

Satisfação de graduandos de enfermagem com o ensino híbrido da enfermagem cirúrgica durante a pandemia da COVID-19

Satisfaction of nursing undergraduates with hybrid surgical nursing teaching during the COVID-19 pandemic

Satisfacción de los egresados de enfermería con la enseñanza híbrida de enfermería quirúrgica durante la pandemia de COVID-19

Eliana Cavaleri Teraoka^{1*} , Graciana Maria de Moraes Coutinho¹ , Edvane Birelo Lopes De Domenico¹ ,
Bartira de Aguiar Roza¹ , Rita Simone Lopes Moreira¹ 

RESUMO: Objetivo: Avaliar a satisfação dos graduandos do curso de bacharelado em enfermagem que cursaram a unidade curricular de enfermagem cirúrgica em relação ao ensino teórico remoto, à simulação e às atividades práticas na vigência da pandemia por COVID-19. **Métodos:** Estudo transversal, quantitativo, com a população de graduandos do curso de enfermagem. Foi enviado eletronicamente um formulário *Google forms*, com termo de consentimento livre e esclarecido, e três instrumentos, um com variáveis sociodemográficas; um para avaliar as atividades teóricas remotas, de simulação e práticas e outro para avaliação da satisfação das atividades de simulação. **Resultados:** Dos 40 graduandos, 100% possuíam acesso à internet, 90% eram do sexo feminino, com idade média de 23,72 anos. A maioria avaliou os conteúdos das aulas teóricas remotas como excelentes e muito bons; 42,5% tiveram preferência por ambos os tipos de aulas síncronas e assíncronas; a maioria concordou fortemente que as simulações realísticas e os conteúdos selecionados para as simulações contribuíram para a sua aprendizagem, a maioria considerou as atividades práticas como boa ou excelente. **Conclusão:** Os graduandos de enfermagem apresentaram satisfação nas atividades de simulação, nas aulas teóricas remotas e práticas no hospital.

Descritores: Enfermagem. Ensino. Pandemia. Satisfação.

ABSTRACT: Objective: To evaluate the satisfaction of undergraduate nursing students who attended the surgical nursing curricular unit in relation to remote theoretical teaching, simulation, and practical activities during the COVID-19 pandemic. **Methods:** A cross-sectional, quantitative study, conducted on a population of undergraduate nursing students. An electronic *Google forms* questionnaire was distributed, which included an informed consent form and three instruments: one addressing sociodemographic variables; one to evaluate remote theoretical, simulation, and practical activities; and another to evaluate satisfaction with simulation activities. **Results:** Among the 40 undergraduates, 100% had internet access, 90% were female, average age was 23.72 years old, the majority evaluated the contents of the remote theoretical classes as excellent and very good; 42.5% preferred both types of synchronous and asynchronous classes; the majority strongly agreed that the realistic simulations and the content selected for the simulations contributed to their learning, and the majority considered the practical activities to be good or excellent. **Conclusion:** Nursing students were satisfied with the simulation activities, remote theoretical classes, and practical classes at the hospital.

Keywords: Nursing. Teaching. Pandemics. Personal satisfaction.

RESUMEN: Objetivo: Evaluar la satisfacción de los estudiantes de pregrado en enfermería que asistieron a la unidad curricular de enfermería quirúrgica en relación con la enseñanza teórica remota, la simulación y las actividades prácticas durante la pandemia de COVID-19. **Métodos:** Estudio transversal,

¹Universidade Federal de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

Autora correspondente: ecavalari@unifesp.br

Recebido: 23/05/2024. Aprovado: 08/10/2024

<https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202429990>



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos de licença Creative Commons Atribuição 4.0.

cuantitativo, realizado con estudiantes de la licenciatura en enfermería. Se utilizó un formulario electrónico de *Google Forms*, que incluía un término de consentimiento libre e informado y tres instrumentos: uno con variables sociodemográficas; otro para evaluar las actividades teóricas remotas, de simulación y prácticas, y un otro para evaluar la satisfacción con las actividades de simulación. **Resultados:** De los 40 estudiantes universitarios, el 100% contaba con acceso a internet, el 90% eran del sexo femenino, la edad promedio fue 23,72 años, la mayoría evaluó los contenidos de las clases teóricas remotas como excelentes o muy buenos; el 42,5% prefirió ambos tipos de clases sincrónicas y asincrónicas; la mayoría estuvo totalmente de acuerdo en que las simulaciones realistas y el contenido seleccionado para las simulaciones contribuyeron a su aprendizaje, la mayoría consideró que las actividades prácticas fueron buenas o excelentes. **Conclusión:** los estudiantes de enfermería expresaron satisfacción con las actividades de simulación, las clases teóricas remotas y las clases prácticas en el hospital.

Palabras clave: Enfermería. Enseñanza. Pandemias. Satisfacción personal.

INTRODUÇÃO

A pandemia ocasionada pelo *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19), doença infecciosa causada pelo novo coronavírus SARS-COV-2, trouxe uma necessidade de se utilizar outras estratégias para a continuidade do ensino. A abrupta interrupção das atividades previamente planejadas, como as aulas presenciais que associam atividades teóricas e práticas, gerou impacto a curto, médio e, possivelmente, a longo prazo no ensino¹.

