	n (%)	n (%)	n (%)
Luva de procedimento	569 (97,8)	442 (75,9)	438 (75,3)
Avental/Capote	545 (93,6)	446 (76,6)	451 (77,5)
Internação em quarto com pressão negativa	13 (2,2)	39 (6,7)	263 (45,2)
Máscara cirúrgica pelo paciente durante o transporte	134 (23,0)	469 (80,6)	458 (78,7)
Óculos de proteção/protetor facial	212 (36,4)	461 (79,2)	467 (80,2)
Máscara cirúrgica	262 (45,0)	404 (69,4)	154 (26,5)
Quarto privativo	270 (46,4)	271 (46,6)	210 (36,1)
Máscara PFF2/N95	95 (16,3)	239 (41,1)	541 (93,0)
Quarto privativo com porta fechada	157 (79,6)	225 (38,7)	429 (73,7)
Equipamentos como termômetro, esfigmomanômetro e estetoscópio devem ser de uso exclusivo do paciente.	463 (79,6)	292 (50,2)	338 (58,1)

Fonte: Dados da pesquisa, 2022. *Possibilidade de assinalar mais de uma alternativa.

Em precaução de contato, foram citadas corretamente medidas e materiais, luvas de procedimentos 97,8% (n= 569), avental/capote 93,6% (n=545), quarto privativo 46,4% (n=270), equipamentos como termômetro, esfigmomanômetro e estetoscópio de uso exclusivo do paciente 79,6% (n=463).

Em precaução para gotículas, acertadamente responderam máscara cirúrgica pelo paciente durante o transporte 80,6% (469), máscara cirúrgica pelo profissional 69,4% (n=404), quarto privativo 46,6% (n= 271).

Em precaução para aerossóis, de modo correto, obteve-se como resposta a máscara PFF2/N95 93% (n=541), quarto privativo com porta fechada por 73,7% (n=429), máscara cirúrgica pelo paciente durante o transporte 78,7% (n=458).

Na tabela 5, estão demonstrados os dados do domínio 2 referentes a percepção dos estudantes sobre a sua prática em PP e PE. Foram desenvolvidas afirmativas com opções de respostas em uma escala tipo Likert, com variação de concordo totalmente a discordo totalmente. Observa-se nesta que preponderaram 88% (n=512) os estudantes que se sentem seguros para decidir em quais momentos devem usar luvas e que sentem seguro sobre como e quando devem higienizar as mãos 95,7% (n=557).

É possível notar que nas afirmativas que abordam as PE, os estudantes demonstraram menos respostas favoráveis, e de modo decrescente, como exemplo em se sentir seguro para implementar medidas de PE, contato 62,7% (n=365), gotículas 53,6% (n=312) e aerossóis 50,9% (n=296). Do mesmo modo, no item 2.3, se sentir seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de contato 55,8% (n=325), gotículas 46,2% (n= 269) e aerossóis 45,0% (n=262).

Tabela 5 - Domínio 2: Percepção dos estudantes sobre a sua prática em precauções padrão e específica. Brasil, 2022.

Afirmativas	Concordo totalmente n (%)	Concordo n (%)	Não concordo nem discordo n (%)	Discordo n (%)	Discordo totalmente n (%)
-------------	------------------------------	-------------------	---------------------------------------	-------------------	---------------------------------

2.1) O surgimento da COVID-19 influenciou no meu interesse sobre o tema precauções/isolamento.	290 (49,8)	213 (36,6)	66 (11,3)	11 (1,9)	2 (0,3)
2.2) Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precaução padrão.	93 (16)	253 (43,5)	140 (24,1)	74 (12,7)	22 (3,8)
2.3) Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precauções específicas de contato.	76 (13,1)	249 (42,8)	146 (25,1)	80 (13,7)	31 (5,3)
2.4) Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precauções específicas para gotículas.	56 (9,6)	213 (36,6)	179 (30,8)	99 (17)	35 (6)
2.5) Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precauções específicas para aerossóis.	56 (9,6)	206 (35,4)	166 (28,5)	117 (20,1)	37 (6,4)
2.6) Me sinto seguro para implementar uma precaução de contato para um paciente sob meus cuidados.	93 (16,0)	272 (46,7)	124 (21,3)	69 (11,9)	24 (4,1)
2.7) Me sinto seguro para implementar uma precaução específica para gotículas para um paciente sob meus cuidados.	70 (12,0)	242 (41,6)	156 (26,8)	87 (14,9)	27 (4,6)
2.8) Me sinto seguro para implementar uma precaução para aerossóis para um paciente sobre meus cuidados.	69 (11,9)	227 (39,0)	162 (27,8)	94 (16,2)	30 (5,2)
2.9) Me sinto seguro para indicar o momento em que não é mais necessário manter o paciente em precaução de contato.	54 (9,3)	169 (29,0)	166 (28,5)	155 (26,6)	38 (6,5)
3.0) Me sinto seguro para indicar o momento em que não é mais necessário manter o paciente em precaução para gotículas.	40 (6,9)	146 (25,1)	185 (31,8)	171 (29,4)	40 (6,9)
3.1) Me sinto seguro para indicar o momento em que não é mais necessário manter o paciente em precaução para aerossóis.	42 (7,0)	130 (22,3)	195 (33,5)	174 (29,9)	42 (7,2)
3.2) Me sinto seguro para realizar a técnica de paramentação e desparamentação no cuidado a um paciente em precaução específica (contato, gotículas e aerossóis).	104 (17,9)	248 (42,6)	96 (16,5)	96 (16,5)	38 (6,5)
3.3) Me sinto seguro para realizar cuidados a um paciente com COVID-19 nos diferentes serviços de saúde.	89 (15,3)	228 (39,2)	117 (20,1)	107 (18,4)	41 (7)
3.4) Me sinto seguro para realizar orientações aos visitantes de um paciente em precauções específicas (contato, gotículas, aerossóis).	89 (15,3)	258 (44,3)	119 (20,4)	90 (15,5)	26 (4,5)
3.5) Me sinto seguro sobre como e quando devo higienizar as mãos.	377 (64,8)	180 (30,9)	12 (2,1)	9 (1,5)	4 (0,7)
3.6) Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar luvas.	259 (44,5)	253 (43,5)	48 (8,2)	16 (2,7)	6 (1)

3.7) Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar óculos de proteção/protetor facial.	189 (32,5)	258 (44,3)	91 (15,6)	33 (5,7)	11 (1,9)
3.8) Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar máscara PFF2/N95.	211 (36,3)	245 (42,1)	74 (12,7)	41 (7)	11 (1,9)
3.9) Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar máscara cirúrgica.	203 (34,9)	270 (46,4)	60 (10,3)	40 (6,9)	9 (1,5)
4.0) Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar avental/capote.	183 (31,4)	267 (45,9)	79 (13,6)	44 (7,6)	9 (1,5)

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Sobre as respostas referentes à abordagem do tema na graduação de enfermagem é possível verificar o modo como o conteúdo tem sido apresentado na trajetória acadêmica e a opinião dos estudantes quanto à forma e ao tempo dispendido para tais disciplinas.

Quando questionado sobre a forma de abordagem de tema PE e PP, 48,8% (n=284) relatam ser abordada em uma disciplina exclusiva, 19,8% (n=115) em várias disciplinas, 13% (n=78) durante prática em serviços de saúde (estágios), em palestras e eventos científicos 3% (n=18) e 11% (n=69) e negam que seja satisfatório.

Sobre a forma e o tempo dispendido na graduação para abordagem da temática 50,7% (n=295) consideram como satisfatório, e insatisfatório 49% (n=287).

Como última questão do instrumento, espaço opcional dedicado para os estudantes relatarem se gostariam de acrescentar algo, 45 estudantes optaram por responder essa questão. Foi realizado agrupamento por semelhança das respostas discursivas em três subtemas:

- Subtema 1: Abordagem do tema na graduação de enfermagem inferior ao necessário (n=27);
- Subtema 2: Reconhecimento da importância do tema (n=13);
- Subtema 3: Reconhecimento da prática do tema (n=5).

No tocante ao subtema 1 foi relatado sobre a necessidade de uma maior abordagem do tema na graduação, como sendo uma necessidade a ser atingida, sendo citado também a área de cursos técnicos e outras áreas da saúde. No Subtema 2, os estudantes demonstraram um reconhecimento da importância teórica do tema. No subtema 3 foi relatado sobre a importância de realização de práticas perante o tema. Destacaram que através deste estudo houve um estímulo no aumento de interesse no tema, e da relevância em aborda-lá constante.

5. DISCUSSÃO

O instrumento elaborado visa identificar o conhecimento e a percepção de graduandos em enfermagem sobre as medidas de PP e PE para prevenção de transmissão de microrganismos. Esse contempla questões que abordam conhecimentos básicos que sustentam a prevenção e o controle de infecções e foi baseado na literatura, (ANVISA, 2017; SIEGEL, 2007) com destaque para o recente documento de proposta de competências para prevenção e controle das IRAS a serem incluídas na matriz curricular nacional para cursos de formação técnica e de graduação na área da saúde (ANVISA, 2021), fortalecendo a pertinência da temática.

Após a realização do pré-teste seguindo a recomendação da literatura que sugere entre 30 e 40 participantes (COLUCCI, ALEXANDRE, MILANI, 2015) e devidas adequações, o instrumento validado foi aplicado para estudantes de cursos de graduação em enfermagem, com participação de todas as regiões do Brasil. Na divulgação do estudo buscou-se ampliar a captação de participantes de modo a conseguir um diagnóstico da formação e, opinião dos estudantes brasileiros, sobre seu conhecimento e percepção de precauções para prevenção de transmissão de microrganismos. Outros estudos têm sido realizados com intuito de conhecer a formação do enfermeiro no Brasil em diversas áreas (MAGNAGO et al, 2017; BAIÃO; MARCOLAN, 2020; SILVA b et al, 2020; MAGNAGO; PIERANTONI, 2019; BERGHETTI; FRANCISCATTO; GETELINA, 2019).

A predominância das mulheres (82,6%) no presente estudo corrobora o perfil da profissão no país e achado similar de estudo também realizado com estudantes (PONTES et al, 2020; LOPES et al, 2023).

