



Laboratório de habilidades e simulação: perspectivas atuais e futuras

Simulation laboratory and skills: current and future perspectives

Alessandra Mazzo,* Raphael Ranieri de Oliveira-Costa,‡
Luiz Fernando Manzoni-Lourençone,§ Rodrigo Guimarães dos Santos-Almeida,¶
Barbara Casarin Henrique-Sanches||

INTRODUÇÃO

Vivemos um momento ímpar de transformação em nossas vidas. Aceleramos ou criamos rotinas nunca previstas em um curto prazo de tempo e, da mesma forma, impactamos nosso futuro, ainda com obscura aferição dos resultados.

Nos dias atuais e movimento social, epidemiológico, cultural, econômico e político que vivemos, o processo de ensino foi favorecido por uma infinidade de ferramentas educacionais, jamais vistas, que ao mesmo tempo provocaram uma sobrecarga de informações.¹ Na academia, os estudantes frequentemente têm sido expostos a ambientes de ensino não regulados e de práticas didáticas questionáveis, nem sempre com conteúdo e foco técnico adequado, mas muitas vezes apenas como mídias de atenção.^{2,3}

O desafio atual não tem sido o acesso à informação, mas a informação de qualidade, o “re-olhar” para os conceitos e métodos, frequentemente no cotidiano banalizados. Desafios outrora vencidos de maneira formal, foram reescalados, informações de fontes diversas passaram a ser fornecidas e frequentemente validadas apenas pelo público não experto.

No processo de ensino em saúde, o desafio tem sido manter a excelência de habilidades e competências, sem muitas vezes a vivência do mundo real, e questionarmos se isso é realmente possível. No desenvolvimento coletivo e individual, as tecnologias, entendidas no seu sentido mais amplo, anteriormente só utilizadas

em situações específicas, passaram a fazer parte do dia a dia no meio acadêmico, acelerando o desenvolvimento de competências e habilidades, ampliando horizontes de formadores e formandos.

No que se refere a simulação clínica, centros formadores que até então resistiam ao uso, observaram a relevância de laboratórios equipados e com facilitadores preparados e centros já existentes exploraram as formas mais variadas o seu uso, o que torna necessário explorar conceitos, princípios e refletir o uso do método, com vistas a excelência e seguridade do processo. Neste sentido este estudo tem como objetivo dar subsídios para um olhar futuro da estratégia e para tanto discorrer sobre a relevância dos laboratórios de simulação clínica durante a fase crítica da crise ocasionada pela pandemia de COVID-19, os impactos da pandemia e as novas perspectivas como a telesimulação, além da relevância do ambiente simulado na motivação e similaridade com os sistemas de saúde.

A RELEVÂNCIA DOS CENTROS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA NO MOMENTO DE CRISE – A PANDEMIA

Ocasionada pelo coronavírus SARS-CoV-2, a pandemia de COVID-19 desencadeou-se pelo globo entre os anos de 2020 e 2022 e mostrou-se como uma doença de alta transmissibilidade, com características clínicas variáveis, que ocasionam casos clínicos assintomáticos, leves, moderados e graves, com evolução muitas vezes

* Enfermeira.

Pós Doutora em Enfermagem. Profa. Associada do Curso de Medicina da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (USP).

‡ Enfermeiro. Doutor em Enfermagem. Prof. Doutor da Escola Multicampi de Ciências Médicas (EMCM). Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

§ Médico. Doutor em Ciências. Prof. Dr. do Curso de Medicina da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (USP).

¶ Enfermeiro. Doutor em Ciências da Saúde. Professor Ajunto da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).

|| Enfermeira. Doutoranda da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP).

