



# Healthcare Simulation Standards of Best Practice™

With the support and input of the global community



INTERNATIONAL NURSING ASSOCIATION  
for CLINICAL SIMULATION and LEARNING

# Sumário

Introdução .....	2
Desenvolvimento Profissional .....	4
Pré-briefing: Preparação e Briefing .....	8
Design da Simulação.....	14
Facilitação .....	24
O Processo do Debriefing .....	29
Operações.....	37
Resultados e Objetivos.....	47
Integridade Profissional.....	52
Simulação Interprofissional Continuada (IPE).....	56
Avaliação da Aprendizagem e do Desempenho .....	62
Glossário .....	65
Agradecimentos .....	75



A Associação Internacional de Enfermagem para Simulação e Aprendizagem Clínica (INACSL) trabalha em parceria com a Laerdal nas traduções dos Padrões de Melhores Práticas de Simulação em Saúde. A Laerdal forneceu a tradução, com retrotradução e revisão fornecida por membros do Comitê Internacional da INACSL.

Publicado na Revista de Simulação Clínica – Outubro 2023

## SEÇÃO 1

# Introdução

### *Para a frente e para cima: Introdução dos Padrões de Simulação para Melhores Práticas de Cuidados em Saúde™*

*Tradução: Ellen Cristina Bergamasco, RN, PhD*

*Penni I. Watts, PhD, RN, CHSE-A, Kelly Rossler, PhD, RN, CHSE, Fara Bowler, DNP, ANP-C, CHSE, Carrie Miller, PhD, RN, CHSE, CNE, IBCLC, Matthew Charnetski, MS, NRP, CHSOS, CHSE, Sharon Decker, PhD, RN, FSSH, ANEF, FAAN, Margory A. Molloy, DNP, RN, CNE, CHSE, Lori Persico, PhD, RN, CHSE, Erin McMahon, CNM, EdD, FACNM, Donna McDermott, PhD, RN, CHSE, Beth Hallmark, PhD, RN, CHSE-A, ANEF*

A Associação de Enfermagem para Simulação Clínica e Aprendizagem (INACSL) e o Comitê de Normas (BOD) da INACSL apresentam a quarta edição dos Padrões de Boas Práticas. Desde 2011, os Padrões de Melhores Práticas da INACSL orientam a integração, uso e avanço de experiências baseadas em simulação, seja no âmbito acadêmico, prática clínica e pesquisa. Os profissionais de saúde de todo o mundo têm e continuam utilizando a simulação, permitindo assim que as normas se fortaleçam.

Antes de refletir sobre o processo de revisão, é necessário reconhecer como os últimos anos foram desafiadores aos simulacionistas de todo o mundo. Apesar da pandemia do COVID-19 ter interrompido a prática de saúde e ensino, a comunidade de simulação intensificou seu desafio, sendo pivô na colaboração dos recursos. Através dessa camaradagem, apoiamos uns aos outros, nossos pacientes, nossos times, nossos alunos e nossos trabalhadores da linha de frente. Através de uma resposta virtual massiva e uma consideração cuidadosa de como trazer os alunos de volta para o ambiente de aprendizado da simulação presencial, facilitamos a segurança do paciente, apoiamos os trabalhadores da linha de frente, e continuamos a educar nossos alunos enquanto mostramos o trabalho em equipe para profissionais de saúde ao redor do mundo. Com nosso olhar para o futuro, anunciamos a revisão e reformulação dos Padrões INACSL para os Padrões de Boas Práticas de Simulação em Saúde como forma de continuar a engajar a comunidade interprofissional, aqui referenciada como Padrões das Melhores Práticas de Simulação em Saúde™ (HSSOBP).

Para a revisão de 2021, o Comitê de Padronização se reuniu e começou a trabalhar em 2018, com foco em questões históricas e elementos fundamentais para os Padrões de Melhoras Práticas, utilizou dados de pesquisas dos membros da INACSL e da comunidade de simulação, com direcionamentos atuais de prática e pesquisa, além das recomendações destacadas dos padrões de 2016. Em janeiro de 2019, o Comitê dos Padrões da INACSL deu boas-vindas a um bibliotecário especialista em saúde, e a um time

interprofissional em saúde para a formação de um subcomitê. Formado o time, o trabalho começou conduzindo uma extensa revisão de literatura pelo bibliotecário especialista em saúde Jean Hillyer. Emergindo tanto da literatura quanto nos dados de pesquisa a necessidade de desenvolvimento de dois novos Padrões: “Desenvolvimento Profissional” e “Pré-briefing: Preparação e Briefing”.