Os dados encontrados mostram que ainda há vulnerabilidade no conhecimento sobre PE entre os participantes, em especial sobre os conceitos de precaução para gotículas e aerossóis. Esse item, em particular, parece ser um dos pontos críticos e que mereceria uma atenção especial. A dificuldade em se definir essas diferenças, na prática clínica, pôde ser vista na falta de consenso sobre o tipo de máscara a ser utilizada nas diferentes situações relacionadas à assistência para pacientes com COVID-19. Achados similares foram encontrados em pesquisa onde os estudantes também apresentaram uma maior dificuldade no que se refere as possíveis medidas preventivas respiratórias cuja transmissão ocorre por gotículas (ALVIM; GAZZINELLI, 2017).

A literatura aponta a necessidade de ações de investimento no conhecimento quanto a essas medidas também entre os profissionais de enfermagem (MAGRI et al, 2020; RODRIGUES; DA SILVA, 2021). Estudo realizado em unidades de atendimento a

pacientes críticos avaliou o conhecimento e a adesão de enfermeiros às PP, demonstrando níveis aceitáveis, mas aquém do almejado (FARIA et al, 2019).

No presente estudo, cerca de metade dos respondentes (57,6%), sabiam o tipo de precaução necessária para orientar um familiar de paciente com suspeita de tuberculose pulmonar. Dados esse preocupante considerando que o enfermeiro é o profissional que realiza a sistematização da assistência para o indivíduo, familiar e comunidade (OLIVEIRA et al, 2019).

Em geral, a orientação aos pacientes, familiares e visitantes em relação às PE é uma prática comum na rotina do enfermeiro (BARROS et al, 2019). Em contraste, a literatura aponta comumente fragilidade no conhecimento de recém-formados de enfermagem nesse contexto (EICHEMBERGER, 2022).

A adoção precisa de tais medidas é essencial para a interrupção da cadeia de transmissão da Tuberculose (TB) (TEIXEIRA, 2020) e exacerbada pelo fato de que o Brasil está entre os trinta países com maior número de casos de TB. Por consequência, o plano nacional pelo fim da TB como problema de saúde pública, salienta em seus pilares para ações como, educação em saúde, capacitação de profissionais em saúde, implementação de medidas de controle de infecção nos serviços de saúde (BRASIL, 2021).

Nesse cenário, o enfermeiro destaca-se no desenvolvimento de competências essenciais para a realização de atividades promotoras de saúde (COSTA et al, 2020) e sugere-se que o tema tenha maior abrangência na matriz curricular dos cursos de graduação em Enfermagem, considerando o protagonismo dessa profissão nas ações de controle da doença (ASSIS et al, 2019).

O uso da máscara cirúrgica foi indicado pelos respondentes para praticamente todos os tipos de precauções. Isso pode ser atribuído à obrigatoriedade do uso de máscara em todos os ambientes devido a pandemia da COVID-19, na ocasião da coleta de dados. O uso de máscara parece trazer um pouco de conforto e sensação de segurança, uma vez que, segundo a literatura, estes estudantes demonstram preocupação e sentem-se apreensivos perante a pandemia (BUENO et al, 2022).

Embora 88% dos respondentes referem se sentir seguros para decidir em quais momentos deve usar luvas, seu uso foi equivocadamente referido como medida a ser adotado em precaução de gotículas e aerossóis. O uso generalizado de luvas, sem reflexão, é preocupante uma vez que pode estar associado com a transmissão de patógenos e contaminação cruzada por razões multifacetadas, entre elas inibir a higienização das mãos (AL YOUHA et al, 2020; BURDSALL et al, 2017).

Estudo observacional com a equipe de enfermagem identificou situações de não conformidade no uso de luvas, como a utilização da mesma luva em mais de um paciente, na sua não utilização em situações indicadas e na sua utilização quando não necessária (RIO et al, 2020). Nesse contexto, salienta-se para a preocupação com as questões ambientais inerentes a geração de resíduos sólidos (FELISARDO, SANTOS, 2021).

O uso contínuo de luvas pode, conseqüentemente, resultar na transmissão de organismos em vez de prevenir infecções identificou-se em um estudo observacional que as luvas contaminadas, que deveriam ter sido removidas ou trocadas, tocaram até 13 superfícies (LINDBERG; SKYTT, 2020).

Uma revisão integrativa sobre a adesão dos profissionais de enfermagem em relação às precauções de contato, com foco no uso das luvas demonstrou discordância entre seu conhecimento e sua prática (PADILHA; SÁ; SILVINO, 2017). Fato como este, reforça a relevância do desenvolvimento de mais estudos com abrangência desse tema, considerando ainda o cenário atual pós-pandemia.

A vivência da pandemia da COVID-19 aflorou sensações de insegurança, medo e desconhecimento, nos profissionais, sobre como adotar as medidas de precauções nos diferentes cenários de atenção à saúde. Neste estudo a maioria dos respondentes relatou que o surgimento da COVID-19 influenciou no interesse sobre o tema precauções/isolamento.

A transmissão de SARS-CoV-2, agente responsável pela COVID-19, ocorre por meio de gotículas e contato, além de aerossóis nas situações de procedimentos de geração de aerossóis (OMS, 2020). Reforça-se assim a relevância do conhecimento das medidas a serem adotadas e identificação precisa do tipo de precauções. Assim como a pandemia do novo coronavírus conduziu a necessidade de implementação de novos modelos educacionais acessíveis para os estudantes e docentes (SÁO et al, 2021).

Nota-se que na PP, a maioria dos estudantes referiram se sentir seguros para realizar orientação e a implementação das medidas. Por outro lado, uma revisão integrativa da literatura apontou que as taxas de adesão às medidas de PP pelos profissionais da saúde atuantes nas unidades de terapia intensiva, ainda estão aquém do esperado e que isso se relaciona a diversos fatores, incluindo deficiências na formação (SÁ et al, 2021).

A necessidade de conhecimento sobre PE não é uma realidade apenas hospitalar. Estudo realizado na região do Nordeste apontou que os profissionais de Enfermagem que atuam na Atenção Básica de um município do Piauí possuem conhecimento insuficiente e inadequado para promover o uso correto dos EPI, o que pode comprometer sua integridade física e colocar em risco os usuários (MOURA et al, 2021).

Neste estudo, como resultado promissor 95,7% dos respondentes sentem-se seguro sobre como e quando devem higienizar as mãos, embora o observado na prática, segundo a literatura seja diferente (RIO et al, 2020). Cerca de 60,5% dos respondentes referiram sentir-se seguro para realizar a técnica de paramentação e desparamentação no cuidado a um paciente em precaução específica (contato, gotículas e aerossóis). A literatura reforça ser fundamental que os profissionais de saúde sejam treinados quanto à paramentação e à desparamentação (GALLASCH et al, 2020; SOARES et al, 2021; MACHADO et al, 2020).

A educação em saúde é um ponto chave, extremamente eficaz para alavancar as taxas de adesão à HM, destaca-se assim a importância de ressignificar comportamentos e assimilar informações relevantes (VALIM et al, 2018). Este estudo retrata o conhecimento de estudantes de enfermagem, porém salienta-se a relevância da abordagem de prevenção e controle de infecções em todos os cursos da área da saúde, ou seja, como sugere a ANVISA que esse conteúdo seja ofertado para os cursos de enfermagem, farmácia, fisioterapia, medicina, nutrição e odontologia (ANVISA, 2021).

Neste estudo, 48,8% dos respondentes relataram que o tema PP e PE tem sido abordado, juntamente com outros conteúdos sobre prevenção de infecção em uma disciplina exclusiva. Estudo realizado em instituição de ensino superior demonstrou que o tema prevenção e o controle de infecção não percorre todos os eixos temáticos da graduação (SANTOS et al, 2019). Isto ainda é reconhecido como uma área de grandes fragilidades na formação profissional, o que contribui para um cenário de alta incidência de eventos adversos relacionados às IRAS (MASSAROLI et al, 2018).

Em estudo realizado na Índia com 728 estudantes, ao avaliar o conhecimento relacionado a IRAS, PP, HM antes e após uma intervenção educativa, ressaltou que o período de formação é o melhor para incorporação dos hábitos de HM e motivar quanto à prática rigorosa das PP (GOYAL; CHAUDHRY, 2019).

Estudo de revisão sobre as intervenções para promoção da adesão às PP apontou que ao envolver intervenções educativas ou com alguma estratégia adicional, obtiveram resultados favoráveis ao comparar com nenhuma intervenção (CUNHA et al, 2020).

No tocante à expertise dos docentes dos cursos de graduação da área da saúde no tema de controle de infecção, estudo conduzido no sul do Brasil, com enfermeiros e médicos, demonstraram a necessidade de desenvolvimento de competências no assunto entre os docentes. O mesmo estudo reforça também a utilização de estratégias pedagógicas que estimulem a formação crítica reflexiva (MASSAROLI et al, 2018). Na área da educação em enfermagem há emergência de uso de tecnologias de interface que combinem o físico com o digital, e que possibilitem ampliar o debate, a troca de experiências, a interação, a reflexão e o pensamento crítico (LIRA et al, 2020).

Como limitação do estudo, cita-se a realização de contato com os cursos de graduação em enfermagem das instituições de ensino, nota-se que há necessidade de atualização de dados de contato para facilitar esse processo.

Espera-se com este estudo contribuir com a formação de futuros enfermeiros elencando os elementos essenciais a serem abordados na sua formação, para uma maior apropriação do seu papel na prevenção de transmissão de microrganismos em instituições de saúde, incluindo cenários de surtos e pandemias.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Primeiramente, a realização desse projeto disponibiliza um instrumento padronizado, validado, com IVC acima de 0,78 em todos os itens, que possibilita realizar avaliação do conhecimento de graduandos de enfermagem sobre as medidas para prevenção de transmissão de microrganismos, pronto para utilização em diferentes cenários de atenção à saúde.

A aplicação do instrumento em todas as regiões do Brasil permitiu conhecer um diagnóstico situacional, no qual ficou evidente que há lacunas no conhecimento dos estudantes de enfermagem perante o tema, com enfoque em PE.

O diagnóstico situacional realizado identificou que o conhecimento e a percepção de graduandos em enfermagem sobre as medidas de PP e PE para prevenção de transmissão de microrganismos estão aquém do adequado. Além disso, os resultados indicam lacunas no conhecimento de elementos essenciais, como o conhecimento dos conceitos básicos que envolvem a prevenção e controle de infecções, como os tipos de EPI, sua utilização de acordo com o indicado pela situação, aliado as técnicas de paramentação e desparamentação. Estes devem ser abordados na formação do enfermeiro, visando uma maior apropriação do seu papel na prevenção de transmissão de microrganismos em instituições de saúde, incluindo os cenários de surtos e pandemias.

7. REFERÊNCIAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Brasília: Anvisa, 2017. Disponível <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+4++Medidas+de+Preven%C3%A7%C3%A3o+de+Infec%C3%A7%C3%A3o+Relacionada+%C3%A0+Assist%C3%A2ncia+%C3%A0+Sa%C3%BAde/a3f23dfb-2c544e64-881c-fccf9220c373> Acesso em 16 Jun. 2020.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020 orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) [Internet]. Brasília: ANVISA; 2021. Disponível em https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota-tecnica-gvims_ggtes_anvisa-04_2020-25-02-para-o-site.pdf Acesso em 3 jan. 2023.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Proposta de competências para prevenção e controle das IRAS a serem incluídas no currículo nacional para cursos de matriz de formação técnica e de iniciação na área da saúde. Brasília: ANVISA; 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/proposta-de-competencias-para-prevencao-e-controle-das-iras-a-serem-incluidas-na-matriz-curricular-nacional-para-cursos-de-formacao-tecnica-e-de-graduacao-na-area-da.pdf>

ALVIM, A. L. S.; GAZZINELLI, A. Conhecimento dos profissionais de enfermagem em relação às medidas de prevenção das infecções. **Revista de Enfermagem UFPE online**, v. 11, n. 1, p. 18-23, jan. 2017.

AL YOUHA, Sarah et al. Fatores associados à infecção por SARS-CoV-2 entre profissionais de saúde em um hospital designado para COVID-19. **Revista de Infecção e Saúde Pública**, v. 14, n. 9, pág. 1226-1232, 2021.

ASSIS, R. S. B. de; OLIVEIRA, L. B. de; EUFRASIO, L. C. F.; PORTELA, A. P. C.; PALHA, P. F.; SICSÚ, A. N. IMPORTÂNCIA DA TEMÁTICA TUBERCULOSE NA GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM: A DISCURSIVIDADE DOS DOCENTES. **Revista Baiana de Enfermagem**, [S. l.], v. 33, 2020. DOI: 10.18471/rbe.v33.30472. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/30472>. Acesso em: 10 mar. 2023.

BAIÃO, Juliana Jesus; MARCOLAN, João Fernando. Labirintos da formação em Enfermagem e a Política Nacional de Saúde Mental. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 73, suppl.1, e20190836, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0836>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/j7Wpy5gZZxvbN88hhmyrZWH/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 07 jan. 2023.

BALAKRISHNAN, Vijay Shankar. Primeiro relatório global de prevenção e controle de infecções da OMS. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 22, n. 8, pág. 1122, 2022.

BARBOSA FS. Higienização das mãos: Monitoração da adesão dos profissionais de saúde numa instituição pública da rede estadual do Rio de Janeiro: um desafio à administração do serviço de controle de infecção hospitalar. **Brazilian Journal of Health Review**, 2019; 2(2): 1323-1355

BARROS, Fabiane Estevão et al. Controle de infecções a pacientes em precaução de contato. Revista de Enfermagem UFPE on line, [S.l.], v. 13, n. 4, p. 1081-1089, abr. 2019. ISSN 1981-8963. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/238991>>. Acesso em: 01 abr. 2023. doi:<https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i4a238991p1081-1089-2019>

BERGHETTI, L.; FRANCISCATTO, L. H. G.; GETELINA, C. O. Formação do enfermeiro acerca do gerenciamento: entraves e perspectivas. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, [S. l.], v. 9, 2018. Disponível em: <http://seer.ufsj.edu.br/recom/article/view/2820>. Acesso em: 1 fev. 2023.

BIM, L. L.; BIM, F. L.; SILVA, A. M. B.; SOUSA, A. F. L.; HERMANN, P. R. S.; ANDRADE, D. et al. Theoretical-practical acquisition of topics relevant to patient safety: dilemmas in the training of nurses. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, v. 21, n. 4, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2017-0127> Acesso em: 4 fev. 2023.

BOEIRA, E. R et al . Infection control and patient safety measures addressed in nursing pedagogical projects,. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo , v. 53, e03420, 2019 . Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017042303420> Acesso em 1 fev. 2023.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2017. Disponível em <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+1++Assist%C3%A0ncia+Segura++Uma+Reflex%C3%A3o+Te%C3%B3rica+Aplicada+%C3%A0+Pr%C3%A1tica/97881798-cea0-4974-9d9b-077528ea1573> Acesso em: 29 dez. 2022

BUENO, APA; BUCCO, M.; WUELICHE, GP de Q.; CALDEIRA, R. da S. Perspectiva dos acadêmicos após a flexibilização da obrigatoriedade do uso de máscara . **Investigação, Sociedade e Desenvolvimento** , [S. l.] , v. 11, n. 13, pág. e460111335824, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/35824>. Acesso em: 13 mar. 2023.

BURDSALL, Deborah Patterson et al. Explorando o uso inapropriado de luvas de auxiliar de enfermagem certificado em cuidados de longo prazo. **Jornal americano de controle de infecção** , v. 45, n. 9, pág. 940-945, 2017.

CARTER, Eileen J. et al. Horas relatadas de educação sobre infecção recebidas positivamente associadas à capacidade dos estudantes de enfermagem de cumprir as práticas de prevenção de infecções: resultados de uma pesquisa nacional. A formação do enfermeiro hoje , v. 53, p. 19 de 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.02.021>. Acesso em: 7 jan. 2023.

COLUCI, M. Z. O.; ALEXANDRE, N. M. C.; MILANI, D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3,p. 925-936, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/qTHcjt459YLYPM7Pt7Q7cSn/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 08 jul. 22.

COSTA, A. DE F. A. et al.. Professional skills for health promotion in caring for tuberculosis patients. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. Rev. Bras. Enferm., 2020 73(2), p. e20180943, 2020.

CUNHA, Q. B. da; CAMPONOGARA, S.; FREITAS, E. de O.; PETRY, K. E.; SILVA, A. G. I. da. Strategies to promote adherence to Standard Precautions among health professionals: an integrative review. Research, **Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 4, p. e141942992, 2020. DOI: 10.33448/rsd- v9i4.2992. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/2992> Acesso em: 19 jan. 2023.

DA SILVA, Marcelo Flavio Batista et al. Atuação dos profissionais de enfermagem na prevenção e controle das infecções relacionadas à assistência à saúde. **Inova Saúde**, v. 10, n. 2, p. 139-155, 2020.

DE SOUZA, Rafaela São Miguel et al. Utilização dos Equipamentos de Proteção Individual pela equipe de enfermagem no cenário pandêmico. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento** , v. 11, n. 2, pág. e4011225447-e4011225447, 2022.

DOURADO, C. A. R. O; BARROS, D. C. C; VASCONCELOS, R. V. D; SANTOS, A. H. S. Inquérito sobre conhecimento, atitude e prática de higiene das mãos pelos profissionais da enfermagem. **Revista de Enfermagem UFPE online**, v. 11, n. 3, p. 1136-45, mar, 2017. Disponível em <https://reer.emnuvens.com.br/reer/article/view/320> Acesso em 29 jun. de 2022.

EICHEMBERGER, Júlia Rigolon et al. Conhecimento dos enfermeiros recém- formados sobre Precauções Específicas na pré-pandemia da COVID- 19. **Escola Anna Nery**, v. 26, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0504pt>> Acesso em 2 fev. 2023.

FARIAS, M. E. L; GONÇALVES, J. S; DE JESUS, I. S. Adesão à higiene das mãos antes e após intervenções educativas do dia mundial para higienização das mãos em um hospital universitário. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n. 16, p. e1354-e1354, 2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1354> Acesso em 2 jan. 2023.

FARIA, L. B. G. et al . Conhecimento e adesão do enfermeiro às precauções padrão em unidades críticas. **Texto contexto - enferm., Florianópolis** , v. 28, e20180144, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0144> Acesso em 25 jan. 2023.

FELISARDO, Raul José Alves; DOS SANTOS, Gláucia Nicolau. Aumento da geração de resíduos sólidos com a pandemia do COVID-19: desafios e perspectivas para a sustentabilidade. **Meio Ambiente** (Brasil), v. 3, n. 3, 2021.

FLORIANO, D. R. et al . Cumprimento às precauções-padrão por profissio- nais de enfermagem no atendimento de alta complexidade. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, e20180263, 2019. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141481452019000200203&lng=pt&nrm=iso> . Acesso em: 15 jan. 2023.

GALLASCH, Cristiane Helena et al. Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19 **Revista Enfermagem UERJ**, [S.l.], v. 28, p. e49596, abr. 2020. ISSN 2764-6149. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/49596>>. Acesso em: 01 fev.

2023.

GOYAL, Mohit; CHAUDHRY, Dhruva. Impacto de programas educacionais e de treinamento no conhecimento de estudantes da área da saúde sobre infecções hospitalares, precauções padrão e higiene das mãos: um estudo em hospital terciário. **Indian Journal of Critical Care Medicine**: Revisão por pares, publicação oficial da Sociedade Indiana de Medicina Intensiva , v. 23, n. 5, pág. 227, 2019.

GROTA, Patti G.; GRANT, Patti S. Prevenção de infecção ambiental. **Critical Care Nursing Quarterly** , v. 41, n. 1, pág. 38-46, 2018. Disponível em: 10.1097/CNQ.000000000000184 Acesso em 25 jan. 2023.

HOEFEL, H. H. K. O controle de infecção e educação. **Jornal de Epidemiologia e Controle de Infecção** , [SI], v. 2, n. 2, p. 38-40, abr. 2012. ISSN 2238-3360. doi: <https://doi.org/10.17058/reci.v2i2.2689>. Disponível em: < <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/2689/2059>> . Acesso em: 29 de junho de 2022.

HOUGHTON, Catherine et al. Barreiras e facilitadores para a adesão dos profissionais de saúde às orientações de prevenção e controle de infecções (PCI) para doenças infecciosas respiratórias: uma rápida síntese qualitativa das evidências: uma Revisão Cochrane. **JBMEDE-Jornal Brasileiro de Medicina de Emergência**, v. 1, n. 3, p. e21025-e21025, 2021.

JESUS, J. B; DIAS, A. A. L; FIGUEIREDO, R. M. Precauções específicas: vivências de pacientes internados. **Rev. Bras. Enferm., Brasília** , v. 72, n. 4, p. 874-879, Aug. 2019 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672019000400874&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 29 jun. 2022.

