

APRESENTAÇÃO DA METODOLOGIA DE PESQUISA CONVERGENTE ASSISTENCIAL

APLICADA NA SIMULAÇÃO REALÍSTICA PARA O CUIDADO DE PESSOAS COM COVID-19



UNIVALI

Luise Machado Yokoyama de Almeida¹

Juliana Vieira de Araujo Sandri²

Pollyana Botholazzi Gouvea³

RESUMO

Objetiva-se apresentar o método construído para a elaboração de uma situação de simulação realística para o cuidado de enfermagem às pessoas com Covid-19. Trata-se de uma pesquisa aplicada, exploratória, descritiva, a qual utilizou as etapas da Pesquisa Convergente Assistencial e teve como participantes os discentes do Curso de Enfermagem da Univali. Primeiramente foram elaborados dois cenários de práticas para a aplicação da simulação realística de acordo com as orientações da National League for Nursing, sendo eles: 1) Acolhimento e organização para a instalação do tubo endotraqueal; 2) aspiração de secreção de tubo endotraqueal. Em seguida, foram selecionados 30 graduandos que foram divididos em grupos de até cinco componentes; sorteado os cenários entre eles; preparado o ambiente de modo distinto para cada cenário; aplicado a simulação realística que foi gravado via ambiente Blackboard®; efetivado o acompanhamento e avaliação do desempenho dos graduandos utilizando um checklist e, por fim realizado o *Debriefing*. Considerando o proposto pela Pesquisa Convergente Assistencial, os dois cenários de simulação foram considerados adequados para a aplicação da simulação realística, o *Debriefing* foi positivo.

Palavras chaves: 1. Tecnologia Educacional. 2. Infecções por Coronavírus. 3. Discentes de Enfermagem. 4. Equipamentos de

1 Mestranda em Saúde e Gestão do Trabalho; grupo de Pesquisa em Estudo e Vigilância e Atenção à Saúde (GEVAS). Professora titular da Universidade do Vale do Itajaí nos Cursos de Enfermagem; Especialista em Gestão de Serviços de Saúde, Enfermagem em Centro Cirúrgico e em Qualidade e Segurança no Cuidado ao Paciente. luise@univali.br

2 Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina. Professora titular da Universidade do Vale do Itajaí nos Cursos de Enfermagem; do Curso de Medicina; do Curso do Mestrado Profissional em Saúde e Gestão do Trabalho. jsandri@univali.br

3 Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina. Professora titular da Universidade do Vale do Itajaí nos Cursos de Enfermagem; do Curso do Mestrado Profissional em Saúde e Gestão do Trabalho. pollyana.gouvea@univali.br

Licença CC BY:
Artigo distribuído sob os termos Creative Commons, permite uso e distribuição irrestrita em qualquer meio desde que o autor credite a fonte original.





proteção individual.

ABSTRACT

The objective is to present the method constructed for the elaboration of a realistic simulation situation for the nursing care of people with Covid-19. This is an applied, exploratory, descriptive research, which used the steps of the Convergent Care Research and had as participants the students of the Nursing Course at Univali. Firstly, two practice scenarios were prepared for the application of the realistic simulation in accordance with the guidelines of the National League for Nursing, namely: 1) Reception and organization for the installation of the endotracheal tube; 2) aspiration of endotracheal tube secretion. Then, 30 undergraduates were selected and divided into groups of up to five components; raffled the scenarios between them; prepared the environment differently for each scenario; applied to realistic simulation that was recorded via Blackboard® environment; performed the monitoring and evaluation of the performance of the undergraduates using a checklist and, finally, the Debriefing was carried out. Considering what was proposed by the Convergent Care Research, the two simulation scenarios were considered adequate for the application of the realistic simulation, the Debriefing was positive.

Key words: 1. educational technology. 2. coronavirus infections. 3. nursing students. 4. personal protective equipment.

INTRODUÇÃO

O mundo já havia experienciado epidemias causadas por coronavírus, tais como a SARS (Síndrome respiratória aguda grave - Severe Acute Respiratory Syndrome) e a MERS (Síndrome respiratória do Oriente Médio - Middle East Respiratory Syndrome). Entretanto, em novembro de 2019, a cidade de Wuhan, na China, tornou-se o epicentro de um surto de uma doença respiratória, causada por um vírus da família dos coronavírus, o SARS-CoV-2. A disseminação deste novo vírus aconteceu de forma rápida em todo o mundo, ocasionando o abrupto aumento do número de casos, que logo passou a ser nominado COVID-19. Diante dos indicadores epidemiológicos, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o novo coronavírus como uma emergência de Saúde Pública internacional, caracterizando-o como uma pandemia (BRASIL, 2020a; ZHANG, 2020; OMS, 2020, p.01).