É importante saber que houve uma rigorosa discussão sobre a criação de um novo Padrão sobre simulação virtual. E que, após a revisão da literatura e discussão com os *stakeholders* (múltiplos interessados), incluindo o BOD, a decisão foi a de que a aprendizagem “virtual” é um método de simulação e que os Padrões de Simulação em Saúde poderiam ser aplicados exatamente como nas outras áreas da simulação: uso de manequim, paciente padronizado, habilidades, online, etc. Reconhecemos que a pandemia e o rápido avanço tecnológico podem ter grandes efeitos e mudar esta decisão em futuras revisões dos Padrões de Simulação em Saúde.

O processo de revisão dos Padrões de Simulação em Saúde nem sempre é fácil, exige constantes debates e discussões. Como tudo que envolve ciência, continua a crescer em novas e diferentes modalidades, aplicações, mudanças na terminologia, bem como imprevisíveis mudanças - uma pandemia global, por exemplo. Em determinado momento, nós tivemos que impor um ponto de parada ou os Padrões de Simulação em Saúde nunca seriam publicados. Assim, a data final para literatura foi dezembro de 2020. Nós tivemos que trabalhar durante a pandemia e reconhecer que alguns grandes impactos não estarão presentes nesta versão. Em certo ponto, nós tivemos que reconhecer que os membros do comitê também foram afetados pela pandemia e precisaram se concentrar em suas outras obrigações. Tornamos-nos um sistema de apoio, um ponto de contato uns para os outros e reconhecimento de que os simulacionistas continuam a liderar e inovar mesmo quando há dificuldades.

Você verá que alguns dos Padrões de Simulação em Saúde tiveram revisões mínimas, enquanto outros sofreram significativas mudanças. Como uma comissão, passamos centenas de horas pesquisando e revisando a literatura, e então debatendo e discutindo todos os assuntos relacionadas aos Padrões. Quando tínhamos dúvidas, novos comentários, ou feedback, nós retornávamos para a literatura. Os Padrões de Simulação em Saúde são baseados e refletem as evidências da literatura. Esses documentos representam a paixão, o suor e lágrimas de um time dedicado que se empenhou em produzir o melhor trabalho para beneficiar a comunidade de simulação.

Nesta revisão dos Padrões de Simulação em Saúde foram integrados o Código de Ética para Simuladores de Saúde da Sociedade de Simulação em Saúde (SSH) e o Dicionário de Simulação em Saúde da SSH como base para as terminologias utilizadas. O glossário será mantido para apoiar os HSSOBP e esclarecer termos, mas foi significativamente reduzido em apoio ao Dicionário do SSH. Os Padrões de Simulação em Saúde seguiram as terminologias e definições padronizadas pela comunidade da simulação. Reconhecendo que existem algumas variações terminológicas de centro para centro, profissão para profissão, ao redor do mundo; incluímos o glossário para tornar os padrões mais acessíveis, independentemente da profissão, idioma ou área geográfica. O glossário ajuda a definir e demonstrar como nós usamos essas palavras no contexto dos Padrões de Simulação em Saúde. Nosso objetivo é oferecer isto como um apoio na tradução, para que qualquer um possa implementar os Padrões de Simulação em Saúde.

A edição dos padrões de 2021 é um esforço coletivo do Comitê de Padronização e dos membros dos subcomitês que representaram múltiplos profissionais e contribuições internacionais, bem como um painel consultivo de organizações profissionais, revisores especializados, o Conselho Administrativo da INACSL e o bibliotecário especializado em saúde. Nós queremos agradecer a todos eles pelas contribuições. Todos os participantes objetivaram garantir que os Padrões das Melhores Práticas de Simulação em Saúde fossem uma plataforma para todos os simulacionistas, representando as melhores práticas para desenvolver, conduzir, e avaliar as experiências baseadas em simulação. Apesar da pandemia atrasar nosso lançamento inicial, previsto para 2020, nós estamos ansiosos e sabemos que é a hora certa para a publicação dos novos Padrões de Simulação em Saúde.