LINDBERG, Maria; SKYTT, Berenice. Uso continuado de luvas: um comportamento de risco na assistência ao paciente. **Prevenção de Infecções na Prática** , v. 2, n. 4, pág. 100091, 2020.

LIRA, Ana Luisa Brandão de Carvalho et al. Educação em enfermagem: desafios e perspectivas em tempos da pandemia COVID-19. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020.

MAGNAGO, Carinne et al. A formação do enfermeiro e a ampliação do escopo de prática na Atenção Básica no Brasil. 2017. Rio de Janeiro: **Instituto de Medicina Social, Centro Biomédico**, Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2017. 218 p.

MAGNAGO, Carinne; PIERANTONI, Célia Regina. A formação em enfermagem e sua aproximação com os pressupostos das Diretrizes Curriculares Nacionais e da Atenção Primária à Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva** , v. 25, p. 15-24, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020251.28372019> Acesso em: 12 dez. 2022.

MAGRI, Maristela Aparecida et al. Conhecimento dos acadêmicos de enfermagem sobre acidentes com material biológico. **Cuid Enferm**, v. 14, n. 2, p. 233-40, 2020.

MOURA, M. S. S. DE . et al.. Knowledge and use of personal protective equipment by nursing professionals during the Covid-19 pandemic. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, n. Rev. esc. enferm. USP, 2021 55, p. e20210125, 2021.

LAI, C. C. et al. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS- CoV-2) and corona virus disease-2019 (COVID-19): the epidemic and the challenges. *International journal of antimicrobial agents*, p. 105924, 2020. Disponível em: [10.1016/j.ijantimicag.2020.105924](https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105924) . Acesso em: 1 fev. 2023.

LOPES, M. DE L. et al. Conhecimento e adesão de estudantes de enfermagem às medidas de precaução-padrão. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 36, n. Acta paul. enferm., 2023 36, p. eAPE01371, 2023.

MACHADO, WCA; FIGUEIREDO, NMA de; BRASIL, S. da S.; QUARESMA, M. de LJ; BITTENCOURT, LP; TONINI, T.; SILVA, PS da. COVID-19 nos movimentos de paramentação de vestir e desfazer-se dos enfermeiros: raciocinou-se o rouxinol, o pioneiro!. **Investigação, Sociedade e Desenvolvimento** , [S. l.] , v. 9, n. 7, pág. e741974731, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i7.4731. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4731>. Acesso em: 15 mar. 2023.

MANOUKIAN, S; STEWART, S; DANCER, S. Estimating excess length of stay due to healthcare-associated infections: a systematic review and meta- analysis of statistical methodology. **J. Hosp. Infect**, v. 100, n; 2, p. 222-235, 2018. Disponível em: [10.1016/j.jhin.2018.06.003](https://doi.org/10.1016/j.jhin.2018.06.003). Acesso em 3 fev. 2023.

MASSAROLI, A. et al. Ensino do controle de infecções na graduação em saúde: opinião de experts. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília , v. 71, supl. 4, p. 1626-1634, 2018 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00347167201801001626&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 22 jan. 2023.

MATTA, Alessandra Cristina Gobbi et al. Análise dos custos de eventos adversos infecciosos em saúde. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, 2022.

NETO, A. R. S; BORTOLUZZI, B. B; FREITAS, D J. . R. Equipamentos de proteção individual para prevenção de infecção por Sars-Cov-2. **JMPHC | Journal of Management & Primary Health Care**, v. 12, p. 1-7, 11 maio 2020. ISSN 2179-6750 Disponível em: <http://www.jmphc.com.br/jmphc/article/view/985> Acesso em: 16 jun. 2022.

NORA, C. R. D.; ZOBOLI, E.; VIEIRA, M. M.. Validação por peritos: importância na tradução e adaptação de instrumentos. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 38, n. Rev. Gaúcha Enferm., 2017 38(3), 2017.

OLIVEIRA, M. R. DE. et al. Nursing care systematization: perceptions and knowledge of the Brazilian nursing. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. Rev. Bras. Enferm., 2019 72(6), p. 1547–1553, nov. 2019.

OLIVEIRA, Renato Daltro de; BUSTAMANTE, Pedro Fortes Osório; BESEN, Bruno Adler Maccagnan Pinheiro. Infecções relacionadas à assistência à saúde no Brasil: precisamos de mais do que colaboração. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 34, p. 313-315, 2022.

PADILHA, Jovíria Marcia Ferreira de Oliveira; SÁ, Selma Petra Chaves; SILVINO, Zenith Rosa. Luvas e adesão de profissionais de enfermagem às precauções de contato: uma revisão integrativa. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 667-674, 2017.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. **Rev Nurs Health**, Malden, v. 29, p.489-497, 2006.

PONTES, DO; PEREIRA, PP da S.; FERREIRA, IP; HANG, AT Ensino de controle de infecção: um estudo experimental na graduação em Enfermagem. *Investigação, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 9, n. 8, pág. e207985254, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i8.5254. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5254>. Acesso em: 1 mar. 2023.

PRINSEN, C. A. C. et al. COSMIN guideline for systematic reviews of patient-reported outcome measures. **Quality of Life Research**, v. 27, n. 5, p. 1147–1157, 2018.

QUIJANO, F. A. D; MORALES, A. J. R; WALDMAN, E. A. Translating transmissibility measures into recommendations for coronavirus prevention. *Rev. Saúde Pública, São Paulo*, v. 54, 43, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102020000100602&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 16 Dez 2022.

RIO, C. DO . et al.. The use of gloves by the nursing team in a hospital environment. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, n. Rev. Bras. Enferm., 2021 74(2), p. e20200972, 2021.

SÁ, PM; MARAMBAIA, CG; SOUZA, PC de; LUNA, AA; SILVA, NCM da. Fatores que influenciam a adesão às medidas de precaução padrão e de contato no atendimento a pacientes críticos: revisão integrativa. *Investigação, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 10, n. 4, pág. e50710414278, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14278>. Acesso em: 19 Mar. 2023.

SANTOS, Thaynnara Nascimento et al. Competências e habilidades para prevenção e controle de infecções identificadas no projeto pedagógico de um curso de graduação em enfermagem. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 2, p. 701-717, 2019.

SOARES, Amanda Kelly Teixeira et al. A importância da paramentação e desparamentação seguras em infecções por aerossol, com foco à covid-19: uma revisão da literatura. **Revista eletrônica Acervo saúde**, v. 13, n. 6, p. e7786-e7786, 2021.

SOUSA, A. F. L. de et al. Prevention and control of infection in professional nursing training: a descriptive study. **Online Brazilian Journal of Nursing**, [S.l.], v. 16, n. 2, p. 199-208, oct. 2017. ISSN 1676-4285. Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/5560>. Acesso em 15 jan. 2023.

SOUZA, RSM de; MIGUEIS, G. da S.; OLIVEIRA, W. de S.; SILVA, MS da.; MENDES, VA Uso de Equipamentos de Proteção Individual pela equipe de enfermagem no cenário de pandemia. *Investigação, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 11, n. 2, pág. e4011225447, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i2.25447. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25447> Acesso em: 4 fev. 2023

SILVA, A. M. B. et al. Patient safety and infection control: bases for curricular integration. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 71, n. 3, p. 1170- 1177, May 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672018000301170&lng=en&nrm=iso. Acesso em 22 jan. 2023.

SIEGEL, M. D. et al. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Health Care Settings. 2007. Disponível em <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/index.html>. Acesso em 22 nov. 2022.

TEIXEIRA, A. Q. et al.. Tuberculose: conhecimento e adesão às medidas profiláticas em indivíduos contatos da cidade do Recife, Pernambuco, Brasil. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 28, n. Cad. saúde colet., 2020 28(1), p. 116–129, jan. 2020.

RODRIGUES, Aline Kelly Valadares; DA SILVA, Vanessa Alves. Conhecimento do enfermeiro sobre precauções universais em isolamento e o impacto na segurança do paciente. **SAÚDE DINÂMICA**, v. 3, n. 2, p. 62-88, 2021.

VALIM, Marília Duarte et al. Eficácia da estratégia multimodal para adesão à Higienização das Mãos: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 552-565, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0584>>. Acesso em 1 fev. 2023.

XIONG, P. et al. "Efeitos de um programa de intervenção em educação para mídia mista no aumento do conhecimento, atitude e conformidade com as precauções padrão entre estudantes de enfermagem: um estudo controlado randomizado". **Revista americana de controle de infecção** vol. 45,4; p: 389-395; 2017.

ZOTTELE, C. et al.. Hand hygiene compliance of healthcare professionals in an emergency department. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 51, n. Rev. esc. enferm. USP, 2017 51, p. e03242, 2017.

APÊNDICE A. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: JUÍZES ESPECIALISTAS NA TEMÁTICA DO ESTUDO.

(Resolução 466/2012 do CNS)

Prezado Profissional,

Gostaria de convidá-lo (a) para participar da pesquisa **Conhecimento de graduandos em enfermagem sobre precauções para prevenção de transmissão de microrganismos: construção e validação de instrumento**, cujo objetivo é elaborar e validar um instrumento para mensurar o conhecimento de graduandos em enfermagem sobre precauções para prevenção de transmissão de microrganismos.

O (a) senhor (a) foi selecionado (a) por atender o perfil necessário para participar como juiz deste estudo, ou seja, experiência profissional mínima de dois anos na assistência hospitalar; ou experiência em controle de infecção; ou ser pesquisador na área de enfermagem em controle de infecção; ou possuir publicação ou pesquisar sobre controle de infecção ou elaboração e validação de instrumento. Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento o (a) senhor (a) poderá desistir de participar e retirar o seu consentimento. A sua recusa não trará nenhum prejuízo na sua relação com o pesquisador ou com a instituição que forneceu os dados. Em caso de esclarecimentos quanto à pesquisa, poderá entrar em contato com a pesquisadora pelo telefone ou e-mail descrito neste termo, a qualquer momento.

Sua participação consiste em avaliar este instrumento que será enviado como documento anexo via e-mail, quanto ao conteúdo e aparência, sugerindo alterações e realizando comentários conforme julgar pertinente, enviado eletronicamente via e-mail, o qual aborda questões referentes às precauções para prevenção de transmissão de microrganismos.

O tempo utilizado para responder o questionário será de aproximadamente 35 minutos. Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, desta forma, não será divulgado seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário exemplificar determinada situação, sua privacidade será assegurada. Os dados coletados poderão ter seus resultados divulgados em eventos, revistas e/ou trabalhos científicos.