As instituições de ensino superior suspenderam suas atividades presenciais, com base na Portaria n° 343/2020, que previa atividades que utilizassem meios e tecnologias específicas^{2,3}. Sendo assim, houve a necessidade de propor novas experiências educacionais, como a transposição de metodologias e práticas pedagógicas habituais para o ensino remoto emergencial⁴. Esta nova modalidade estimulou outras estratégias para as atividades de ensino não presenciais, nas quais estão incluídas as ferramentas tecnológicas. A necessidade de incorporação das tecnologias remotas durante o período da pandemia da COVID-19 mostrou-se um processo desafiador para todos os atores: alunos e professores^{5,6}.

Na pandemia, o ensino híbrido apresentou-se como uma estratégia educacional para os cursos da área da saúde, uma vez que o isolamento social foi obrigatório. Assim, os conteúdos teóricos foram ministrados em aulas síncronas e assíncronas, e as atividades práticas foram mantidas em cenários assistenciais, em todos os níveis de atenção, fundamentado em rigorosos treinamentos para usos de equipamentos de proteção individual⁷.

Esse panorama foi observado em todo o mundo, como, por exemplo, em uma universidade nos Estados Unidos, onde os membros do corpo docente iniciaram atividades remotas de aprendizado para os cursos clínicos de enfermagem, utilizando situações clínicas virtuais, estudos de caso e exercícios para a aplicação do pensamento crítico. Da mesma maneira, a

Association of PeriOperative Registered Nurses (AORN) também ofereceu educação remota nesse mesmo período⁸.

O ensino e a prática da enfermagem perioperatória é altamente especializado e inclui avaliação e segurança do paciente; habilidades técnicas; familiaridade com equipamentos e instrumentação complexos; conhecimentos de conceitos e procedimentos concernentes aos processos de esterilização e posicionamento do paciente, que beneficiam o paciente cirúrgico e a equipe do perioperatório⁹.

Os enfermeiros que prestam cuidados aos pacientes no período perioperatório, incluindo os cuidados pré-operatórios, intraoperatórios e pós-operatórios, têm o intuito de garantir a segurança do paciente, tanto física quanto psicológica¹⁰⁻¹².

Com a pandemia, ocorreram mudanças significativas na prática cirúrgica e houve o enfrentamento de desafios únicos, pois os procedimentos cirúrgicos foram extremamente reduzidos ou até mesmo suspensos. Dessa forma, a educação cirúrgica foi impactada e as práticas perioperatórias incorporaram intervenções para gerenciar o risco de transmissão viral^{13,14}.

O ensino remoto emergencial da unidade curricular “enfermagem cirúrgica” do curso de graduação bacharelado em enfermagem, na Universidade Federal de São Paulo, iniciou-se em julho de 2020. Nesse período determinou-se os dias e horários das aulas teóricas remotas, por meio da plataforma *Moodle*, e das aulas remotas síncronas via *Google Meet*, assim como as assíncronas, que foram gravadas e disponibilizadas na plataforma *Moodle*. Na disciplina curricular de enfermagem cirúrgica, os graduandos desenvolvem o conhecimento científico e as técnicas em enfermagem durante os períodos pré, trans e pós-operatório, no centro cirúrgico, no decorrer da recuperação anestésica e na central de material e esterilização. Um dos objetivos principais da disciplina foi proporcionar experiências profissionais para a aplicação da sistematização de enfermagem perioperatória para os pacientes cirúrgicos¹⁵.

Em janeiro de 2021, houve o retorno das atividades práticas, primando-se pela realização de simulação clínica no centro de habilidades e, também, das atividades práticas nas unidades hospitalares e centro cirúrgico, com base em protocolos bem estabelecidos de segurança.

A satisfação do indivíduo e a autoconfiança com a aprendizagem são construtos importantes dentro do ambiente de ensino. Por conseguinte, mensurá-los pode ser um forte indicativo para a utilização e avaliação de novas estratégias de ensino¹⁶.

OBJETIVO

Avaliar a satisfação dos graduandos do curso de bacharelado em enfermagem que cursaram a unidade curricular de enfermagem cirúrgica em relação ao ensino teórico remoto, ao ensino prático e à simulação clínica na vigência da pandemia por COVID-19.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal e quantitativo, realizado em uma instituição federal de ensino superior, com graduandos do curso de bacharelado em enfermagem que concluíram a unidade curricular de enfermagem cirúrgica nos anos de 2020 e 2021, sendo este o único critério de inclusão.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob CAAE: 47839621.60000.5505. A coleta de dados foi realizada após a finalização da unidade curricular, por meio de convite e de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), ambos enviados eletronicamente.

Na pesquisa foram utilizados três instrumentos. Sendo um com perguntas sobre variáveis pessoais e sociodemográficas (sexo, idade, cor da pele, renda familiar um questionário, se possui acesso à internet, etc.).

O segundo instrumento, elaborado pelos autores, possuía 29 perguntas para a avaliação das atividades teóricas realizadas remotamente. O inquérito consistia de nove questões, com respostas variando: ruim/baixa; médio; muito bom/alta; excelente/muito boa; de quatro perguntas abertas descritivas, sendo: “qual a nota de zero a dez, você atribui às aulas teóricas”; “qual preferência para as aulas remotas, com as opções: aulas síncronas, assíncronas ou ambas” e “descreva sobre a escolha”. Para a avaliação das atividades de simulação (teórico-práticas) realizadas no Centro de Habilidades: cinco questões com respostas: discordo fortemente; discordo; não

concordo nem discordo; concordo; concordo fortemente; três perguntas com alternativas (sim ou não): se a Simulação deveria ser utilizada mais vezes, se recomendariam a Simulação para outros estudantes e se gostariam de realizar a simulação sobre outros temas; e uma pergunta aberta descritiva, para que descrevessem outros temas de interesse. Para a avaliação das atividades práticas foram realizadas seis questões variando entre excelente, bom, médio, ruim, e péssimo; e uma para atribuir a nota de zero a dez. Esse instrumento de coleta de dados foi adaptado do instrumento de avaliação já utilizado pela unidade curricular de enfermagem cirúrgica, elaborado pelos próprios professores da disciplina em anos anteriores e baseado no plano de ensino e no projeto pedagógico do curso.