Os novos Padrões de Simulação em Saúde foram um esforço colaborativo e cada participante fez uma valiosa contribuição para o produto final.

Os Padrões de Simulação em Saúde consistem em seguir padrões individuais:

- Desenvolvimento Profissional (novo)
- Pré-briefing: Preparação e Briefing (novo)
- Design da Simulação
- Facilitação
- Resultados e Objetivos
- O Processo do Debriefing
- Operações
- Resultados e Objetivos
- Integridade Profissional
- Simulação Interprofissional Continuada (IPE)
- Avaliação da Performance e Aprendizado
- Glossário

É importante notar que os Padrões da Simulação em Saúde são sugestões e servem como um guia.

Nós reconhecemos e entendemos que contextos, recursos, necessidades de acreditação, entre outros, podem afetar a implementação e atendimento dos Padrões, entretanto, nós esperamos que eles providenciem pontos de discussão com os interessados de suas instituições e áreas da prática.

Como nosso trabalho continua nas comunidades de simulação, desafiamos os simulacionistas ao redor do mundo a:

- Continuar as pesquisas sobre simulação com engenhosidade e criatividade.
- Continuar publicando, apresentando e disseminando seu trabalho.
- Procurar as melhores práticas e excelência nas experiências simuladas.
- Aplicar os Padrões e procurar integrá-los em todos os programas de simulação.

Como os Padrões da Simulação em Saúde são documentos vivos, sempre haverá oportunidade para mudanças e crescimento dentro deles e em nossa comunidade. Nós, como uma comunidade de simulação, devemos continuar a procurar por excelência e qualidade na educação e na prática da simulação. Estamos ansiosos para o futuro da simulação em saúde e a jornada para a excelência nas melhores práticas.



# Desenvolvimento Profissional

Tradução: Carolina Felipe Soares Brandão, BSc, DVM, MSc, PhD

INACSL Standards Committee, Beth Hallmark, PhD, RN, CHSE-A, ANEF; Michelle Brown, PhD, MS, MLS(ASCP)CM, SBBCM, CHSE; Dawn Taylor Peterson, PhD; Mary Fey, PhD, RN, CHSE-A, ANEF, FAAN; Sharon Decker, PhD, RN, FSSH, ANEF, FAAN; Elizabeth Wells-Beede, PhD, RN, C-EFM, CHSE; Teresa Britt, MSN, RN, CHSE-A; Lori Hardie, MSN, RNC, NPJ-BC, CHSE; Cynthia Shum, DNP, MEd, RN, CHSE-A; Henrique Pierotti Arantes, MD, PhD; Matthew Charnetski, MS, NRP, CHSOS, CHSE; Catherine Morse, PhD, MSN, RN, ACNP- Ret

### Padrões

O desenvolvimento profissional inicial e contínuo respalda o simulacionista ao longo de sua carreira. Conforme a prática da educação baseada em simulação cresce, o desenvolvimento profissional permite que o simulacionista se mantenha atualizado com novos conhecimentos, forneça experiências de simulação de alta qualidade e atenda às necessidades educacionais dos alunos<sup>1-5</sup>.

### Histórico

No desenvolvimento inicial da educação baseada em simulação, grande parte do treinamento foi fornecido pelos fabricantes dos equipamentos<sup>6</sup>. Como a prática da simulação na área da saúde tem evoluído na última década, mais atenção foi dada à pedagogia subjacente à prática. O maior foco na pedagogia, no treinamento, e desenvolvimento profissional do simulador expandiu-se muito além dos aspectos técnicos da simulação. Além disso, com um maior foco no aprendizado centrado no participante e na facilitação baseada em evidências, o campo da simulação em saúde se desenvolveu. Esta evolução levou ao desenvolvimento de padrões profissionais e ao reconhecimento pelos órgãos reguladores de que a simulação é uma estratégia educacional especializada. Todos estes fatores contribuíram para a expansão e necessidade de desenvolvimento profissional<sup>1,2,4,5</sup>.