O preenchimento deste questionário oferece risco mínimo, que nesse caso pode ser ansiedade, cansaço físico, visual e problemas com a instabilidade do sinal de internet, frente a qualquer desconforto ou cansaço o questionário poderá deixar de ser respondido.

Caso você desista de participar durante o preenchimento do questionário e antes de finalizá-los, seus dados não serão gravados, enviados e nem recebidos, de modo que esta será apagada ao se fechar a página do navegador. Caso decida desistir da participação após a finalização do preenchimento do questionário, deverá informar o pesquisador desta decisão e este descartará os seus dados recebidos sem nenhuma penalização.

Você não terá nenhum custo ou compensação financeira ao participar do estudo. Entretanto, destaca-se que sua participação auxiliará a elaboração deste instrumento que permitirá indicar elementos essenciais que devem ser abordados na formação do enfermeiro, visando uma maior apropriação do seu papel na prevenção de transmissão de microrganismos em instituições de saúde, incluindo os cenários de surtos e pandemias.

O(a) Sr(a) não terá nenhum ônus em relação a essa pesquisa, mas caso haja despesas financeiras com transporte e alimentação terá seu ressarcimento em dinheiro. Diante de eventuais danos, identificados e comprovados, decorrentes da pesquisa, o (a) Sr. (a) terá assegurado o direito à indenização.

É garantido ao (à) Sr(a) o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o presente estudo. Ressalta-se que os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação, sendo esta mantida em anonimato.

O (a) senhor (a) receberá uma via assinada deste termo pelo pesquisador, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal.

Se desejar participar desta pesquisa, a sua aceitação de participação será eletronicamente, ao responder a devida questão, o que corresponderá à assinatura deste termo de consentimento livre e esclarecido. Ao aceitar participar declara que compreendeu os objetivos, riscos e benefícios de sua participação na pesquisa e concorda em participar.

Como pesquisadora lhe informo que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar localizado na Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8028. Endereço eletrônico: cephumanos@ufscar.br

Endereço da Pesquisadora Responsável: Darlyani Mariano da Silva: UFSCar, Rod. Washington Luís, Km 235, São Carlos/SP Telefone: (16) 3351-8338. e-mail: darlyufscar@yahoo.com.br

Darlyani Mariano da Silva

Declaro que tive tempo suficiente para ler e entender as informações acima. Declaro também que toda a linguagem técnica utilizada na descrição deste estudo de pesquisa foi adequada para o meu entendimento. Compreendo que sou livre para me retirar do estudo em qualquer momento, sem perda de benefícios ou qualquer outra penalidade.

O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFSCAR, localizado na Pró-reitoria de pesquisa da UFSCar, na Rodovia Washington Luís s/n, Km 235, CEP 13565-905, São Carlos, SP, que posso ter mais informações por meio E-mail: cephumanos@ufscar.br.

Estou ciente que meus dados serão tratados com absoluta segurança para garantir a confidencialidade, privacidade e anonimato em todas as etapas do estudo, e de que o pesquisador manterá estes dados arquivados durante um período mínimo de cinco anos a contar da data inicial.

APÊNDICE B. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: ESTUDANTES DE ENFERMAGEM

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Resolução CNS 466/2012)

Prezado Estudante,

Gostaria de convidá-lo (a) para participar da pesquisa “**Conhecimento de graduandos em enfermagem sobre precauções para prevenção de transmissão de microrganismos**”.

Você foi selecionado (a) por ser estudante de graduação em Enfermagem. O objetivo deste estudo é avaliar o conhecimento de graduandos em enfermagem sobre a temática de precauções para prevenção de transmissão de microrganismos.

Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. A sua recusa não trará nenhum prejuízo na sua relação com o pesquisador ou com a instituição que forneceu os dados. Se desejar participar desta pesquisa, a sua aceitação de participação será eletronicamente, ao responder a devida questão, o que corresponderá à assinatura deste termo de consentimento livre e esclarecido.

A coleta de dados será composta por um questionário contendo questões sobre a temática de prevenção de transmissão de microrganismos. O tempo utilizado para coleta dos dados será de aproximadamente trinta minutos.

Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, ou seja, em nenhum momento será divulgado seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário exemplificar determinada situação, sua privacidade será assegurada. Os dados coletados poderão ter seus resultados divulgados em eventos, revistas e/ou trabalhos científicos.

Durante o preenchimento deste questionário há possibilidade de risco mínimo, como você poderá se sentir ansioso (a), cansaço físico, visual e problemas com a instabilidade do sinal de internet, algum desconforto ou constrangimento devido à possibilidade de dúvidas no preenchimento. Você poderá optar pela suspensão imediata da resolução das questões a qualquer momento.

Caso você desista de participar durante o preenchimento do questionário e antes de finalizá-los, seus dados não serão gravados, enviados e nem recebidos, de modo que esta será apagada ao se fechar a página do navegador. Caso decida desistir da participação após a finalização do preenchimento do questionário, deverá informar o pesquisador desta decisão e este descartará os seus dados recebidos sem nenhuma penalização.

Você não terá nenhum benefício direto. Entretanto, este trabalho poderá contribuir na identificação do nível de conhecimento sobre a temática de prevenção de transmissão de microrganismos, contribuindo com ações futuras visando o aumento da segurança para o profissional e diminuição do risco de transmissão de microrganismos entre os pacientes.

Você receberá uma via deste termo, rubricada em todas as páginas pelo pesquisador, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal com quem você poderá tirar suas dúvidas sobre a pesquisa e sua participação agora ou a qualquer momento.

Este projeto de pesquisa foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa

(CEP) que é um órgão que protege o bem-estar dos participantes de pesquisas. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo, entre em contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP)** da UFSCar que está vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa da universidade, localizado no prédio da reitoria (área sul do campus São Carlos). Endereço: Rodovia Washington Luís km 235 - CEP: 13.565-905 - São Carlos-SP. Telefone: (16) 3351- 9685. E-mail:cephumanos@ufscar.br Horário de atendimento: das 08:30 às 11:30.

O CEP está vinculado à **Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)** do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e o seu funcionamento e atuação são regidos pelas normativas do CNS/Conep. A CONEP tem a função de implementar as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pelo CNS, também atuando conjuntamente com uma rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) organizados nas instituições onde as pesquisas se realizam. Endereço: SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar - Asa Norte - CEP: 70719-040 - Brasília-DF. Telefone: (61) 3315-5877 E-mail: conep@saude.gov.br.

Endereço da Pesquisadora Responsável: Darlyani Mariano da Silva:
UFSCar, Rod. Washington Luís, Km 235, São Carlos/SP Telefone: (16)
3351-8338. e-mail: darlyufscar@yahoo.com.br

Darlyani Mariano da Silva

Declaro que tive tempo suficiente para ler e entender as informações acima. Declaro também que toda a linguagem técnica utilizada na descrição deste estudo de pesquisa foi adequada para o meu entendimento. Compreendo que sou livre para me retirar do estudo em qualquer momento, sem perda de benefícios ou qualquer outra penalidade.

O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFSCAR, localizado na Pró-reitoria de pesquisa da UFSCar, na Rodovia Washington Luís s/n, Km 235, CEP 13565-905, São Carlos, SP, que posso ter mais informações por meio E-mail: cephumanos@ufscar.br.

Estou ciente que meus dados serão tratados com absoluta segurança para garantir a confidencialidade, privacidade e anonimato em todas as etapas do estudo, e de que o pesquisador manterá estes dados arquivados durante um período mínimo de cinco anos a contar da data inicial.

APÊNDICE C. PRIMEIRA VERSÃO INSTRUMENTO: QUESTIONÁRIO: CONHECIMENTO DE GRADUANDOS EM ENFERMAGEM SOBRE PRECAUÇÕES PARA PREVENÇÃO DE TRANSMISSÃO DE MICRORGANISMOS.

Orientações para avaliações dos juízes:

Este instrumento é composto por 29 questões alocadas em três domínios:

-Domínio 1: Conhecimento sobre precaução padrão e precaução específica: 13 questões.

-Domínio 2: Percepção dos estudantes sobre a sua prática em precauções padrão e específica:14 questões.

-Domínio 3: Caracterização do ensino do tema precauções padrão e específica: 2 questões.

Pedimos que avalie primeiramente cada item individualmente. Assim, você deverá ler a afirmativa apresentada e analisá-la em termos de:

- Clareza: avaliar a redação dos itens, verificando se eles foram redigidos de forma que o conceito esteja compreensível e se expressa adequadamente o que se espera medir.

- Representatividade: avaliar se os itens realmente refletem os conceitos envolvidos, se são relevantes e se são adequados para atingir os objetivos propostos.

A sua avaliação deverá ser registrada na escala, considerando os qualificadores: 1- Discordo totalmente; 2- Discordo parcialmente; Concordo parcialmente; 4- Concordo totalmente.

Clareza: A linguagem do item está clara, objetiva e sem ambiguidade?

- () 1- Discordo totalmente
 () 2- Discordo parcialmente
 () 3- Concordo parcialmente
 () 4- Concordo totalmente

Representatividade: Relevante e pertinente à temática do estudo?

- () 1- Discordo totalmente
 () 2- Discordo parcialmente
 () 3- Concordo parcialmente
 () 4- Concordo totalmente

Sugestões para nova redação: _____

Solicitamos que caso discorde parcialmente ou totalmente que sugira uma nova redação da afirmativa apresentada. E por gentileza solicitamos que inclua no espaço reservado ao final de cada questão as observações que considerar necessário.

Caracterização demográfica dos graduandos de enfermagem.

1) Ano do curso de graduação: () 1º () 2º () 3º () 4º () 5º

2) Idade: _____

3) Cidade/estado: _____

4) Você já é profissional da área de Enfermagem?

() Não

() Sim () Técnico de Enfermagem () auxiliar de Enfermagem

() Outro: _____

Domínio 1: Conhecimento sobre precaução padrão e precaução específica.

Orientação: Indique a alternativa que você considera correta.