Recebido: 15/07/2022
Aceite: 21/11/2022

doi: 10.35366/109711

Citar como: Mazzo A, de Oliveira-Costa RR, Manzoni-Lourençone LF, dos Santos-Almeida RG, Henrique-Sanches BC. Laboratório de habilidades e simulação: perspectivas atuais e futuras. Rev Latinoam Simul Clin. 2022; 4 (3): 106-111. <https://dx.doi.org/10.35366/109711>



abrupta, prognósticos variados e frequentemente desfavoráveis.⁴

A gravidade, a instabilidade, o desconhecimento, a falta de recursos para o manejo da patologia, a preocupação com as questões de saúde ocupacionais, levaram a um forte movimento de crise no cotidiano dos profissionais. Muitos se depararam com a escassez e o desconhecimento do manejo dos recursos, com as dificuldades do raciocínio clínico frente aos casos dos pacientes que cuidavam e muitos outros. Recém-formados e ou ainda profissionais em processo de formação foram convocados a assumir atividades de campo clínico, que não haviam vivenciado e nem tão pouco vislumbravam assumir naquele momento de sua capacitação.

Ponderando que os momentos de crises podem representar uma trajetória de mudanças, e que para tanto precisam adotar posturas proativas, para guiar transformações, e que medidas práticas são necessárias para conduzi-las; foram necessárias intervenções educacionais para disciplinar hábitos mentais, comportamentos apropriados e mais produtivos que afastassem padrões errôneos, por meio do desenvolvimento e aprimoramento criterioso de habilidades de planejamento, execução, crítica e avaliação sistematizada e disciplinada do processo, com o intuito de sustentar de forma segura o enfrentamento do caos da nova situação.⁵⁻⁷

No contexto, ficou evidente que a integração de disciplinas e a criatividade era imprescindível para a percepção mais compreensiva da realidade, e as universidades, como centros apropriados para tal, foram precursores na maior parte dos países em fomentar tais atividades, propondo ações inovadoras para o enfrentamento do desconhecido, rompendo barreiras para o reconhecimento do real problema. Os ambientes seguros dos centros clínicos simulados, foram pontos de encontro, minuciosamente, naquele momento preparados, para a identificação, desenvolvimento e revisão de lideranças, conhecimentos, habilidades e atitudes, que garantissem aos profissionais ferramentas para a continuidade do trabalho e o posicionamento perante a situação. Na Universidade de São Paulo, no Campus de Bauru, o Laboratório de Habilidades e Simulação Clínica, denominado Centro de Educação e Capacitação Profissional em Saúde (CECS), executou tais funções.

O local constitui um laboratório de práticas simuladas, destinado a todo o campus universitário

e também a capacitação dos profissionais da Rede de Saúde do município e da região, onde a universidade se insere. O Campus comporta atualmente um Hospital Geral e um Especializado em Anomalias Craniofaciais, os cursos de medicina, odontologia e fonoaudiologia e tem perspectiva futura para a implantação de outros cursos da área da saúde. Trabalha em seu quadro docente e de facilitadores com diversas áreas profissionais, entre os quais se destacam médicos, enfermeiros, odontólogos, fonoaudiólogos e fisioterapeutas. Além do campus universitário, comportam as atividades dos estudantes os cenários públicos de saúde do município, os quais é constituído por unidades básicas e especializadas de saúde, unidades de pronto atendimento, maternidade, além de outros hospitais gerais e especializados da rede pública.

Durante os momentos de crise ocasionados pela pandemia o CECS foi o ponto de encontro entre profissionais e universidade e servindo para dois momentos distintos, o primeiro, destinado a capacitação dos profissionais e o segundo destinado a capacitação dos estudantes para atuarem junto aos profissionais na vacinação. Ao mesmo tempo, o ambiente serviu de cenário para a gravação de vídeos de apoio técnico aos ambientes clínicos e também as atividades de ensino, as quais estavam presencialmente suspensas, mas que se mantinham ininterruptas nos ambientes virtuais de aprendizagem. Além disso, profissionais e gestores, associados a expertise de seus pesquisadores, utilizaram ainda o ambiente e seus simuladores, para vários experimentos de equipamentos respiratórios, de biossegurança, entre muitos outros que estavam sendo produzidos.