Por se tratar de uma doença pandêmica, pouco conhecida, sem tratamento, o



novo coronavírus gerou repercussões no ambiente dos profissionais da área da saúde, principalmente no que se referia a transmissibilidade das partículas virais infectantes, pois as evidências sugeriam que o principal meio de propagação do novo coronavírus era pelas vias respiratórias, disseminando-se predominantemente de pessoa a pessoa, por contato direto ou indireto. Nesse sentido, as ações de biossegurança assumiram um papel de extrema importância para os profissionais de saúde, visto que estes eram os mais expostos ao risco de contaminação (CARVALHO, 2020; OPAS, 2020; SALEHI, 2020). Corroborando ao exposto, dentre os profissionais da saúde, a equipe de enfermagem é naturalmente uma das mais expostas a riscos ocupacionais (CARRIEL; CARDOSO, 2017).

Nesta direção, uma pesquisa multicêntrica nacional sobre exposição ocupacional, trouxe os principais motivos que os trabalhadores de saúde atribuíram para o acidente com material ou contaminação com material biológico, sendo eles: causas pessoais, fadiga, pouca experiência e baixa qualidade dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Ainda, cabe ressaltar que a equipe de enfermagem é a mais numerosa nas unidades de saúde, a que trabalha no cuidado integral do paciente por mais horas seguidas e estão cotidianamente sobrecarregados com o trabalho, frente ao dimensionamento de pessoal inadequado (LACERDA, 2003), o que pode propiciar maior exposição ao vírus, tanto durante o atendimento ao usuário, quanto depois do atendimento, quando removem itens de proteção como vestuário, máscaras e luvas.

Neste sentido, ao se pensar em estratégias de inovação para disseminação de conhecimento em situações desafiadoras como a pandemia por COVID-19, as Tecnologias Educacionais (TE), são uma ferramenta benéfica e necessária a ser utilizada no processo de ensino, formal-acadêmica ou formal-continuada, que cerca a formação em saúde (SILVA; CARREIRO; MELLO, 2017) e um dos exemplos de TE é a Simulação Realística.

Jerônimo *et al.* (2018, p.22), descrevem que a Simulação realística é uma “estratégia eficaz para o desenvolvimento do pensamento crítico, bem como o aumento da capacidade para a avaliação, raciocínio e decisão clínica, elementos necessários para prática assistencial”. Corresponde a uma estratégia de aprendizagem significativa, em que o estudante não sendo um receptor passivo participa da construção do seu conhecimento sobre o COVID-19, assumindo uma condição de coparticipante.

Desta forma, vê-se a Simulação Realística como uma ferramenta importante para a educação profissional e, em virtude disso, é importante apresentar o método utilizado para a aplicação de simulação realística desenvolvido neste estudo, que contou com dois cenários distintos, para atendimento à pessoa com suspeita ou acometida pelo COVID-19.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa aplicada, a qual utilizou a metodologia da Pesquisa Convergente Assistencial (PCA) como norteador do processo.

Este tipo de pesquisa busca resolver ou minimizar situações ou problemáticas da prática ou introduzir inovações nas práticas de saúde, que podem levar a teorização por meio da articulação entre todos os envolvidos numa relação mútua e conseguinte ao método da pesquisa convergente (TRENTINI; PAIM, 2004; TRENTINI; PAIM; SILVA, 2017). Este tipo de pesquisa é desenvolvido em cinco fases que se interrelacionam, são elas: 1) concepção, 2) instrumentação, 3) perscrutação, 4) análise e 5) interpretação, as quais estão descritas a seguir:

FASE 1- CONCEPÇÃO

Na fase de concepção se estabelece a área de interesse, se pormenoriza os aspectos teórico e práticos, ou seja, nesta fase se estabelece a questão norteadora, a temática da pesquisa, os objetivos e todo o arcabouço teórico do estudo com a introdução e justificativa (TRENTINI; PAIM; SILVA, 1999).

Sendo assim, o problema de pesquisa foi formulado: De que modo a simulação realística pode auxiliar na análise das competências dos discentes de enfermagem necessárias para a assistência de pessoas com COVID-19? E, a partir dele foi delineado o objetivo geral - elaborar uma tecnologia educativa (TE) para análise de competências dos discentes de enfermagem relacionadas a assistência à pessoas com COVID-19; e os específicos - identificar o domínio das competências relacionadas a assistência de enfermagem para acolhimento e organização para a intubação de pessoas com COVID-19; identificar o domínio das competências relacionadas a assistência de enfermagem para aspiração de secreção de pessoas com dispositivo endotraqueal com COVID-19 e; identificar as lacunas nos processos de acolhimento e organização para intubação e aspiração de secreção em dispositivos endotraqueais a partir das simulações realísticas aplicadas.

Findando o processo de concepção foi necessário partir para a instrumentação.