1.1) “Devem ser seguidas no cuidado com todos os pacientes, independentemente da suspeita ou não de infecções”. Este conceito refere-se a medidas de:

() Precaução de Aerossóis

() Precaução Gotículas

() Precaução por Contato

() Precaução Padrão

1.2) Durante a admissão da paciente colonizada por *Enterococcus* resistente à vancomicina, a enfermeira da unidade orienta a equipe da seguinte maneira: “deve-se utilizar avental e luvas sempre que entrar no quarto, tanto para manipulação da paciente como dos seus dispositivos ou superfícies próximas”. As medidas orientadas se referem a:

() Precaução de Aerossóis

() Precaução por Contato

() Precaução Gotículas

() Precaução Padrão

1.3) Em uma unidade de terapia intensiva, a enfermeira, ao realizar aspiração de vias aéreas de um paciente, utilizou os seguintes EPIs: óculos de proteção, luvas, avental e máscara. Essas medidas adotadas correspondem a:

() Precaução de Aerossóis

Precaução de Gotículas

Precaução por Contato

Precaução Padrão

1.4) Para paciente com doença transmitida por partículas respiratórias maiores que 5µm, gerada por tosse, fala ou espirro, além das precauções padrão, devem ser instituídas medidas de:

Precaução de Aerossóis

Precaução por Contato

Precaução Gotículas

1.5) Você deverá orientar o familiar de um paciente, que está com suspeita de tuberculose pulmonar, sobre a adoção de medidas necessárias durante sua internação. Tais orientações são referentes à::

Precaução de Aerossóis

Precaução por Contato

Precaução Gotículas

Precaução Padrão

1.6) Em uma unidade de terapia intensiva você recebe um paciente com suspeita de COVID-19. Em seguida você orienta que a equipe deve seguir medidas de:

I- Precaução de aerossol

II- Precaução por Contato

III- Precaução Gotículas

Indique a alternativa que você considera correta.

I

I, II

II,III

III

1.7) Você está prestando cuidados a um paciente com meningite meningocócica. Que tipo de precaução você adotará no atendimento deste paciente?

Precaução de Aerossóis

Precaução por Contato

Precaução Gotículas

Precaução Padrão

1.8) Um paciente internado na enfermaria, com lesão de pele com drenagem não contida pelo curativo, deverá ser transportado ao setor de tomografia. Para garantir o transporte de acordo com as boas práticas de prevenção de infecções, você indica que a equipe deve seguir medidas de:

Precaução de Aerossóis

Precaução por Contato

Precaução Gotículas

Precaução Padrão

1.9) Foi admitido um paciente com suspeita de infecção por *Clostridioides difficile*. Você indica que a equipe deve seguir medidas de::

Precaução de Aerossóis

Precaução por Contato

Precaução Gotículas

Precaução Padrão

2.0) A realização de higienização das mãos, uso de luvas, avental, máscara e óculos de proteção ou protetor facial, além das práticas seguras de injeção e etiqueta da tosse, são medidas que devem ser seguidas na assistência a todos pacientes. Estas são características das medidas de:

Precaução de Aerossóis

Precaução por Contato

Precaução Gotículas

Precaução Padrão

2.1) Indique as medidas que devem ser adotadas na precaução de contato:

luva de procedimento avental/capote internação em quarto com pressão negativa máscara cirúrgica pelo paciente (transporte) óculos de proteção/protetor facial máscara cirúrgica quarto privativo máscara PFF2/N95 higienização das mãos

2.2) Indique as medidas que devem ser adotadas na precaução de gotículas:

luva de procedimento avental/capote internação em quarto com pressão negativa máscara cirúrgica pelo paciente (transporte) óculos de proteção/protetor facial máscara cirúrgica quarto privativo máscara PFF2/N95 higienização das mãos

2.3) Indique as medidas que devem ser adotadas na precaução de aerossol:

luva de procedimento avental/capote internação em quarto com pressão negativa máscara cirúrgica pelo paciente (transporte) óculos de proteção/protetor facial máscara cirúrgica quarto privativo máscara PFF2/N-95 higienização das mãos

Assinale a alternativa que contempla sua opinião sobre o enunciado das questões abordadas no domínio 1. Caso julgue que o mesmo não está abrangendo todo o conteúdo, por favor, inclua sugestões.

O conteúdo do Domínio 1 está adequadamente coberto pelo conjunto de itens.

O conteúdo do Domínio 1 está adequadamente coberto pelo conjunto de itens.

-Sugestões sobre enunciado do domínio 1: _____

- Você incluiria algum item no Domínio 1? Se sim, qual?

- Você excluiria algum item no Domínio 1? Se sim, qual?

-Você modificaria algum item do Domínio 1 para outro domínio? Qual item e para qual domínio?

Domínio 2: Percepção dos estudantes sobre a sua prática em precauções padrão e específica:

Para cada questão, selecione a alternativa que contempla o quanto você concorda com as afirmativas, considerando a sua percepção de segurança para atuar na prática:

2.1) O surgimento da COVID-19 interferiu no meu interesse sobre o tema precauções/isolamento.

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

2.2) Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precaução padrão.

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

2.3) Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precauções específicas (contato, gotículas e aerossóis).

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

2.4) Me sinto seguro para implementar uma precaução específica (contato, gotículas e aerossóis) para um paciente sob meus cuidados.

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

2.5) Me sinto seguro para indicar o momento em que não é mais necessário manter o paciente em precaução específica (contato, gotículas e aerossóis)

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

2.6) Me sinto seguro para realizar a técnica de paramentação e desparamentação no cuidado a um paciente em precaução específica (contato, gotículas e aerossóis).

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

2.7) Me sinto seguro para realizar cuidados a um paciente com COVID-19 nos diferentes serviços de saúde.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

2.8) Me sinto seguro para realizar orientações aos visitantes de um paciente em precauções específicas (contato, gotículas, aerossóis).

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

2.9) Me sinto seguro sobre como e quando devo higienizar as mãos.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

3.0) Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar luvas.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

3.1) Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar óculos de proteção/protetor facial.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo

Discordo totalmente

3.2) Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar máscara PFF2/N95.

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

3.3) Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar máscara cirúrgica.

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

3.4) Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar avental/capote.

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

Assinale a alternativa que contempla sua opinião sobre o enunciado das questões abordadas no domínio 2. Caso julgue que o mesmo não está abrangendo todo o conteúdo, por favor, inclua sugestões.

O conteúdo do Domínio 2 está adequadamente coberto pelo conjunto de itens.

O conteúdo do Domínio 2 está adequadamente coberto pelo conjunto de itens.

- Sugestões sobre enunciado do domínio 2: _____

- Você incluiria algum item no Domínio 2? Se sim, qual?

- Você excluiria algum item no Domínio 2? Se sim, qual?

-Você modificaria algum item do Domínio 2 para outro domínio? Qual item e para qual domínio?

Domínio 3: Caracterização do ensino do tema precauções padrão e específica

3.1) O tema precauções padrão e específicas tem sido abordado, juntamente com outros conteúdos sobre prevenção de infecção, em alguma atividade durante sua graduação?

- Não
- Sim. Em uma disciplina exclusiva.
- Sim. Abordada em várias disciplinas.
- Sim. Durante a prática em serviços de saúde (estágios).
- Sim. Outros: _____

Clareza: A linguagem do item está clara, objetiva e sem ambiguidade?

- 1- Discordo totalmente
- 2- Discordo parcialmente
- 3- Concordo parcialmente
- 4- Concordo totalmente

Representatividade: Relevante e pertinente à temática do estudo?

- 1- Discordo totalmente
- 2- Discordo parcialmente
- 3- Concordo parcialmente
- 4- Concordo totalmente

Sugestões para nova redação: _____

3.2) Você considera que a forma e o tempo dispendido na sua graduação para a abordagem dessa temática estão adequados?

- Sim.
- Não.

Assinale a alternativa que contempla sua opinião sobre o enunciado das questões abordadas no domínio 3. Caso julgue que o mesmo não está abrangendo todo o conteúdo, por favor, inclua sugestões.

- O conteúdo do Domínio 3 está adequadamente coberto pelo conjunto de itens.
- O conteúdo do Domínio 3 está adequadamente coberto pelo conjunto de itens.

- Sugestões sobre enunciado do domínio 3: _____
- Você incluiria algum item no Domínio 3? Se sim, qual?
- Você excluiria algum item no Domínio 3? Se sim, qual?
- Você modificaria algum item do Domínio 3 para outro domínio? Qual item e para qual domínio?

4) Futuro Enfermeiro gostaria de acrescentar algo? _____

APÊNDICE D. SEGUNDA VERSÃO VALIDAÇÃO COM ESTUDANTES DE ENFERMAGEM: “CONHECIMENTO DE GRADUANDOS EM ENFERMAGEM SOBRE PRECAUÇÕES PARA PREVENÇÃO DE TRANSMISSÃO DE MICRORGANISMOS: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO”.

Caracterização demográfica dos graduandos de enfermagem.

1) Ano do curso de graduação: () 1º () 2º () 3º () 4º () 5º () 6º

2) Idade: _____

3) Sexo: () Feminino () Masculino

3) Cidade/estado: _____

4) Você já é profissional da área de Enfermagem?

() Não

() Sim () Técnico de Enfermagem () auxiliar de Enfermagem

() Outro: _____

5) Qual a duração do seu curso de graduação enfermagem?

() 4 anos

() 5 anos

() 6 anos

Este instrumento é composto por 35 questões alocadas em três domínios:

-Domínio 1 : Conhecimento sobre precaução padrão e precaução específica: 11 questões.

-Domínio 2: Percepção dos estudantes sobre a sua prática em precauções padrão e específica:20 questões.

-Domínio 3: Caracterização do ensino do tema precauções padrão e específica: 2 questões.

Domínio 1: Conhecimento sobre precaução padrão e precaução específica.

Orientação: Indique a alternativa que você considera correta.