Impactos da pandemia – capacitação dos profissionais no momento da crise e novas perspectivas, a introdução da telesimulação num movimento desordenado.

Como é sabido, a pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2 trouxe consequências para todos os contextos de vida. No que se refere ao ensino em saúde, é possível presumir prejuízos imensuráveis, sobretudo, pelas limitações do treino de habilidades no formato presencial e na inserção de estudantes nos serviços de saúde.⁸ Entretanto, a vivência dessa limitação, motivou o movimento de apoio das universidades na capacitação de profissionais dos serviços, muitas vezes a partir da simulação clínica, e demonstrou a importância do investimento na qualificação dos profissionais de saúde.

No que diz respeito à formação de estudantes da área da saúde, ao passo em que estas dificuldades assolavam centros de formação e universidades, a telesimulação foi dada como uma estratégia alternativa para a continuidade das práticas simuladas.⁹

Em diversas universidades brasileiras, sobretudo nas universidades mais avançadas no uso da simulação clínica e tecnologicamente desenvolvidas, pode-se observar um fluxo de implementação, em suas práticas, de sessões de telesimulação, tanto para o ensino quanto para avaliações.

Todavia, embora difundida durante o período, a literatura tem apontado para uma não conformidade no entendimento do conceito de telesimulação e essa limitação tem ocasionado calorosas discussões e dificuldades na implantação de tal temática. Nessa perspectiva, os autores deste artigo desenvolveram um estudo do tipo análise de conceito e a partir desta investigação, chegou-se a seguinte definição: Telesimulação é uma ramificação da simulação clínica que se caracteriza pela promoção/viabilização de práticas educativas no ensino em saúde, realizadas remotamente, de forma síncrona, através de vídeo chamada. Tem como objetivo facilitar o contato entre instrutores e participantes em situações de necessidade de distanciamento social, conforto, acesso dificultado por razões econômicas - como a escassez de recursos humanos e materiais - e/ou geograficamente distantes, para a melhoria do conhecimento, aumento da confiança e satisfação com a aprendizagem, interação interprofissional e para o desenvolvimento e aperfeiçoamento de competências e habilidades pertinentes às profissões da saúde.¹⁰ A telesimulação enquanto ramificação da simulação clínica, vem sendo utilizada há bastante tempo.¹¹ No entanto, seu uso tem sido restrito a situações de limitações de recursos humanos, materiais e financeiros. Portanto, é preciso acompanhar os próximos passos desse processo, para que, de fato, se possa averiguar se a estratégia terá ampla difusão e uso após o contexto pandêmico.

É importante destacar que o aparecimento de novas tecnologias e ramificações da estratégia da simulação clínica vem acompanhando períodos históricos de desenvolvimento da estratégia. Desde as primeiras práticas de simulação, passando pelo desenvolvimento dos primeiros simuladores, e percorrendo os dias atuais, pesquisadores e curiosos da área, tem se deparado com um crescimento exponencial

da estratégia e de suas tecnologias, sobretudo nos últimos dez anos. Tal crescimento, aponta para uma vigorosa reflexão da experimentação do método. A experimentação perpassa pelo seu amplo uso, melhoria das práticas simuladas, investigação, desenvolvimento de tecnologias e pela avaliação.¹²

O RETORNO AO AMBIENTE SIMULADO E O SISTEMA DE SAÚDE – AMBIENTE MOTIVADOR PARA OS PROFISSIONAIS

A simulação pode ocorrer em diversos ambientes físicos, mas geralmente, concentra suas atividades em Laboratórios cuidadosamente preparados para o treino de habilidades e o desenvolvimento de cenários simulados. O retorno aos ambientes simulados, foram nomeadamente pelos estudantes e profissionais momento motivador para o enfretamento da complexa situação vivenciada durante a pandemia.