As aulas teóricas de forma síncrona foram dialógicas e remotas, enquanto nas assíncronas havia um espaço para a revisão por meio da plataforma institucional. Todos os materiais foram disponibilizados, como as gravações das aulas, materiais complementares, artigos científicos e atividades, como a entrega de resumo estruturado. Os temas foram: segurança do paciente com ênfase em cirurgia segura; intervenções e ações de enfermagem no pré-operatório imediato e avaliação do risco cirúrgico; exames laboratoriais; procedimentos específicos no centro cirúrgico; processamento de artigos médicos hospitalares; intervenções e ações de enfermagem no pós-operatório; cuidados com drenos e cateteres; dor no pós-operatório, recuperação pós-anestésica e tipos de anestesia.

As atividades de simulação foram presenciais, com os temas: cuidados com os pacientes com drenos, interpretação de exames laboratoriais, realização de curativos, paramentação cirúrgica e vivência do *check list* da cirurgia segura. Todas as estratégias tinham o objetivo de garantir o ensino da cultura de segurança do paciente e do profissional de saúde, a tomada de decisão adequada conforme a condição clínica; confiança na leitura e interpretação de exames laboratoriais; prevenção de infecção e o reconhecimento das possíveis complicações no pós-operatório imediato.

Foram preparados cenários no laboratório de simulação que mimetizavam situações reais e que continham conteúdos previamente discutidos nas aulas teóricas. Após o preparo, os graduandos foram incluídos no ambiente com o facilitador, onde este esclareceu o cenário, expôs o caso e compartilhou os objetivos com os participantes; essa etapa é chamada de “*briefing*”. Na sequência, graduandos e facilitadores atuaram sobre os objetos, manequim e qualquer outro componente do cenário.

Após a realização das atividades, o facilitador capacitado para esta estratégia realizou o “*debriefing*”. Os objetivos dessa etapa são discutir habilidades e atitudes atingidas, bem como compatibilizar os conteúdos do caso com as melhores evidências científicas, relacionando a prática com a teoria.

Para a avaliação da satisfação e da autoconfiança adquirida com base na simulação, utilizou-se a Escala de Satisfação e Autoconfiança no Aprendizado⁽¹⁶⁾ composta de 13 itens, divididos em duas dimensões (satisfação: cinco itens; e autoconfiança na aprendizagem: oito itens); a escala tipo *Likert*, com cinco itens:

- 1 =discordo fortemente da afirmação;
- 2 =discordo da afirmação;
- 3 =indeciso – nem concordo nem discordo da afirmação;
- 4 =concordo com a afirmação; e
- 5 =concordo fortemente com a afirmação.

As atividades práticas foram realizadas presencialmente em grupos de cinco ou seis alunos, nas unidades de internação cirúrgica: cardiologia, transplante e urologia, e no centro cirúrgico e recuperação pós-anestésica, conforme precauções recomendadas na época.

Após essas etapas, foi realizada a análise estatística descritiva.

RESULTADOS

Dos 64 alunos matriculados, 40 alunos de graduação de enfermagem aceitaram o convite; 36 (90%) do sexo feminino, idade média e desvio padrão 23,7 (4,1); 32 (80%) se autodeclararam com cor da pele branca; 37 (92,5%) eram solteiros, 30 (75%) residiam com os pais ou os familiares, 40 (100%) não possuíam vínculo empregatício; 23 (57,5%) relataram que a renda familiar era de 2 a 4 salários mínimos; 36 (90%) possuíam computador para seu uso exclusivo; e todos possuíam acesso à internet em domicílio.

As respostas sobre a avaliação das aulas teóricas estão na Tabela 1.

Em uma pergunta aberta, que não consta na Tabela 1, para avaliação das aulas teóricas em modalidade remota, em que os graduandos poderiam atribuir uma nota de zero a dez, a média foi de 8,45.

Quanto à avaliação das aulas teóricas, 17 (42,5%) citaram que têm preferência para o seu aprendizado de ambas as modalidades de aulas teóricas remotas, síncronas e assíncronas; 13 (32,5%) dos graduandos responderam pela preferência de aulas assíncronas e 10 (25%) por aulas síncronas.

Em relação à preferência pela modalidade das aulas teóricas, os graduandos citaram como vantagens das aulas teóricas

síncronas: a possibilidade de esclarecimento das dúvidas durante as aulas; apresentarem maior foco e atenção; maior aprendizado; como as aulas são dinâmicas facilitam o vínculo; entre o professor e o aluno; permitem relação direta entre professor e aluno; a possibilidade de gravação da aula e posteriormente assisti-la. Uma desvantagem citada foi não ter a disponibilidade de assisti-la.

Em relação às aulas teóricas assíncronas, citaram como vantagens: a possibilidade de revê-las, pausá-las e fazerem anotações; melhor acesso, pois têm dificuldade de acesso e disponibilidade de um computador quando a aula é síncrona; maior autonomia e compromisso no estudo; podem escolher o melhor horário para assisti-las. Como desvantagem citaram: a possibilidade de perderem o foco e terem que fazer mais pausas e assim perderem a qualidade do estudo.