1.1) “Devem ser seguidas no cuidado com todos os pacientes, independentemente da suspeita ou não de infecções”. Este conceito refere-se a medidas de:

() Precaução para Aerossóis

() Precaução para Gotículas

() Precaução de Contato

() Precaução Padrão

1.2) Durante a admissão da paciente colonizada por *Enterococcus* resistente à vancomicina, a enfermeira da unidade orienta a equipe da seguinte maneira: “deve-se utilizar avental e luvas sempre que entrar no quarto, tanto para manipulação da paciente como dos seus dispositivos ou superfícies próximas”. As medidas orientadas se referem a:

- Precaução para Aerossóis
- Precaução para Gotículas
- Precaução de Contato
- Precaução Padrão

1.3) Em uma unidade de terapia intensiva, a enfermeira, ao realizar aspiração de vias aéreas de um paciente, utilizou os seguintes EPIs: óculos de proteção, luvas, avental e máscara. Essas medidas adotadas correspondem a:

- Precaução para Aerossóis
- Precaução para Gotículas
- Precaução de Contato
- Precaução Padrão

1.4) Para paciente com doença transmitida por partículas respiratórias maiores que 5µm, geradas por tosse, fala ou espirro, além das precauções padrão, devem ser instituídas medidas de:

- Precaução para Aerossóis
- Precaução para Gotículas
- Precaução de Contato

1.5) Você deverá orientar o familiar de um paciente, que está com suspeita de tuberculose pulmonar, sobre a adoção de medidas necessárias durante sua internação. Além das precauções padrão, devem ser instituídas medidas de:

- Precaução para Aerossóis
- Precaução para Gotículas
- Precaução de Contato

1.6) Você está prestando cuidados a um paciente com meningite meningocócica. Além das precauções padrão, devem ser instituídas medidas de:

- Precaução para Aerossóis
- Precaução para Gotículas
- Precaução de Contato

1.7) Um paciente internado na enfermaria, com lesão de pele com drenagem não contida pelo curativo, deverá ser transportado ao setor de tomografia. Para garantir o transporte de acordo com as boas práticas de prevenção de infecções, além das precauções padrão, devem ser instituídas medidas de:

- Precaução para Aerossóis
- Precaução para Gotículas
- Precaução por Contato

1.8) Foi admitido um paciente com suspeita de infecção por *Clostridioides difficile*. Você indica que, além das precauções padrão, a equipe deva seguir medidas de:

- Precaução para Aerossóis
- Precaução para Gotículas
- Precaução por Contato

1.9) Indique as medidas e os materiais que caracterizam a precaução de contato:

- luva de procedimento avental/capote internação em quarto com pressão negativa máscara cirúrgica pelo paciente durante o transporte óculos de proteção/protetor facial máscara cirúrgica quarto privativo máscara PFF2/N95 higienização das mãos

2.0) Indique as medidas e os materiais que caracterizam a precaução de gotículas:

- luva de procedimento avental/capote internação em quarto com pressão negativa máscara cirúrgica pelo paciente durante o transporte óculos de proteção/protetor facial máscara cirúrgica quarto privativo máscara PFF2/N95 higienização das mãos

2.1) Indique as medidas e os materiais que caracterizam a precaução para aerossóis

- luva de procedimento avental/capote internação em quarto com pressão negativa máscara cirúrgica pelo paciente durante o transporte óculos de proteção/protetor facial máscara cirúrgica quarto privativo máscara PFF2/N-95 higienização das mãos

Em relação ao Domínio 1:

Você sugere alguma alteração neste item? Se sim, o que alteraria?

A linguagem do item está clara, objetiva e sem ambiguidade?

Sim Não Sugestão: _____

Domínio 2: Percepção dos estudantes sobre a sua prática em precauções padrão e específica:

Para cada questão, selecione a alternativa que contempla o quanto você concorda com as afirmativas, considerando a sua percepção de segurança para atuar na prática:

2.1) O surgimento da COVID-19 influenciou no meu interesse sobre o tema precauções/isolamento.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

2.2) Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precaução padrão.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

2.3) Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precauções de contato.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

2.4) Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precauções específicas para gotículas.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

2.5) Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precauções específicas para aerossóis.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

2.6) Me sinto seguro para implementar uma precaução de contato para um paciente sob meus cuidados.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

2.7) Me sinto seguro para implementar uma precaução específica para gotículas para um paciente sob meus cuidados.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

2.8) Me sinto seguro para implementar uma precaução para aerossóis para um paciente sobre meus cuidados.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

2.9) Me sinto seguro para indicar o momento em que não é mais necessário manter o paciente em precaução de contato.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

3.0) Me sinto seguro para indicar o momento em que não é mais necessário manter o paciente em precaução para gotículas.

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

3.1) Me sinto seguro para indicar o momento em que não é mais necessário manter o paciente em precaução para aerossóis.

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

3.2) Me sinto seguro para realizar a técnica de paramentação e desparamentação no cuidado a um paciente em precaução específica (contato, gotículas e aerossóis).

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

3.3) Me sinto seguro para realizar cuidados a um paciente com COVID-19 nos diferentes serviços de saúde.

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

3.4) Me sinto seguro para realizar orientações aos visitantes de um paciente em precauções específicas (contato, gotículas, aerossóis).

-) Concordo totalmente
-) Concordo
-) Não concordo nem discordo
-) Discordo
-) Discordo totalmente

3.5) Me sinto seguro sobre como e quando devo higienizar as mãos.

-) Concordo totalmente
-) Concordo
-) Não concordo nem discordo
-) Discordo
-) Discordo totalmente

3.6) Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar luvas.

-) Concordo totalmente
-) Concordo
-) Não concordo nem discordo
-) Discordo
-) Discordo totalmente

3.7) Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar óculos de proteção/protetor facial.

-) Concordo totalmente
-) Concordo
-) Não concordo nem discordo
-) Discordo
-) Discordo totalmente

3.8) Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar máscara PFF2/N95.

-) Concordo totalmente
-) Concordo
-) Não concordo nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

3.9) Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar máscara cirúrgica.

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

4.0) Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar avental/capote.

Concordo totalmente

Concordo

Não concordo nem discordo

Discordo

Discordo totalmente

Em relação ao Domínio 2:

Você sugere alguma alteração neste item? Se sim, o que alteraria?

A linguagem do item está clara, objetiva e sem ambiguidade?

Sim Não Sugestão: _____

Domínio 3: Caracterização do ensino do tema precauções padrão e específica

3.1) O tema precauções padrão e específicas tem sido abordado, juntamente com outros conteúdos sobre prevenção de infecção, em alguma atividade durante sua graduação?

Não

Sim. Em uma disciplina exclusiva.

Sim. Abordada em várias disciplinas.

Sim. Durante a prática em serviços de saúde (estágios).

Sim. Palestras e eventos científicos.

Sim. Outros:

3.2) Você considera que a forma e o tempo dispendido na sua graduação para a abordagem dessa temática são satisfatórios?

() Sim () Não.

4) Futuro Enfermeiro gostaria de acrescentar algo? _____

APÊNDICE E. INSTRUMENTO VERSÃO FINAL: “CONHECIMENTO DE GRADUANDOS EM ENFERMAGEM SOBRE PRECAUÇÕES PARA PREVENÇÃO DE TRANSMISSÃO DE MICRORGANISMOS: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO”.

Caracterização demográfica dos graduandos de enfermagem.

- 1) Ano do curso de graduação: () 1º () 2º () 3º () 4º () 5º () 6º
- 2) Idade: _____
- 3) Sexo: () Feminino () Masculino
- 3) Cidade/estado: _____
- 4) Você já é profissional da área de Enfermagem?
 Não
 Sim () Técnico de Enfermagem () auxiliar de Enfermagem
 Outro: _____
- 5) Qual a duração do seu curso de graduação enfermagem?
 4 anos
 5 anos
 6 anos

Domínio 1: Conhecimento sobre precaução padrão e precaução específica.

(Orientação: Indique a alternativa que você considera correta)

- 1.1 “Devem ser seguidas no cuidado com todos os pacientes, independentemente da suspeita ou não de infecções”. Este conceito refere-se a medidas de:
 - ()Precaução para Aerossóis
 - ()Precaução para Gotículas
 - ()Precaução de Contato
 - ()Precaução Padrão
- 1.2 Durante a admissão da paciente colonizada por *Enterococcus* resistente à vancomicina, a enfermeira da unidade orienta a equipe da seguinte maneira: “de- ve-se utilizar avental e luvas sempre que entrar no quarto, tanto para manipulação da paciente como dos seus dispositivos ou superfícies próximas”. As medidas ori- entadas se referem a:
 - ()Precaução para Aerossóis
 - ()Precaução para Gotículas
 - ()Precaução de Contato

Precaução Padrão

1.3 Em uma unidade de terapia intensiva, a enfermeira, ao realizar aspiração de vias aéreas de um paciente, utilizou os seguintes EPIs (Equipamento de proteção individual): óculos de proteção, luvas, avental e máscara.

Essas medidas adotadas correspondem a:

Precaução para

Aerossóis

Precaução para

Gotículas

Precaução de

Contato

Precaução Padrão

1.4 Para paciente com doença transmitida por partículas respiratórias maiores que $5\mu\text{m}$, geradas por tosse, fala ou espirro, além das precauções padrão, devem ser instituídas medidas de:

Precaução para

Aerossóis

Precaução para

Gotículas

Precaução de

Contato

1.5 Você deverá orientar o familiar de um paciente, que está com suspeita de tuberculose pulmonar, sobre a adoção de medidas necessárias durante sua internação. Além das precauções padrão, devem ser instituídas medidas de:

1.6 Você está prestando cuidados a um paciente com meningite meningocócica. Além das precauções padrão, devem ser instituídas medidas de:

Precaução para

Aerossóis

Precaução para

Gotículas

Precaução de

Contato

1.7 Um paciente internado na enfermaria, com lesão de pele com drenagem não contida pelo curativo, deverá ser transportado ao setor de tomografia. Para garantir o transporte de acordo com as boas práticas

de prevenção de infecções, além das precauções padrão, devem ser instituídas medidas de:

- Precaução para Aerossóis
- Precaução para Gotículas
- Precaução de Contato

1.8 Foi admitido um paciente com diarreia com suspeita de infecção por *Clostridioides difficile*, um microrganismo multirresistente. Você indica que, além das precauções padrão, a equipe deva seguir medidas de:

- Precaução para Aerossóis
- Precaução para Gotículas
- Precaução de Contato

1.9 Indique as medidas e os materiais que caracterizam a precaução de contato: luva de procedimento

- avental/capote
- internação em quarto com pressão negativa
- máscara cirúrgica pelo paciente durante o transporte óculos de proteção/protetor facial
- máscara cirúrgica quarto privativo
- máscara PFF2/N95
- quarto privativo com porta fechada
- equipamentos como termômetro, esfigmomanômetro e estetoscópio devem ser de uso exclusivo do paciente
- Outros _____

2.0 Indique as medidas e os materiais que caracterizam a precaução de gotículas: luva de procedimento

- avental/capote
- internação em quarto com pressão negativa
- máscara cirúrgica pelo paciente durante o transporte óculos de proteção/protetor facial

- máscara cirúrgica
- quarto privativo
- máscara PFF2/N95
- quarto privativo com porta fechada
- equipamentos como termômetro, esfignomanômetro e estetoscópio devem ser de uso exclusivo do paciente
- Outros_____

2.1 Indique as medidas e os materiais que caracterizam a precaução para aerossóis:

- luva de procedimento
- avental/capote
- internação em quarto com pressão negativa
- máscara cirúrgica pelo paciente durante o transporte
- óculos de proteção/protetor facial
- máscara cirúrgica
- quarto privativo
- máscara PFF2/N95
- quarto privativo com porta fechada
- equipamentos como termômetro, esfignomanômetro e estetoscópio devem ser de uso exclusivo do paciente
- Outros_____

Domínio 2: Percepção dos estudantes sobre a sua prática em precauções padrão e específica:

- 2.1 O surgimento da COVID-19 influenciou no meu interesse sobre o tema precauções/isolamento.
- Concordo totalmente
 - Concordo
 - Não concordo nem discordo
 - Discordo
 - Discordo totalmente
- 2.2 Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precaução padrão.
- Concordo

totalmente ()

Concordo

() Não concordo

nem discordo ()

Discordo

() Discordo totalmente

2.3 Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precauções específicas de contato.