Muitos foram os motivos apontados para tal evento, como a proximidade dos pares e de formadores, a vivência da rotina de ensino, a similaridade do local com os ambientes de prática, o odor simulado de fluídos e serviços, a sonoridade dos equipamentos, pacientes simulados e manequins, a manipulação de habilidades aprendidas de forma on line, assim como muitos outros destinados a tal fim. Por meio do realismo¹³ que pode comportar, assim como, pelo grande número de possibilidades que proporciona, o LHS pode ser definido como um ambiente extremamente motivador, tanto para os profissionais em formação como para os futuros profissionais da área de saúde.

O Modelo Hierárquico de Motivação Intrínseca e Extrínseca propõe três formas de motivação distribuídas hierarquicamente, a saber, a Global, a Contextual e a Situacional. O nível Global, superior, define a motivação como uma tendência de vontade própria e geral do indivíduo para interagir com o ambiente (quer seja de modo intrínseco ou extrínseco) e considera a motivação como algo estável. No nível Contextual, a motivação é uma orientação preferencial do indivíduo, para uma conjuntura ou situação específica, e no nível Situacional, a motivação pode ser definida como algo instável, relacionada aos fatores ambientais, como uma intenção que surge num dado momento e está anexa à execução de uma tarefa específica.¹⁴ No ensino, a motivação pode ocorrer por pequenas mudanças de nível situacional, resultantes de um

número sucessivo de interações com o ambiente, frequentemente internalizadas¹⁵ e que podem ocorrer nas práticas simuladas.

Na área de saúde, o saber não se trata de uma ciência exata, cada paciente requer análise individual, que considera características biopsicossociais e espirituais e que deve ser direcionada. A atuação do profissional em saúde envolve aspectos cognitivos, comportamentais e psicomotores, o que exige princípios éticos e de segurança do paciente, além de reflexão pautada na prática de assistência real.¹⁶ Dessa forma, os ambientes simulados cada vez mais procuram aproximar-se dos ambientes de prática, com vistas a auxiliar a formação dos profissionais, por meio do desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes, que garantam melhor desempenho.^{17,18} Nesse sentido, no Brasil a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), Lei n. 9.394/96, desde 1996, norteia a elaboração de projetos pedagógicos, almejando a formação de profissionais críticos, reflexivos e dinâmicos,¹⁹ que atendam as competências necessárias de atuação no Sistema Único de Saúde (SUS), o qual, assiste a todo o país.

As Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação, têm sido revistas, e nelas estabelecido estratégias que possam formar profissionais que possam “aprender a aprender”, com postura autônoma e ativa em busca de “aprender ser, fazer, viver e conhecer”, além de pensamento crítico e desenvolvimento de habilidades para tomada de decisão e resolução de problemas.^{20,21} Para a formação dos profissionais de saúde, o Conselho Nacional de Saúde do Brasil, tem sugerido que a educação deve prover conhecimento ao aprendiz a partir da implementação de metodologias ativas, sugerindo estratégias, que substituam a memorização fragmentada, por uma formação ampliada, capaz de moldar o saber prévio do indivíduo, e fortalecer o processo de aprendizagem. Têm sido estimulados para tanto, a inserção precoce do estudante nos ambientes de prática.²¹

Todavia, no mundo real, os ambientes de prática podem oferecer uma série de vivências inusitadas, não controladas, como por exemplos acidentes domésticos das mais diversas formas e amplitudes, dilemas éticos, incerteza do principiante quanto a postura profissional dentro do domicílio do paciente, como dispensar o lixo perfuro cortante no domicílio, riscos de contaminação de equipe, pacientes e familiares por exemplo em uma sala de espera lotada,

inapropriada, entre muitas outras, as quais podem ser previstas, treinadas e refletidas dentro dos laboratórios de habilidades e simulação. O ambiente simulado é profícuo a aquisição e aperfeiçoamento de habilidades, conhecimentos e atitudes para a formação e capacitação de profissionais com domínio sobre o fazer, por meio de concepção abrangente e condizente com as necessidades dos usuários e serviços de saúde.²²