Ainda citaram que os dois modos têm pontos positivos e negativos, por exemplo: as aulas no formato assíncrono permitem melhor gestão do tempo e as síncronas permitem maior interação entre os professores; citaram também que estas duas modalidades podem se complementarem. Alguns não apresentaram suas preferências.

Quando questionados sobre quais as suas sugestões para o aprimoramento das aulas em atividade remota, 13 (32,5%) graduandos sugeriram: aulas mais dinâmicas, com menos leitura de *slides* e maior associação com a prática, assim como dinâmicas no meio da aula para despertar a atenção; criação de questionários durante as aulas remotas, seja por meio da plataforma *Menti*, *Socrative* e/ou outros, visto que podem ser utilizadas para auxiliar no aprendizado do conteúdo; uma lista de exercícios. Disponibilização dos slides, além da aula gravada, auxilia na composição de resumos e na possibilidade de revisar assuntos quando necessário; ofertar mais leituras complementares; mais momentos síncronos e gravação das aulas.

Quando questionados sobre qual a opinião deles em relação ao ensino da parte teórica da unidade curricular de enfermagem cirúrgica permanecer na modalidade remota após a pandemia pela COVID-19, 21 (52,5%) dos graduandos discordaram e 13 (32,5%) concordaram.

As respostas quanto à avaliação das atividades de simulação teórico-práticas, realizadas presencialmente no centro de simulação da universidade, de acordo com os protocolos de Biossegurança, estão na Tabela 2.

Em relação à quantidade de casos clínicos (n=5) abordados nas simulações realísticas, 18 (45%) graduandos avaliaram como bom e 16 (40%) graduandos avaliaram como excelente.

Quando questionados se gostariam de ter realizado simulações realísticas sobre outros conteúdos da Disciplina de Enfermagem Cirúrgica, 16 (40%) dos graduandos disseram

Tabela 1. Avaliação das aulas teóricas síncronas e assíncronas pelos graduandos de enfermagem na Unidade Curricular de Enfermagem Cirúrgica, no período da Pandemia (São Paulo, SP, n=40), Brasil, 2020–2021.

Perguntas	Excelente/muito alta (%)	Muito bom/alta (%)	Médio (%)	Ruim/baixa (%)
1. Grau de importância dos conteúdos abordados nas aulas teóricas remotas para a sua formação profissional	30 (75)	10 (25)	0	0
2. Abrangência dos conteúdos abordados nas aulas teóricas remotas para a sua formação	25 (62,5)	12 (30)	3 (7,5)	0
3. Capacidade das situações de ensino em atividade remota ter favorecido a sua aprendizagem	7 (17,5)	18 (45)	6 (15)	7 (17,5)
4. Profundidade com a qual os conteúdos foram expostos nas aulas teóricas síncronas (ao vivo)	14 (35)	21 (52,5)	4 (10)	1 (2,5)
5. Profundidade com a qual os conteúdos foram expostos nas aulas teóricas assíncronas (gravadas)	10 (25)	21 (52,5)	9 (22,5)	0
6. Qualidade das explicações fornecidas pelos professores durante a aula, quando em aula remota síncrona	26 (65)	11 (27,5)	2 (5)	1 (2,5)
7. Adequabilidade dos vídeos postados no Moodle para complementação das aulas, favorecendo o aprendizado	17 (42,5)	14 (35)	9 (22,5)	0
8. Adequabilidade dos artigos científicos postados no Moodle para complementação das aulas, favorecendo o aprendizado	17 (42,5)	20 (50)	3 (7,5)	0
9. Facilidade de acesso às referências utilizadas nas aulas	11 (27,5)	23 (57,5)	5 (12,5)	1 (2,5)
10. Quantidade e abrangência de referências recomendadas para ampliação do entendimento dos conteúdos (leituras complementares)	21 (52,5)	16 (40)	3 (7,5)	0
11. Qualidade dos esclarecimentos quanto ao preparo de atividades a serem consideradas como cumpridas e não cumpridas	22 (55)	13 (32,5)	4 (10)	1 (2,5)
12. Como você avalia o seu empenho em estudar as leituras sugeridas ou realizar os exercícios?	5 (12,5)	31 (77,5)	3 (7,5)	1 (2,5)
13. Escolha a alternativa que melhor expressa a sua participação ativa nas aulas?	3 (7,5)	21 (52,5)	16 (40)	0

Tabela 2. Avaliação das atividades de simulação pelos graduandos de enfermagem na Unidade Curricular de Enfermagem Cirúrgica, no período da Pandemia (São Paulo, SP, n=40), Brasil, 2020–2021.

Perguntas	Concordo fortemente (%)	Concordo (%)	Não concordo nem discordo (%)	Discordo (%)	Discordo fortemente (%)
1. As simulações realísticas favoreceram o seu aprendizado?	20 (50)	13 (32,5)	5 (12,5)	1 (2,5)	1 (2,5%)
2. Você acha que os conteúdos selecionados para as simulações realísticas contribuíram para a sua aprendizagem?	20 (50)	15 (37,5)	4 (10)	1 (2,5)	0
3. Você achou o tempo de cada simulação adequado?	16 (40)	13 (32,5)	4 (10)	7 (17,5)	0
4. Os cenários estavam organizados de modo a possibilitar a sua atuação de acordo com o pretendido por você para a resolução do caso?	17 (42,5)	17 (42,5)	2 (5)	4 (10)	0
5. As simulações possibilitaram colocar em prática os conteúdos ministrados nas aulas teóricas por ensino remoto?	19 (47,5)	16 (40)	3 (7,5)	1 (2,5)	1 (2,5)

não saber; 15 (37,5%) disseram que não gostariam e apenas 9 (22,5%) disseram que gostariam.