() Concordo

totalmente ()

Concordo

() Não concordo

nem discordo ()

Discordo

() Discordo totalmente

2.4 Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precauções

específicas para
gotículas. ()

Concordo

totalmente

() Concordo

() Não concordo

nem discordo ()

Discordo

() Discordo totalmente

2.5 Me sinto seguro para orientar uma equipe sobre as medidas de precauções específicas para aerossóis.

() Concordo

totalmente ()

Concordo

() Não concordo

nem discordo ()

Discordo

() Discordo totalmente

2.6 Me sinto seguro para implementar uma precaução de contato para um paciente sob meus cuidados.

() Concordo

totalmente ()

Concordo

() Não concordo

nem discordo ()

Discordo

() Discordo totalmente

2.7 Me sinto seguro para implementar uma precaução específica para gotículas para um paciente sob meus cuidados.

() Concordo

totalmente ()

Concordo

() Não concordo

nem discordo ()

Discordo

() Discordo totalmente

2.8 Me sinto seguro para implementar uma precaução para aerossóis para um paciente sobre meus cuidados.

() Concordo

totalmente ()

Concordo

() Não concordo

- nem discordo ()
Discordo
() Discordo totalmente
- 2.9 Me sinto seguro para indicar o momento em que não é mais necessário manter o paciente em precaução de contato.
() Concordo totalmente ()
Concordo
() Não concordo nem discordo ()
Discordo
() Discordo totalmente
- 3.0 Me sinto seguro para indicar o momento em que não é mais necessário manter o paciente em precaução para gotículas.
() Concordo totalmente
() Concordo
() Não concordo nem discordo ()
Discordo
() Discordo totalmente
- 3.1 Me sinto seguro para indicar o momento em que não é mais necessário manter o paciente em precaução para aerossóis.
() Concordo totalmente ()
Concordo
() Não concordo nem discordo ()
Discordo
() Discordo totalmente
- 3.2 Me sinto seguro para realizar a técnica de paramentação e desparamentação no cuidado a um paciente em precaução específica (contato, gotículas e aerossóis).
() Concordo totalmente ()
Concordo
() Não concordo nem discordo ()
Discordo
() Discordo totalmente
- 3.3 Me sinto seguro para realizar cuidados a um paciente com COVID-19 nos diferentes serviços de saúde.
() Concordo

totalmente ()
Concordo
() Não concordo
nem discordo ()
Discordo
() Discordo totalmente

3.4 Me sinto seguro para realizar orientações aos visitantes de um paciente em precauções específicas (contato, gotículas, aerossóis).

() Concordo
totalmente ()
Concordo
() Não concordo
nem discordo ()
Discordo
() Discordo totalmente

3.5 Me sinto seguro sobre como e quando devo higienizar as mãos. () Concordo totalmente

() Concordo
() Não concordo
nem discordo ()
Discordo
() Discordo totalmente

3.6 Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar luvas. () Concordo totalmente

() Concordo
() Não concordo
nem discordo ()
Discordo ()
() Discordo totalmente

3.7 Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar óculos de proteção/protetor facial.

() Concordo
totalmente ()
Concordo
() Não concordo
nem discordo ()
Discordo
() Discordo totalmente

3.8 Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar máscara PFF2/N95.

Concordo
totalmente
Concordo
 Não concordo
nem discordo
Discordo

Discordo totalmente

3.9 Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar máscara PFF2/N95.

Concordo
totalmente
Concordo
 Não concordo
nem discordo
Discordo

Discordo totalmente

3.10 Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar máscara cirúrgica.

Concordo
totalmente
Concordo
 Não concordo
nem discordo
Discordo

Discordo totalmente

4.0 Me sinto seguro para decidir em quais momentos devo usar avental/capote. Concordo totalmente

Concordo
 Não concordo
nem discordo
Discordo

Discordo totalmente

Domínio 3: Caracterização do ensinodo tema precauções padrão e específica

3.1 O tema precauções padrão e específicas tem sido abordado, juntamente com outros conteúdos sobre prevenção de infecção, em alguma atividade durante sua graduação?

- Sim. Em uma disciplina exclusiva.
- Sim. Abordada em várias disciplinas.
- Sim. Durante a prática em serviços de saúde (estágios). Sim. Palestras e eventos científicos.
- Não

3.2 Você considera que a forma e o tempo dispendido na sua graduação para a abordagem dessa temática são satisfatórios?

- Sim
- Não

4) Futuro Enfermeiro gostaria de acrescentar algo? _____

ANEXO 1. PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Conhecimento de graduandos em enfermagem sobre precauções para prevenção de transmissão de microrganismos: construção e validação de instrumento.

Pesquisador: Darilyni Mariano da Silva

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 48806621.8.0000.5504

Instituição Proponente: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.063.814

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram extraídas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (projetodarilyniversao_2.pdf) e dos documentos: tde_juizesversao02.pdf, tde_estudantesversao02.pdf, Carta_Resposta_versao01.pdf, todos de 31/08/2021.

Objetivo da Pesquisa:

Sem alterações.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Salienta-se que as informações não fornecidas pelo participante (por exemplo, IP) não serão acessadas pelo pesquisador. Os dados gerados a partir de suas respostas serão mantidos em disco rígido de computador pessoal, cujo acesso se dá por login e senha não compartilhada e acesso à rede doméstica não compartilhada.

Durante o preenchimento deste questionário há possibilidade de risco mínimo, como você poderá se sentir ansioso (a), cansaço físico, visual e problemas com a instabilidade do sinal de internet, algum desconforto ou constrangimento devido à possibilidade de dúvidas no preenchimento. Você poderá optar pela suspensão imediata da resolução das questões a qualquer momento.

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235
 Bairro: JARDIM GUANABARA CEP: 13.565-905
 UF: SP Município: SAO CARLOS
 Telefone: (16)3331-9885 E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.003.814

Caso você desista de participar durante o preenchimento do questionário e antes de finalizá-los, seus dados não serão gravados, enviados e nem recebidos, de modo que esta será apagada ao se fechar a página do navegador. Caso decida desistir da participação após a finalização do preenchimento do questionário, deverá informar o pesquisador desta decisão e este descartará os seus dados recebidos sem nenhuma penalização.

A sua participação não oferece risco imediato ao (a) senhor (a), porém considera-se a possibilidade de um risco subjetivo, pois algumas perguntas podem remeter à algum desconforto, evocar sentimentos ou lembranças desagradáveis ou levar à um leve cansaço após discorrer sobre os temas abordados. Devido à modalidade remota da entrevista, podem ocorrer falhas com a rede/internet ou falhas com a plataforma, gerando desconforto. Caso algumas dessas possibilidades ocorram, o senhor (a) poderá optar pela suspensão imediata da entrevista.

Benefícios:

Este trabalho poderá contribuir na descoberta do nível de conhecimento sobre a temática de prevenção de transmissão de microrganismos, contribuindo com ações futuras visando o aumento da segurança para o profissional e diminuição do risco de transmissão de microrganismos entre os pacientes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa que deve seguir os preceitos éticos estabelecidos pela Resolução CNS nº 510 de 2016 e suas complementares.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto está adequado e sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de ética em pesquisa - CEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e 510 de 2016, manifesta-se por considerar "Aprovado" o projeto. A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais, cabendo-lhe, após aprovação deste Comitê de Ética em Pesquisa: II - conduzir o processo de Consentimento e de Assentimento Livre e Esclarecido; III - apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; IV - manter os dados da pesquisa em

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235
 Bairro: JARDIM GUANABARA CEP: 13.565-905
 UF: SP Município: SAO CARLOS
 Telefone: (16)3351-9685 E-mail: cep@ufscar.br



UFSCAR - UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SÃO CARLOS



Continuação do Parecer: 5.003.014

arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa; V - apresentar no relatório final que o projeto foi desenvolvido conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção. Este relatório final deverá ser protocolado via notificação na Plataforma Brasil. **OBSERVAÇÃO:** Nos documentos encaminhados por Notificação **NÃO DEVE** constar alteração no conteúdo do projeto. Caso o projeto tenha sofrido alterações, o pesquisador deverá submeter uma "EMENDA".

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1769407.pdf	31/08/2021 23:26:30		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetedarlyaniversao_2.pdf	31/08/2021 23:25:30	Darlyani Mariano da Silva	Aceito
Outros	Carta_Resposta_versao01.pdf	31/08/2021 23:25:16	Darlyani Mariano da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_juizesversao02.pdf	31/08/2021 23:24:53	Darlyani Mariano da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_estudantesversao02.pdf	31/08/2021 23:24:40	Darlyani Mariano da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDarlyanicompleto.pdf	01/07/2021 17:59:24	Darlyani Mariano da Silva	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	01/07/2021 17:57:45	Darlyani Mariano da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEjuizes.pdf	01/07/2021 17:24:06	Darlyani Mariano da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_estudantes.pdf	01/07/2021 17:21:11	Darlyani Mariano da Silva	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	01/07/2021 17:16:18	Darlyani Mariano da Silva	Aceito
Folha de Rosto	Darlyanifolha.pdf	01/07/2021 17:15:59	Darlyani Mariano da Silva	Aceito

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SÃO CARLOS

Telefone: (16)3351-9665

E-mail: caphumanas@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.003.814

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO CARLOS, 26 de Outubro de 2021

Assinado por:
Adriana Sanches Garcia de Araújo
(Coordenador(a))

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235
Bairro: JARDIM GUANABARA CEP: 13.565-905
UF: SP Município: SAO CARLOS
Telefone: (16)3351-9685 E-mail: caphumanas@ufscar.br