FASE 2- INSTRUMENTAÇÃO

A instrumentação consiste em adotar decisões metodológicas referente ao espaço da pesquisa, quem serão os participantes, qual será o método de coleta e como será a análise dos dados (TRENTINI; PAIM; SILVA, 1999).

O local escolhido para a investigação foi Curso de Enfermagem da Univali, utilizando os laboratórios de habilidades práticas ou também conhecido como laboratório de práticas de enfermagem. Este espaço é equipado com manequins de baixa resolução, material de uso hospitalar, disponibilidades de equipamentos de proteção individual (EPIs), além de acesso a pias adequadas para lavagens de mãos e de descartes de objetos.

Os participantes escolhidos foram os discentes do 9º e 10º períodos do Curso de Enfermagem da Universidade do Vale do Itajaí – Univali, que no total foi de 30. Os critérios de inclusão e exclusão foram formulados. Para participar precisavam ter mais de 18 anos de idade; possuir matrícula ativa e frequência regular no último ano do Curso de Enfermagem e para não participarem deveriam estar afastados por motivos legais durante a coleta e produção de dados.

Já para realizar a coleta de dados preconizou-se dois cenários de simulação realística: 1) Acolhimento e organização para a instalação do tubo endotraqueal; 2) aspiração de secreção de tubo endotraqueal. Tendo uma observação mais aprimorada da paramentação e desparamentação de EPIs, entre outras competências

As competências avaliadas para a execução da simulação realística foram respaldadas em Massaroli *et al.* (2019): higiene de mãos, uso dos EPI, aplicação das precauções padrão e específicas, limpeza e desinfecção de superfícies, manejo de resíduos de assistência à saúde, manejo da exposição à material biológico, limpeza e desinfecção de equipamentos e produtos para a saúde.

Todas as etapas da coleta de dados foram realizadas com base nas recomendações (critérios) para a Simulação Clínica da International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning envolvendo situações relacionadas à assistência aos pacientes com suspeita ou diagnóstico confirmado de COVID-19 e em 5 fases: Recomendações para a Simulação Clínica (RSC): RSC1 - Avaliação das necessidades e consolidação do problema. RSC 2 - Construir objetivos mensuráveis e estruturar o formato de uma simulação segundo as recomendações das melhores práticas em simulação. RSC 3 - Criar o cenário para a experiência baseada em simulação usando vários tipos de fidelidade. RSC 4 - Teste de solução, decisão quanto ao modelo de cenário simulado e teste piloto. RSC 5 – experimentação baseada em simulação com uma pré-avaliação, sessão de discussão e/ou feedback (INACSL, 2016).



Já os cenários simulados e a estrutura dos formatos das orientações foram elaborados conforme roteiros e checklists validados da National League for Nursing (NLN, 2010), o roteiro validado por Fabri *et al.* (2017).

FASE 3- PERSCRUTAÇÃO

Os cenários de simulação realísticas envolveram situações relacionadas à assistência as pessoas com suspeita ou diagnóstico confirmado de COVID-19, quais sejam:

O Cenário 1 abordou a temática do acolhimento e organização para a intubação endotraqueal e o cenário 2 traz a temática de uma pessoa na sala de emergência de uma Unidade de Pronto Atendimento necessitando de aspiração de secreções devido a com Insuficiência Respiratória Aguda (IRA), por suspeita de COVID-19.

Todas as etapas da coleta de dados foram acompanhadas pelas pesquisadoras, utilizando os checklists elaborados de acordo com as recomendações e critérios para a Simulação realística da International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning constituída de 5 fases (INACSL, 2016): RSC1 - Avaliação das necessidades e consolidação do problema. RSC 2 - Construir objetivos mensuráveis e estruturar o formato de uma simulação segundo as recomendações das melhores práticas em simulação. RSC 3 - Criar o cenário para a experiência baseada em simulação usando vários tipos de fidelidade. RSC 4 - Teste de solução, decisão quanto ao modelo de cenário simulado e teste piloto; RSC 5 – experimentação baseada em simulação com uma pré-avaliação, sessão de discussão e/ou feedback.

Durante a implementação dos cenários simulados, dois discentes do 10º período que não fizeram parte da amostra, foram treinados para acompanhar e filmar as equipes conforme se deslocavam no cenário simulado e para desempenhar o papel de integrante da equipe de saúde, interpretando o papel de médica intensivista durante a assistência ao paciente em IRA grave.

Todo o processo de coleta de dados foi gravado em imagem e voz (via blackboard®) e transmitida em tempo real (sem o som, só imagem), para uma outra sala em que estavam presentes os demais discentes e docentes do 9º e 10º períodos que acompanhavam o desempenho do grupo no exercício da simulada realística. As cenas simuladas e a discussão do momento do *debriefing* foram transcritas para análise dos dados.