Os resultados da Escala de Satisfação e Autoconfiança no Aprendizado, que avalia as dimensões (satisfação: cinco itens;

e autoconfiança na aprendizagem: oito itens), e da escala tipo *Likert*, com 5 itens:

1 = discordo fortemente da afirmação;

2 = discordo da afirmação;

- 3 = indeciso – nem concordo nem discordo da afirmação;
 4 = concordo com a afirmação; e
 5 = concordo fortemente com a afirmação, estão apresentados na Tabela 3.

A Tabela 3 mostrou que a mediana foi 4 para todas as questões, assim, houve concordância dos graduandos com as questões.

A avaliação das atividades práticas, em relação aos estágios práticos nas Unidades de Internação Cirúrgica, Centro Cirúrgico e Recuperação Pós-Anestésica de um hospital universitário, está presente na Tabela 4.

Os graduandos atribuíram uma nota média de 8,6 como nota geral para as atividades práticas.

DISCUSSÃO

A população estudada caracterizou-se por graduandos: que possuíam acesso à internet, predominantemente do sexo feminino, solteiros, cor da pele branca e média de idade de

23,72 anos. Esses resultados são semelhantes aos do estudo realizado durante a pandemia entre 200 estudantes de enfermagem, que avaliou a satisfação com ensino *on-line* e o desempenho acadêmico. Nesse estudo, a média de idade dos estudantes foi de 21,7 anos, e a maioria (86,5%) era do sexo feminino¹⁷.

Em estudo¹⁸ realizado no decorrer da pandemia de COVID-19, com o ensino emergencial e o ensino remoto, identificaram-se impactos gerados na dimensão psíquica, que contestam este padrão de ensino-aprendizagem utilizado e apontam para o uso de tecnologias como uma nova possibilidade de ensino. Os estudantes que participaram desse estudo citaram aspectos negativos como: dificuldades para assistir às aulas devido ao não acesso a computadores e/ou internet; diminuição da interação e socialização dos envolvidos, dificuldade em estabelecer rotina diária para os estudos.

A maioria dos participantes avaliaram as aulas teóricas remotas como excelentes e muito boas. Além disso, 42,5% dos graduandos tiveram preferência por ambos os tipos de aulas, síncronas e assíncronas.

A educação *on-line* também pode proporcionar aos estudantes de enfermagem a oportunidade de se tornarem

Tabela 3. Resultados da Escala de Satisfação e Autoconfiança no Aprendizado pelos graduandos de enfermagem na Unidade Curricular de Enfermagem Cirúrgica, no período da Pandemia (São Paulo, SP, n=40), Brasil, 2020–2021.

Satisfação com a aprendizagem atual	Média	DP	Mediana (mín-máx)
1. Os métodos de ensino utilizados nesta simulação foram úteis e eficazes.	4,12	0,99	4 (1–5)
2. A simulação forneceu-me uma variedade de materiais didáticos e atividades para promover a minha aprendizagem do currículo médico-cirúrgico.	4,15	0,80	4 (1–5)
3. Eu gostei do modo como meu professor ensinou através da simulação.	4,05	0,81	4 (2–5)
4. Os materiais didáticos utilizados nesta simulação foram motivadores e me ajudaram a aprender.	4,72	0,63	4 (2–5)
5. A forma como o meu professor ensinou através da simulação foi adequada para a forma como eu aprendo.	4,05	0,98	4 (1–5)
A autoconfiança na aprendizagem	Média	DP	Mediana (mín-máx)
6. Estou confiante de que domino o conteúdo da atividade de simulação que meu professor me apresentou.	3,85	0,80	4 (1–5)
7. Estou confiante que esta simulação incluiu o conteúdo necessário para o domínio do currículo médico-cirúrgico.	4,00	0,93	4 (1–5)
8. Estou confiante de que estou desenvolvendo habilidades e obtendo os conhecimentos necessários a partir desta simulação para executar os procedimentos necessários em um ambiente clínico.	4,15	0,76	4 (2–5)
9. O meu professor utilizou recursos úteis para ensinar a simulação.	4,25	0,80	4 (2–5)
10. É minha responsabilidade como aluno aprender o que eu preciso saber através da atividade de simulação.	3,95	1,06	4 (1–5)
11. Eu sei como obter ajuda quando eu não entendo os conceitos abordados na simulação.	4,22	0,89	4 (2–5)
12. Eu sei como usar atividades de simulação para aprender habilidades.	4,20	0,64	4 (2–5)
13. É responsabilidade do professor dizer-me o que eu preciso aprender na temática desenvolvida na simulação durante a aula.	3,90	1,12	4 (1–5)

DP: desvio padrão; mín.: mínimo; máx.: máximo.

Tabela 4. Avaliação das atividades práticas pelos graduandos de enfermagem na Unidade Curricular de Enfermagem Cirúrgica, no período da Pandemia (São Paulo, SP, n=40).