No contexto pandêmico, os ambientes simulados que mimetizam os ambientes de prática do SUS, foram de fundamental importância para a continuidade do processo de formação, assim como para a reflexão, e reconstrução das atitudes e aprimoramento de habilidades e competências, desenvolvidas pelos profissionais. Nesse sentido, muitos laboratórios de simulação no Brasil, que já vinham investindo e tais espaços, potencializaram suas ações e organizaram ambientes que de prática, como residências simuladas (casas de pacientes), unidades de saúde da família, unidades básicas de saúde, unidades de pronto atendimento, unidades especializadas entre muitos outros, propiciando a vivência segura de situações comuns e menos comuns, com criatividade e motivação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto latino-americano, muito se tem feito no sentido de apoiar o amplo uso da estratégia da simulação clínica. Cursos de formação para docentes, profissionais de saúde, e técnicos; sessões curtas de discussão de temas relevantes, todos na área da saúde; o desenvolvimento de pesquisas; intercâmbios de colaboração, entre outras. Federações, como a FLASIC e ABRASIM, tem sido fundamentais nesse apoio.

Entretanto, na concepção dos autores deste artigo, é preciso também refletir e avaliar, a partir das melhores evidências, o que já está posto. Será, de fato, que o amplo uso da estratégia da simulação tem contribuído para a melhoria da formação? Os ambientes simulados mimetizam os ambientes de prática dos diferentes países. Que indicadores podem auxiliar nessa averiguação? Além da Enfermagem e da Medicina, os demais cursos da área da saúde têm utilizado a estratégia da simulação? Os currículos/programas de simulação estão bem estabelecidos? No contexto dos serviços de saúde, a adoção da simulação para educação ao longo da vida, permanente/continuada e ou a contratação de profissionais oriundos de instituições que possuem um

programa de simulação, tem resultado em melhoria da qualidade do serviço? E as universidades/centros de formação que ainda não adotaram, amplamente, a simulação, como podem ser auxiliados nesse processo? Como podemos aparar arestas dessas desigualdades? Estamos utilizando referenciais teóricos adequados? As teorias e os conceitos, postos até então, contemplam todas as variáveis relacionadas a simulação e as suas ramificações?

Sem dúvidas, não temos respostas para muitas dessas interrogações. Entretanto, pensar o futuro da simulação, sobretudo no contexto da América Latina, é pensar em respostas, ainda que provisoriamente, para estas questões. Portanto, o futuro da simulação deve ser apoiado com o desenvolvimento de pesquisas, na colaboração entre os pares, na solidariedade, no desenvolvimento de novas tecnologias de licenças abertas e com o apoio institucional e governamental.