Ao término da aplicação do cenário foi realizado o *debriefing* e aplicados os seguintes instrumentos para avaliação da simulação: Escala de Satisfação e Autoconfiança no aprendizado (ALMEIDA *et al.*, 2015); Escala de Satisfação com as Experiências Clínicas Simuladas (BAPTISTA *et al.*, 2014); *Debriefing* Experience Scale (ALMEIDA *et al.*, 2016);



Escala KEZKAK para avaliação de fatores estresses, adaptado por Boostel *et al.* (2018).

FASE 4 E 5 - ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO

A fase de análise de dados ocorreu por meio de análise descritiva através da observação da pesquisadora e das imagens gravadas apontando o desempenho dos discentes durante a execução da simulação realística. A transcrições de falas no momento do *debriefing* foi utilizada para comprovar e elucidar o feito.

O resultado das escalas que avaliavam a aplicação da simulação realística, conforme mostrado na fase de perscrutação foi apresentado em tabelas por meio de estatística descritiva de frequência relativa e absoluta utilizando o Excel®.

As competências observadas durante a simulação realística estão mostradas em dois quadros distintos: 1) traz as competências necessárias, conforme as diretrizes curriculares nacionais com o que se preconiza no Projeto Político Pedagógico do Curso de Enfermagem em cada um dos períodos; 2) traz as competências atingidas utilizando três domínios de competência - não atingiu (0-40%); atingiu parcialmente (41- 70%) e; atingiu (+71%).

Desse modo, foi possível identificar as competências mais fortalecidas e fragilizadas. Possibilitando que o docente, elabore novas estratégias que venham minimizar as lacunas observadas.

As competências são dinâmicas, portando mutáveis. Conceitualmente existem algumas interpretações e definições acerca do seu conceito na administração e na educação que foram desenvolvidas a partir da história, da cultura e da sociedade. Com a compreensão da ação humana direcionada para os resultados, obtém-se a partir disto, a compreensão de que as competências são entendidas como um conjunto de conhecimentos (saber teórico-científico), habilidades (saber fazer) e atitudes (ser) que exprimem o desempenho presumido e os melhores resultados fundamentais na inteligência e na personalidade das pessoas, ou seja, é um “processo contínuo que envolve habilidades técnicas raciocínio clínico, capacidade de resolver problemas, tomada de decisão comportamento psicológico e social para adaptar aos novos ambientes e condições” (PEREIRA JUNIOR, GUEDES, 2021, p. 23; BRASIL, 2001).

Todos os resultados obtidos na pesquisa foram interpretados e analisados conforme a literatura científica. Assim, finaliza-se a Pesquisa Convergente Assistencial com a fase interpretativa estabelecendo-se sínteses, teorizações e transferências dos dados produzidos.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade do vale do Itajaí, com o parecer de n. 4.167.944 de 22 de julho de 2020.



RESULTADO E DISCUSSÃO

Participaram 30 discentes do curso de enfermagem, sendo 12 alunos do 9º período e 18 alunos do 10º período. Os discentes ingressantes no 9º período, durante a pandemia estavam no ciclo dos estágios básicos, já os discentes que ingressaram no 10º período já haviam concluído as fases do ciclo básico das disciplinas e ingressavam nos estágios curriculares ou também chamado estágio supervisionado.

Para melhor entendimento, os resultados serão apresentados conforme os cenários de simulação.

CENÁRIO 1: ACOLHIMENTO E ORGANIZAÇÃO PARA A INTUBAÇÃO

O caso clínico que deste cenário se referiu a uma pessoa do sexo feminino, 30 anos, diabética desde a infância, insulínica, que procura a unidade de pronto atendimento (UPA) por apresentar um quadro de insuficiência respiratória aguda por suspeita de COVID-19. Há 3 dias, a paciente iniciou com sintomas gripais, sendo estes: dor de cabeça, coriza e irritação na garganta. Nas últimas 24 horas houve piora clínica e agravamento do quadro nas últimas 6 horas com: tosse, dor no corpo, febre, cansaço e diarreia. Assim ao ser acolhida pelo enfermeiro na unidade de pronto atendimento, a paciente em questão foi acomodada na sala de emergência em decúbito dorsal na posição semi-fowler. Durante o atendimento inicial apresentava-se taquipnéica, hiperglicêmica, com tosse, com cianose de extremidade e desidratação leve, sendo necessário oxigenioterapia suplementar de forma invasiva.

A dinâmica da simulação se deu da seguinte forma: o caso foi igualmente apresentado por meio da leitura à todos os discentes que voluntariamente aceitaram participar do estudo. Assim, esta atividade simulada foi replicada por 18 discentes, organizados em 4 grupos distintos. Os grupos foram organizados por período, sendo: 2 grupos com representantes do 9º período com 4 componentes de cada um deles e outros 2 grupos com discentes do 10º período, sendo que, cada grupo, foi composto por 5 componentes. Antes do desenvolvimento e execução da atividade simulada os discentes foram provocados a questionar e esclarecer suas dúvidas. Com o esclarecimento delas e/ou com a releitura total ou parcial do caso aos discentes, eles iniciaram a atividade simulada.