Perguntas	Excelente (%)	Bom (%)	Médio (%)	Ruim (%)	Péssimo (%)
1. Grau de importância para a sua formação profissional dos conteúdos abordados nas Unidades de Internação	27 (67,5)	10 (25)	1 (2,5)	2 (5,0)	0
2. Grau de importância para a sua formação profissional dos conteúdos abordados no Centro Cirúrgico e Recuperação Pós-Anestésica	26 (65)	9 (22,5)	5 (12,5)	0	0
3. Abrangência das atividades proporcionadas pelos cenários de prática	20 (50,0)	15 (37,5)	4 (10)	1 (2,5)	0
4. Capacidade das situações vivenciadas nos cenários de prática terem contribuído para o desenvolvimento de suas habilidades profissionais	22 (55)	14 (35)	3 (7,5)	0	1 (2,5)
5. Qualidade das explicações fornecidas pelos professores durante as atividades práticas	33 (82,5)	5 (12,5)	2 (5)	0	0
6. Qualidade dos esclarecimentos quanto ao preparo de atividades e das avaliações realizadas nos cenários de práticas	24 (60)	13 (32,5)	2 (5)	1 (2,5)	0

aprendizes mais independentes, motivados e autodirigidos, além de aprimorarem suas habilidades de pensamento e de resolução de problemas que, em última análise, geram progressos e realizações acadêmicas¹⁹⁻²¹.

Em um estudo qualitativo, realizado com 17 estudantes de enfermagem, as cinco categorias oriundas a respeito do uso do *e-learning* inadequado para os componentes práticos foram: desafios relacionados com a avaliação da aprendizagem, problemas na conexão, o estudo ser solitário, a não literacia sobre informática e habilidades limitadas para o uso de *e-learning*²².

Em outro tratado com abordagem qualitativa, com 11 estudantes de enfermagem, durante a pandemia do COVID-19, identificou como desafios: dificuldade na comunicação virtual, por não saberem quando deveriam fazer as perguntas e como abordar seu professor durante as aulas remotas; dificuldades na conexão com a internet e distrações em seu ambiente de trabalho; os alunos perceberam que os professores não estavam familiarizados com a pedagogia de ensino online e a plataforma de ensino. Em relação aos aspectos positivos, foram citados: a capacidade de ouvir novamente as aulas gravadas, e as aulas serem mais diretas e curtas no conteúdo²¹.

Um estudo quase experimental, realizado com 164 estudantes de enfermagem, também durante a pandemia, examinou os efeitos da aprendizagem *on-line*, o conhecimento, a capacidade de assumir responsabilidades e se comprometer com suas atividades de aprendizagem e a autonomia e fluxo de aprendizagem. Nas pontuações pré e pós-teste houve um aumento significativo no conhecimento ($t=-14,85$, $p<0,001$) e fluxo de aprendizagem ($t=-2,15$, $p=0,033$). No pós-teste, os resultados destacaram a necessidade de avaliar a prontidão

dos alunos para a aprendizagem *on-line* e preparar o ambiente de aprendizagem com planejamento educacional sistemático, *design*, desenvolvimento e avaliação para melhorar a eficácia dos resultados da aprendizagem *on-line*²³.

Quanto à avaliação das atividades de simulação, a maioria dos graduandos concordou que as simulações realísticas e os conteúdos selecionados para as simulações contribuíram para a sua aprendizagem.

Estudo qualitativo multicêntrico no Sudeste da Ásia, com 52 estudantes de enfermagem, citou que o ensino *on-line* durante a pandemia COVID-19 não poderia simular, replicar ou substituir a experiência clínica. Uma das alunas citou o impacto para uma disciplina que necessita de habilidades psicomotoras e cognitivas, e afirmou que foi impactada²⁴.

Em estudo realizado na Universidade da Pensilvânia, que utilizou a simulação remota com cenários adaptados de simulação própria, conduzida de forma síncrona pela internet — com o uso de fotos, clipes de vídeos e de áudios, apresentação de *power point* para substituir a interação com o manequim —, os alunos interpretaram de forma independente os dados do paciente e fizeram julgamentos clínicos. Por meio do uso de Testes “t” de amostras independentes, comparou-se os grupos em um conjunto de simulações com os resultados entre a simulação de alta fidelidade e a simulação remota. Foi identificado que não apresentaram diferenças significativas em nenhum item, exceto no que “desenvolveu melhor compreensão da fisiopatologia”, visto que esse foi classificado maior no grupo que utilizou manequins²⁵.

Uma das modalidades de ensino indicadas na atualidade é a simulação, a qual prepara o aluno com o objetivo de melhorar

o desempenho cognitivo e a autoeficácia, por meio de um cenário controlado e estruturado. Essa abordagem utiliza estratégias para que o estudante possa desenvolver suas habilidades, suas atitudes, além de demonstrar conhecimento em um ambiente seguro. No entanto, essa forma de exposição a um contexto de cuidado em saúde não substitui as práticas clínicas nos serviços de saúde, nem tampouco a relação entre enfermeiro e paciente, quando esta é submetida a um procedimento cirúrgico²⁶.

Os estudantes que se mostram satisfeitos com a prática simulada ficam mais motivados a aprender, a experimentar diferentes realidades em um ambiente controlado e protegido, assim, sentem-se mais proativos e o que foi vivido ganha significado. Sentem-se mais confiantes, pois podem refletir sobre práticas, contextos, cenários, atitudes, e minimizar arestas do ponto de vista teórico e clínico²⁷.

Em ensaio clínico controlado e randomizado, que utilizou a Escala de Autoconfiança, realizado com 34 graduandos de enfermagem do quarto ao nono semestre de uma Universidade Pública Federal, a média da Satisfação com a aprendizagem foi de 4,65 e a média da autoconfiança na aprendizagem foi de 4,37²⁷.