REFERÊNCIAS

- Costa RRDO, Medeiros SM, Martins JCA, Paiva-de Menezes RM, Souto-de-Araújo M. O uso da simulação no contexto da educação e formação em saúde e enfermagem: uma reflexão acadêmica. *Espac. Saúde*. 2015; 16 (1): 59-65. Available in: <https://doi.org/10.22421/15177130-2015v16n1p59>
- Moro C, Smith J, Stromberga Z. Multimodal Learning in Health Sciences and Medicine: Merging Technologies to Enhance Student Learning and Communication. *Adv Exp Med Biol*. 2019; 1205: 71-78.
- Cabero-Almenara J, Barroso-Osuna J, Gutiérrez-Castillo JJ, Palacios-Rodríguez A. The teaching digital competence of Health Sciences teachers. A study at Andalusian Universities (Spain). *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 18 (5): 2552.
- Blumenthal D, Fowler EJ, Abrams M, Collins SR. Covid-19 — implications for the health care System. *N Engl J Med*. 2020; 383 (15): 1483-1488. Available in: <https://doi.org/10.1056/nejmsb2021088>
- Trevizan MA, Mendes IAC, Mazzo A, Ventura CAA. Investimento em ativos humanos da enfermagem: educação e mentes do futuro. *Rev Lat Am Enferm*. 2010; 18 (3): 467-471. Available in: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/4177>
- Toffler A, Toffler H. Criando uma nova civilização: a política da 3ª onda. Rio de Janeiro (RJ): Record, 1995.
- Gardner H. Cinco mentes para o futuro. Porto Alegre (RS): Artmed; 2007.
- Costa RRDO, de Sousa Mata AN, Almeida, RGS, Coutinho VRD, Alves LYM, Mazzo A. Laboratório de habilidades e simulação clínica em época de Covid-19: possibilidades e recomendações práticas. *Medicina (Ribeirão Preto)*; 2021; 54 (1): e:177075-e177075. Available in: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.rmp.2021.177075>
- Costa RRDO, Almeida RGDS, Mazzo A. Utilização da simulação clínica no ensino de enfermagem no Brasil: condições diante da pandemia de covid-19. *Cogitare Enfermagem*; 2021; 26: e8120. Available in: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.81207>
- Costa RRDO, Araújo MSD, Medeiros SMD, Mata ANDS, Almeida RGDS, Mazzo A. Análise conceitual e aplicabilidade de telessimulação no ensino em saúde: Revisão de escopo. *Esc Anna Nery*. 2022; 26: e20210457. Available in: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0457pt>
- Okraínec A, Henao O, Azzie G. Telesimulation: an effective method for teaching the fundamentals of laparoscopic surgery in resource-restricted countries. *Surg Endosc*. 2010; 24 (2): 417-422.
- Sá-Couto C, Patrão L, Maio-Matos F, Pêgo JM. Biomedical simulation: evolution, concepts, challenges and future trends. *Acta Médica Portuguesa*. 2016; 29 (12): 860.
- Dieckmann P, Gaba D, Rall M. Deepening the theoretical foundations of patient simulation as social practice. *Simul Healthc*. 2007; 2 (3):183-193. doi: 10.1097/SIH.0b013e3180f637f5.
- Vallerand RJ. Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Advances in Experimental Social Psychology*. 1997; 29: 271-360.
- Vallerand RJ, Pelletier LG, Koestner R. Reflections on self-determination theory. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*. 2008, 49 (3): 257-262.
- Scalabrini Neto A. Simulação Realística e Habilidades na Saúde. São Paulo (SP): Atheneu, 2017.
- Martínez-Momblán MA, Colina-Torralva J, De la Cueva-Ariza L, Guix-Comellas EM, Romero-García M, Delgado-Hito P. Analysis of the evolution of competences in the clinical practice of the nursing degree. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2020; 28e: 3231. Available in: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2927.3231>
- Miranda FBG, Mazzo A, Pereira GA. Assessment of individual and interprofessional skills of health professionals in simulated clinical activities: a scoping review. *Interface*. 2018; 22 (67): 1221-1234. Available in: <https://doi.org/10.1590/1807-57622017.0628>
- Brasil. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional [citado 22 abr. de 2022]. Available from: Available in: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm#:~:text=26.,da%20economia%20e%20da%20clientela
- Conselho Nacional de Educação (BR). Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 3/2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Enfermagem, Medicina e Nutrição. Diário Oficial da União, Brasília, 9 de Novembro de 2001. Seção 1, p. 37 [Citado 2022 Nov27]. Available in: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf>
- Ministério da Saúde (BR). Resolução n. 573, de 31 de janeiro de 2018. Aprovar o Parecer Técnico n. 28/2018 contendo recomendações do Conselho Nacional de Saúde (CNS) à proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o curso de graduação Bacharelado em Enfermagem. Available

- in: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2018/Reso573.pdf>
22. Nascimento JSC, Nascimento KG, Oliveira JLG, Alves MG, Silva AR, Dalri MCB. Clinical simulation for nursing competence development in cardiopulmonary resuscitation: systematic review. *Rev. Latino-Am.*

Enfermagem. 2020; 28: e3391. Available in: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.4094.3391>

Correspondência:
Alessandra Mazzo
E-mail: amazzo@usp.br

www.medigraphic.org.mx