Todos os grupos diante do cenário simulado iniciaram seguindo a sequência de higiene de mãos, paramentação com os equipamentos de proteção individual (EPI),



esta paramentação foi realizada na antessala, após houve a entrada dos discentes na sala onde a paciente se encontrava (isolamento). Ao entrar no local de atendimento da paciente, eles seguiam com a visualização do cenário para ambientação, seguida da organização do ambiente, atendimento a situação clínica da paciente até a sua estabilização, reorganização do ambiente, desparamentação e higiene de mãos. Essa foi a sequência da maioria dos grupos participantes.

O que se observou tanto no 9º quanto no 10º período, foi que a maioria dos discentes participantes da atividade simulada atingiram parcialmente o domínio das competências esperadas para o período, ficando entre 41 e 70%, dos 13 itens de ações esperadas, 7 itens parcialmente atingidos, conforme demonstrado no quadro a seguir:

Quadro 1 – Ações esperada e observadas no cenário 1.

Como observado no quadro 1, percebe-se que tanto o 9º quanto o 10º período executaram de forma parcial (41 a 71%), ou seja, os grupos tiveram algumas dificuldade em executar ações diretamente relacionada as questões de biossegurança, higiene de mãos e dos princípios de assepsia, itens que também foram registrados no *checklist* com as ações esperadas do discente durante a execução das atividades no cenário 1 e no *debriefing*, referente ao acolhimento e organização para a intubação.

Os itens que emergiram como dificuldades nos quesitos relacionados a biossegurança foram comuns aos 4 grupos, sendo eles: a desparamentação com o EPI na sequência correta e a realização da higiene das mãos após o contato com áreas próximas ao paciente e no *debriefing* o relato dos alunos confirmaram a situação observada.

Diante das colocações dos grupos e frente as lacunas observadas quanto a retirada de forma correta dos equipamentos de proteção individual, higiene de mãos e dos princípios de assepsia para a técnica executada, reforça-se o que foi pontuado por Sudo *et al.* (2020), no contexto pandêmico ora vivenciado as medidas de biossegurança, apresentam grau de relevância e importância no cuidado ao paciente para diminuição dos riscos ocupacionais e de transmissão da COVID-19, medidas estas cuja qualificação das equipes é indispensável para minimizar dúvidas existentes, bem como diminuir os riscos inerentes ao exercício profissional.

Silva *et al.* (2022i), descrevem que há melhorias significativas no manuseio dos EPI's, no conhecimento e habilidade dos profissionais após intervenções educativas que evidenciam à repetição das ações de paramentação e de desparamentação, bem como proporcionam desenvolvimento de habilidades e maior segurança nos procedimentos de higiene de mãos durante todos os momentos e em todo o processo do cuidado,



fato igualmente observado nas simulações, especialmente no *debriefing*, quando foi oportunizado uma nova discussão teórica e ajustes dos pontos falhos.

CENÁRIO 2: ASPIRAÇÃO DE SECREÇÃO DE UM PACIENTE COM DISPOSITIVO ENDOTRAQUEAL

O cenário 2 correspondeu ao cuidado de enfermagem relacionado a aspiração de secreção de um paciente com dispositivo endotraqueal, este foi igualmente apresentado por meio da leitura do caso a todos os discentes ingressantes e regularmente matriculados no 9º e 10º períodos que participaram deste cenário.

Essa simulação está relacionada ao atendimento de uma pessoa do sexo masculino, 45 anos, sem comorbidades, que procurou a unidade de pronto atendimento (UPA) por apresentar há 6 dias, a seguinte sintomatologia: dor de cabeça, irritação na garganta, tosse produtiva, dor no corpo, febre recorrente, cansaço, dificuldade para respirar e falta de ar, quadro este compatível com insuficiência respiratória aguda por suspeita de COVID-19. Apresenta-se internado há 3 dias na de emergência da Unidade de Pronto Atendimento (UPA), aguardando a liberação do leito pela Regulação Estadual para uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Encontra-se na sala de emergência acomodado em um leito pronado, em monitorização contínua, ecocardiografia apresentada no monitor sem alteração. Com tubo orotraqueal nº 8,5 adaptado a ventilação mecânica, sedado, com sonda nasogástrica fechada em narina esquerda. Fluidoterapia e sedação venosa são infundidas por cateter de haste flexível em bomba de infusão contínua, sem sinais flogísticos e dispositivo urinário por sonda foley, sem alteração. Exame físico: tórax simétrico, expansibilidade dentro da normalidade, à ausculta murmúrio vesiculares e roncos difusos bilateralmente. O tema proposto é pertinente com o atendimento a um paciente com insuficiência respiratória aguda por suspeita de COVID-19.