Devido à pandemia da COVID-19, a maioria das atividades de prática clínica, obrigatórias para os estudantes de enfermagem, foram substituídas em sua maioria por laboratórios de habilidades, laboratórios de simulação, simulação virtual ou casos clínicos^{28,29}. Assim, os estudantes de enfermagem tiveram outras possibilidades para o ensino, o que proporcionou a diminuição do medo do campo clínico e ganho de confiança como futuros enfermeiros, realizando o processo de enfermagem a pacientes reais³⁰. No entanto, há uma escassez de estudos que avaliam a satisfação dos estudantes diante destas estratégias de ensino neste período. Em nosso estudo, a maioria dos graduandos (67,5%) avaliaram as atividades práticas, o estágio, como sendo excelente.

As habilidades e conhecimentos, tradicionalmente, são ensinados por meio de aulas presenciais, laboratório e estágios, porém na pandemia de COVID-19 foram necessárias estratégias alternativas para manter uma educação de enfermagem de alta qualidade^{31,32}.

As adaptações educacionais ante a pandemia foram pertinentes para a continuidade da formação acadêmica. Todavia, nos cursos de graduação em enfermagem deve-se assegurar recursos para a interação entre as pessoas³³.

Há um caráter prático inerente na profissão da enfermagem que, por lidar com o processo saúde-doença, requer desenvolvimento e/ou aprimoramento de habilidades específicas para o cuidado³⁴.

Dentre as limitações do estudo destacam-se o fato de o estudo ser de delineamento transversal, não permitindo comparações entre participantes, bem como o de não dispor de amostra suficiente para análise correlacional.

Como contribuições para a prática, o estudo trouxe evidências da importância de reunir estratégias de ensino diversas, incluindo a tecnologia educacional, para a realização de conteúdos teóricos de forma síncrona e assíncrona, associada à simulação realística e às práticas em cenários convencionais da enfermagem cirúrgica.

CONCLUSÃO

Na pandemia por COVID-19, os graduandos do curso de bacharelado de enfermagem avaliaram satisfatoriamente a unidade curricular de enfermagem cirúrgica ministrada de forma híbrida. Verificou-se discreta preferência pelas atividades de simulação e pelas práticas presenciais.

FONTE DE FINANCIAMENTO

Nenhuma.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram que não há conflito de interesses.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

ECT: Administração do projeto, Análise formal, Conceituação, Curadoria de dados, Investigação, Metodologia, Redação – rascunho original, Redação – revisão e edição, Visualização. GMMC: Análise formal, Conceituação, Investigação, Metodologia, Redação – rascunho original, Visualização. EBLD: Administração do projeto, Análise formal, Conceituação, Curadoria de dados, Investigação, Metodologia, Redação – rascunho original, Redação – revisão e edição, Supervisão, Visualização. BAR: Administração do projeto, Análise formal, Conceituação, Curadoria de dados, Investigação, Metodologia, Redação – revisão e edição, Visualização. RSLM: Administração do projeto, Análise formal, Conceituação, Curadoria de dados, Investigação, Metodologia, Redação – rascunho original, Redação – revisão e edição, Supervisão, Validação, Visualização.