Ao término da apresentação do caso clínico e antes do desenvolvimento e execução da atividade simulada os discentes foram instigados a questionar e esclarecer suas dúvidas, assim concluída esta etapa e sanada as dúvidas e/ou realizada a releitura parcial ou total do caso aos discentes, estes partiram para a resolução da atividade simulada.

Esta atividade simulada foi replicada por 12 discentes, organizados em 3 grupos distintos. Os grupos foram formados por período, sendo: 1 grupo do 9º período com 4 componentes e outros 2 grupos com 4 componentes cada composto por discentes do 10º período.

Todos os grupos diante do cenário simulado iniciaram seguindo a sequência de



higiene de mãos, paramentação com os equipamentos de proteção individual (EPI), logo após os discentes entraram na sala onde o paciente se encontrava (isolamento). Ao entrar no local em que se daria o atendimento do paciente, eles seguiam com a visualização do cenário para ambientação, seguida da organização do ambiente, atendimento a situação clínica da paciente até a sua estabilização, reorganização do ambiente, desparamentação e higiene de mãos.

O quadro 02 aponta as ações esperadas, observadas e não observadas no cenário 2, com a especificação do período e do grupo participante.

Quadro 2 – Ações esperadas e observadas no cenário 2.

Dos 13 itens avaliados, no 9º período houve o predomínio dos itens parciais quanto ao alcance das competências esperadas, obtendo como resultado 6 itens parcialmente atingidos, assim como no cenário 1, acreditava-se que haveria um maior número de discentes com mais acertos quanto ao domínio das competências nas ações do assistir o paciente acometido por COVID-19 de forma segura. Já no 10º período a maioria das ações foram enquadradas como atingidas, sendo alcançado 8 dos 13 item avaliados.

No tocante à aspiração de secreção de um paciente com dispositivo endotraqueal, a maior dificuldade observada foi durante a execução do procedimento de acordo com a sequência lógica e correta, além dos princípios de assepsia relacionados. Ainda, estes dados convergem com a fala que apareceu no *debriefing*.

Entretanto, é importante salientar que principalmente os discentes do 9º período vivenciaram o ensino de forma remota no momento em que estavam em plena atividade nas disciplinas finais dos estágios básicos, que corresponde a Saúde do Adulto e do Idoso no contexto das unidades de maior complexidade, como unidades fechadas, unidades de urgência e emergência e UTIs, o que pode ter corroborado para resultados aquém do esperado.

Findada as simulações, os discentes foram convidados para o *debriefing*. Este se constituiu como uma experiência de simulação pelo qual o discente analisa-se ou reflete seu desempenho junto ao facilitador, o que propicia a reflexão sobre as experiências vividas, a autoavaliação, o aprendizado significativo, bem como fortalecimento da tomada de decisão e da realização do trabalho em equipe (BORTOLATO-MAJOR, 2019). Nesta etapa da aplicação da TE, os discentes foram instigados à expressar as suas percepções técnicas, seus sentimentos e suas reações sobre a participação nesta atividade. E, a partir dos dados obtidos nas escalas de Satisfação e Autoconfiança no aprendizado (ALMEIDA *et al.*, 2015), os discentes relataram estarem satisfeitos com a atividade simulada.



Diante da simulação realística, correlacionando-a com o *debriefing*, pode-se verificar que as lacunas que emergiram, neste estudo, com os discentes estão dentro das funções e atribuições do enfermeiro, relacionadas a aplicação e supervisão de normas de biossegurança, principalmente no momento da desparamentação e da higiene de mãos após tocar em superfície próxima ao paciente.

Por fim, vale salientar que a simulação realística é complementar e não tem por objetivo substituir o ensino convencional. Sendo assim Almeida *et. al* (2016) e Rosa *et. al* (2020) versam que a simulação realística apresenta como vantagem o favorecimento do relacionamento interpessoal, também propicia a ligação entre a teoria e a prática possibilitando ao discente uma troca de experiência clínica que corrobora com as tendências do ensino híbrido não sendo substituto do ensino convencional, requisitos estes, observados na presente pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação dessa metodologia nas atividades de simulação realística, trouxe benefícios aos discentes de enfermagem no desenvolvimento das competências para o exercício profissional, pois possibilitou estimular o pensamento crítico reflexivo dos alunos, tornando-os protagonistas do seu aprendizado, oportunizando ao discente um ambiente de aprendizagem seguro. Além disso, também proporcionou uma visão crítico-reflexiva sobre as competências, deficiências e maior autoconfiança em relação à prática convencional. E, como implicações para a prática, após os resultados deste estudo, foram organizadas rodadas de resgate de conteúdo teórico prático entre os alunos e professores do período com o intuito de corrigir erros e preencher as lacunas de conhecimento identificadas.

Este estudo fortalece as evidências dos benefícios proporcionados pelo ensino baseado em simulação, e a importância de instituições de ensino fazerem uso adequado dessa estratégia. Para tal é necessário investir em capacitação do profissional docente e nos laboratórios de práticas com aquisição de materiais que possam proporcionar uma simulação realística de maior complexidade.



REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R.G.S *et al.* Validação para a língua portuguesa da escala Student Satisfaction and Self Confidence in Learning. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2015. Disponível em: scielo.br/pdf/rlae/v23n6/pt_0104-1169-rlae-23-06-01007.pdf. Acesso em: 20 mai. 2020.

ALMEIDA, R.G.S *et al.* Validation to Portuguese of the Debriefing Experience Scale. **Rev Bras Enfermagem**. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v69n4/0034-7167-reben-69-040705.pdf>. Acesso em 20 mai. 2020.

BAPTISTA, R.C.N *et al.* Satisfação dos estudantes com as experiências clínicas simuladas: validação de escala de avaliação. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n5/pt_0104-1169-rlae-22-05-00709.pdf. Acesso em 30 mai. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. **Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada**. 1 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2020a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. **A aderência dos cursos de graduação em enfermagem, medicina e odontologia às diretrizes curriculares nacionais**. Brasília: Ministério da Saúde, 162 p., 2006. Disponível em: http://download.inep.gov.br/download/imprensa/2006/doc_saude.pdf. Acesso em: 10 set 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução N° 573, de 31 de janeiro de 2018**. Recomendações do Conselho Nacional de Saúde à proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de graduação Bacharelado em Enfermagem. Brasília: MS, 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/48743098/do1-2018-11-06-resolucao-n-573-de-31-de-janeiro-de-2018-48742847#:~:text=1%C2%BA%20%2D%20A%20presente%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20institui,de%20Enfermagem%20das%20Institui%C3%A7%C3%B5es%20de. Acesso em: 10 set 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução N° 510, de 07 de abril de 2016**. Brasília: MS, 2016.

BOOSTEL, R. *et al.* Stress of nursing students in clinical simulation: a randomized clinical trial. **Rev Bras Enfermagem**. 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672018000300967&script=sci_arttext&tlng=en. Acesso em: 15 ago. 2020.

BORTOLATO-MAJOR, C. *et al.* Avaliação do debriefing na Simulação realística em enfermagem: um estudo transversal. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 72, n. 3, p. 788-794, jun. 2019. Disponível em: http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-



[71672019000300788&lng=es&nrm=iso](#). Acesso em: 01 ago. 2022.

CARVALHO, P. R. de. Profissionais de saúde precisam estar protegidos, pois fazem parte da infraestrutura de resposta a esta epidemia [**Entrevista**]. 2020. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/entrevista/profissionais-de-saude-precisam-estar-protegidos-pois-fazem-parte-da?busca-topo-noticias=Profissionais+de+sa%C3%BAde+precisam+estar+protegidos%2C+p-ois+fazem+parte+da+infraestrutura+de+resposta+a+esta+epidemia>. Acesso em: 26 junho 2020

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução 564/2017**. Biblioteca virtual de enfermagem. 2017. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017_59145.html/. Acesso em: 02 ago. 2020.

CARRIEL, T. C; CARDOSO, A L. Riscos de contaminação por acidentes de trabalho com materiais perfuro-cortantes na área da saúde. **Revista Uningá**, v. 54, n. 1, dez. 2017. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/10>. Acesso em: 07 ago. 2020.

FABRI, R.P *et al*. Development of a theoretical-practical script for clinical simulation. **Rev Esc Enfermagem USP**. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342017000100418&lng=en&nrm=iso. Acesso em 26 mai. 2020.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

INACSL Standards Committee. Norma de prática recomendada INACSL: Simulation Design da Simulação. **Clinical Simulation in Nursing**, v.12, 2016. Disponível em: https://www.inacsl.org/INACSL/document-server/?cfp=INACSL/assets/File/public/standards/SOBP_Translation_Portuguese.pdf. Acesso em: 20 ago 2020.

JERÔNIMO, I. R. L. *et al*. Uso da Simulação realística para aprimorar o raciocínio diagnóstico na enfermagem. **Rev. de enfermagem**: Esc. Anna Nery. v. 22, n. 3. 2018. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452018000300208&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 25 jun. 2022.

LACERDA, R. A. **Controle de infecção em centro cirúrgico**: fatos, mitos e controvérsias, São Paulo: Atheneu, 2003.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Folha informativa**: COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus), 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. Acesso em 26 julho 2020a.

MASSAROLI, A *et al*. Skills for generalist and specialist nurses working in the prevention and control of infections in Brazil. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692019000100323&script=sci_arttext&lng=en. Acesso em: 26 mai. 2020.