REFERÊNCIAS

- Dos Santos LM. The relationship between the covid-19 pandemic and nursing students' sense of belonging: the experiences and nursing education management of pre-service nursing professionals. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(16):5848. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165848>
- Brasil. Ministério da Educação. Portaria nº 343 de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus – COVID-19 [Internet]. Diário Oficial da União. 19 de março de 2020 [acessado em 06 abr 2020]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>
- Camacho ACLF, Joaquim FL, Menezes HF. Possibilities for didactic design in online health disciplines. *Res Soc Dev*. 2020;9(4):e111942907. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i4.2907>
- Bezerra IMP. State of the art of nursing education and the challenges to use remote technologies in the time of coronavirus pandemic. *J Hum Growth Dev*. 2020;30(1):141-7. <https://doi.org/10.7322/jhgd.v30.10087>
- Boostel R, Bortolato-Major C, Silva NO, Vilarinho JOV, Fontoura ACOB, Felix JVC. Contribuições da simulação clínica versus prática convencional em laboratório de enfermagem na primeira experiência clínica. *Esc Anna Nery*. 2021;25(3):e20200301. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0301>
- Costa R, Lino MM, Souza AIJ, Lorenzini E, Fernandes GCM, Brehmer LCF, et al. Ensino de enfermagem em tempos de COVID-19: como se reinventar nesse contexto? *Texto & Contexto Enfermagem*. 2020;29:e20200202. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0002-0002>
- Ortiz PA. Teaching in the time of COVID-19. *Biochem Mol Biol Educ*. 2020;48(3):201. <https://doi.org/10.1002/bmb.21348>
- Peneza D, White-Edwards KY, Bricker C, Mahabee-Betts M, Doreen Wagner V. Perioperative nurse educators: rapid response to the COVID-19 pandemic. *AORN J*. 2021;113(2):180-9. <https://doi.org/10.1002/aorn.13305>
- Hemingway MW, Silvestri S. A curriculum for perioperative nurse deployment during a pandemic. *AORN J*. 2021;113(2):138-45. <https://doi.org/10.1002/aorn.13299>
- Gül Ş, Kılıç ST. Determining anxiety levels and related factors in operating room nurses during the COVID-19 pandemic: a descriptive study. *J Nurs Manag*. 2021;29(7):1934-45. <https://doi.org/10.1111/jonm.13332>
- McGarry JR, Pope C, Green SM. Perioperative nursing: maintaining momentum and staying safe. *J Res Nurs*. 2018;23(8):727-39. <https://doi.org/10.1177/1744987118808835>
- Skiller A, Considine J, Nicholson P. The impact of the COVID-19 pandemic on the perioperative transition to specialty practice program. *J Adv Nurs*. 2023;79(2):737-48. <https://doi.org/10.1111/jan.15502>
- Al-Jabir A, Kerwan A, Nicola M, Alsafi Z, Khan M, Sohrabi C, et al. Impact of the coronavirus (COVID-19) pandemic on surgical practice – part 1. *Int J Surg*. 2020;79:168-79. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2020.05.022>
- Elliott D, Ochieng C, Jepson M, Blencowe NS, Avery KN, Paramasivan S, et al. 'Overnight, things changed. Suddenly, we were in it': a qualitative study exploring how surgical teams mitigated risks of COVID-19. *BMJ Open*. 2021;11(6):e046662. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-046662>
- Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização. Diretrizes de práticas em enfermagem cirúrgica e processamento de produtos para a saúde. 7ª ed. Barueri: Manole; 2017.
- Almeida RGS, Mazzo A, Martins JCA, Baptista RCN, Girão FB, Mendes IAC. Validação para a língua portuguesa da escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2015;23(6):1007-13. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0472.2643>
- Kim S, Jeong SH, Kim HS, Jeong YJ. Academic success of online learning in undergraduate nursing education programs in the COVID-19 pandemic era. *J Prof Nurs*. 2022;38:6-16. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2021.10.005>
- Silva CM, Toriyama ATM, Claro HG, Borghi CA, Castro TR, Salvador PICA. Pandemia da COVID-19, ensino emergencial à distância e *Nursing Now*: desafios à formação em enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm*. 2021;42(esp):e20200248. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200248>
- Bdair IA. Nursing students' and faculty members' perspectives about online learning during COVID-19 pandemic: a qualitative study. *Teach Learn Nurs*. 2021;16(3):220-6. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2021.02.008>
- Suliman WA, Abu-Moghli FA, Khalaf I, Zumot AF, Nabolsi M. Experiences of nursing students under the unprecedented abrupt online learning format forced by the national curfew due to COVID-19: a qualitative research study. *Nurse Educ Today*. 2021;100:104829. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104829>
- Wallace S, Schuler MS, Kaulback M, Hunt K, Baker M. Nursing student experiences of remote learning during the COVID-19 pandemic. *Nurs Forum*. 2021;56(3):612-8. <https://doi.org/10.1111/nuf.12568>
- Nuuyoma V, Lauliso SS, Chihururu L. Perspectives of nursing students on challenges of e-learning during early stages of the COVID-19 pandemic. *Curationis*. 2023;46(1):e1-e10. <https://doi.org/10.4102/curationis.v46i1.2358>
- Kim SY, Kim SJ, Lee SH. Effects of online learning on nursing students in south Korea during COVID-19. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(16):8506. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168506>
- Kunaviktikul W, Ang E, Baridwan NS, Bernal AB, Dones LBP, Flores JL, et al. Nursing students and faculty members' experiences of online education during COVID-19 across Southeast Asia: a photovoice study. *Nurse Educ Today*. 2022;111:105307. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105307>
- Garrison CM, Hockenberry K, Lacue S. Adapting simulation education during a pandemic. *Nurs Clin North Am*. 2023;58(1):1-10. <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2022.10.008>
- Costa RRO, Almeida RGS, Mazzo A. Utilização da simulação clínica no ensino de enfermagem no Brasil: condições diante da pandemia de COVID-19. *Cogit Enferm*. 2021;26:e81207. <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.81207>

27. Costa RRO, Medeiros SM, Coutinho VRD, Mazzo A, Araújo MS. Satisfaction and self-confidence in the learning of nursing students: randomized clinical trial. *Esc Anna Nery*. 2020;24(1):e20190094 <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2019-0094>
28. Ha YK, Lee YH. In COVID-19, factors affecting the problem-solving ability of nursing students participating in alternative clinical practicum. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 2021;21(2):989-1006.
29. You SY, Cho MY. Nursing students' experiences of online adult nursing practicum in COVID-19. *J Korean Assn Learn Cent Curric Instr*. 2021;21(10):385-398. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2021.21.10.385>
30. Kang Y, Hwang H. The impact of changes in nursing practicum caused by COVID-19 pandemic on new graduate nurses. *Nurse Educ Today*. 2023;121:105675. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105675>
31. Lim SH. Content analysis on online non-face-to-face adult nursing practice experienced by graduating nursing students in the on tact era. *Journal of the Korea Academia Industrial Cooperation Society*. 2021;22:195-205. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2021.22.4.195>
32. Kim SY, Kim SJ, Lee SH. Effects of online learning on nursing students in South Korea during COVID-19. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(16):8506. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168506>
33. Lopes SG, Palazzo, S. Facilidades e dificuldades do processo ensino-aprendizagem da enfermagem perioperatória na pandemia da COVID-19 em formato online. *Revista SOBECC*. 2021;26(3):129-30. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202100030001>
34. Lira ALBC, Adamy EK, Teixeira E, Silva FVS. Nursing education: challenges and perspectives in times of the COVID-19 pandemic. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(suppl 2):e20200683. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0683>