MEIRA JUNIOR, L. R. A simulação como metodologia ativa na disciplina de urgência e emergência. In: BORGES, L. A. A.; COESTER, A. (coord.). **Manual de simulações em medicina de emergência**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2018. p. 5 -12.

MIRANDA, F.B.G.; MAZZO, A.; PEREIRA JUNIOR, G.A. Avaliação de competências individuais e interprofissionais de profissionais de saúde em atividades clínicas simuladas: scoping review. **Interface** (Botucatu). 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1414-32832018000401221&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em 30 mai. 2020.

NLN. National League for Nursing. **NLN education competencies model**. Versão A047b. 2010. Disponível em: http://www.nln.org/docs/default-source/professional-development-programs/comp_model_final.pdf?sfvrsn=4. Acesso em: 20 ago 2020.

OPAS. Organização Pan-Americana Brasil. **Transmissão do SARS-CoV-2: implicações para as precauções de prevenção de infecção**, 2020. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52472/OPASWBACOVID-1920089_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 26 jul 2020.

PEREIRA JUNIOR, G. G.; GUEDES, H. T. V. Associação Brasileira de Educação Médica. **Simulação em saúde para ensino e avaliação: conceitos e práticas**. Associação Brasileira de Educação Médica. São Carlos, SP: Cubo Multimídia, 2021.

ROSA, M. E. C. *et al.* (2020). Aspectos positivos e negativos da simulação clínica no ensino de enfermagem. **Escola Anna Nery**, 24. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/wB9NcpWs3gnkgLm5JrjZ7zk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 jul 2020.

SALEHI, S. *et al.* **Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Systematic Review of Imaging Findings in 919 Patients**. 2020. Disponível em: <https://www.ajronline.org/doi/full/10.2214/AJR.20.23034>. Acesso em 21 mai. 2020.

SEBOLD, L.F. *et al.*; Simulação realística: desenvolvimento de competência relacional e habilidade prática em fundamentos de enfermagem. **Revista de enfermagem UFPE** [online], v. 11, n. 10, 4184-4190p.st.2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/231181>. Acesso em: 01 abr. 2022.

SILVA, L. R. *et al.* O ensino remoto no contexto da pandemia: desafios, possibilidades e permanência do aluno na escola. **Revista Latino-Americana de Estudos Científico (RLAEC)**. Universidade Federal do Espírito Santo: UFES. V.02, N.10, 160-175 p., Jul/Ago. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.46375/relaec.36272>. Acesso em: 07 jul. 2022.

SILVA, D. M. de L.; CARREIRO, F. de A.; MELLO, R. Tecnologias educacionais na assistência de enfermagem em educação em saúde: revisão integrativa. **Rev.**



enferm. UFPE, p. 1044-1051, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/13475/16181>. Acesso em: 26 julho 2020.

SILVA, R.G da *et al.* **Manual do Laboratório de Habilidades e Simulação.** São José do Rio Preto, 2016. p.80. Disponível em: <https://faceres.com.br/wp-content/uploads/2018/10/012-Manual-Utilizacao-Laboratorios-Simulacao.pdf>. Acesso em 17 de ago. 2022.

SUDO, R. A. *et al.* Proteção e biossegurança dos profissionais de enfermagem da atenção básica no contexto da COVID-19. **Enfermagem e pandemias.** 2 ed. Brasília, DF: ABen. 2020

TRENTINI, M.; PAIM, L. **Pesquisa convergente-assistencial: um desenho que une o fazer e o pensar na prática assistencial em saúde-enfermagem.** 2 ed. Florianópolis: Insular, 2004.

TRENTINI, M.; PAIM, L.; SILVA, D.M.G.V. O método da pesquisa convergente assistencial e sua aplicação na prática de enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem.** 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-07072017000400611&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 26 mai. 2020.

TRENTINI, M.; PAIM, L. **Pesquisa em enfermagem:** uma modalidade convergente-assistencial. Florianópolis (SC): Editora da UFSC. 1999.
BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 466, de 12 dezembro de 2012. Brasília: MS, 2012.

UNIVALI. **Projeto pedagógico de criação e implantação do curso de enfermagem.** 2019. Disponível em: [https://www.univali.br/graduacao/enfermagem-biguacu/projeto-pedagogico/Documents/Projeto_Pedag%C3%B3gico_Enfermagem_Bigua%C3%A7u%20\(002\).pdf](https://www.univali.br/graduacao/enfermagem-biguacu/projeto-pedagogico/Documents/Projeto_Pedag%C3%B3gico_Enfermagem_Bigua%C3%A7u%20(002).pdf). Acesso em: 17 set 2020

ZHANG, W. **Manual de Prevenção e Controle da Covid-19.** 1ª ed. São Paulo: Polo Books, 2020. Disponível em: <https://www.livrariapolobooks.com.br/ebook-covid-19>. Acesso em: 15 maio 2020.