Os principais órgãos de acreditação e organizações profissionais reconhecem a necessidade de desenvolvimento profissional contínuo para os simulacionistas. A Sociedade de Simulação em Saúde (SSH) publicou Normas de Credenciamento para programas de simulação<sup>8,9</sup>. Os padrões incluem uma exigência de treinamento específico para os simulacionistas<sup>10</sup>. A Associação de Educadores de Pacientes Padronizados (ASPE)<sup>11</sup> e a Associação para Prática Simulada em Saúde (ASPIH)<sup>12</sup> exigem um desenvolvimento profissional em seus padrões. As Diretrizes de Simulação Nacional para Programas de Enfermagem Pré-Licenciados, publicadas pelo Conselho Nacional dos Conselhos Estaduais de Enfermagem (NCSBN)<sup>7</sup>, especificam a necessidade de treinamento de educadores e que o treinamento demonstre adesão aos padrões de melhores práticas de simulação. Estas organizações estabelecem

expectativas para indivíduos e programas de simulação para demonstrar adesão aos padrões profissionais da EBS. Estes padrões profissionais incluem um compromisso com o desenvolvimento profissional fundamental e contínuo e avaliação de competência<sup>2</sup>.

Os simulacionistas<sup>13</sup> cumprem uma variedade de papéis e responsabilidades. Essas funções e responsabilidades variam de instituição para instituição, com base nos recursos organizacionais e na experiência, conhecimento e habilidades anteriores do simulacionista. Dependendo da instituição, o simulacionista poderá ser solicitado a ser um administrador, educador, pesquisador, especialista em operações, especialista técnico ou alguma combinação dessas funções.

Em consideração a estes fatores, bem como um exame cuidadoso da literatura, este padrão é denominado "O Padrão de Desenvolvimento Profissional" em vez de "O Padrão de Desenvolvimento do Corpo Docente". Para a proposta deste padrão, o desenvolvimento profissional refere-se à instrução e atividades que melhoram as habilidades de simulação específicas para as funções mencionadas acima. O padrão de desenvolvimento profissional fornece um roteiro para os simulacionistas; seguir este padrão assegurará que o simulacionista seja treinado em todos os níveis de projeto, implementação e avaliação da simulação, e apoiará a qualidade e excelência das experiências dos alunos.

### Crítérios necessários para atender aos padrões

1. Realizar uma avaliação das necessidades educacionais que inclua uma análise das deficiências para fornecer as evidências fundamentais para um plano de desenvolvimento profissional bem elaborado.
2. Participar de atividades de desenvolvimento profissional que abordem os objetivos de aprendizagem desejados e se alinhem com o papel

individual e as prioridades da instituição.

3. Reavaliar o plano de desenvolvimento profissional de uma maneira constante, utilizando métodos formativos e somativos, tanto pelo indivíduo como pela organização.

**Critério 1: Realizar uma avaliação das necessidades educacionais para cada indivíduo que inclua uma análise das deficiências para fornecer as evidências fundamentais para um plano de desenvolvimento profissional bem elaborado.**

#### Elementos requeridos:

- Desenvolver a avaliação das necessidades educacionais utilizando avaliação formativa e somativa do conjunto de habilidades do indivíduo com base nos padrões educacionais, revisão da literatura profissional, práticas atuais e necessidades organizacionais. Isto deve incluir autorreflexão, avaliação do conhecimento atual e metas futuras.
- Identificar deficiências com base em recursos reconhecidos, incluindo, mas não se limitando a: Padrões de Simulação para Melhores Práticas em Saúde™ (HSSOBP), Padrões de Certificação para Educadores de Simulação em Saúde<sup>8</sup> (CHSE), Padrões de Acreditação da Sociedade de Simulação em Saúde (SSH)<sup>9</sup>, Padrões da Associação de Educadores de Pacientes Padronizados (ASPE)<sup>11</sup>, Organização Nacional das Faculdades de Enfermagem (NOPF)<sup>16</sup>, e o Certificado Canadense das Competências dos Enfermeiros Educadores em Simulação (Associação Canadense das Escolas de Enfermagem - CASN)<sup>15</sup>.

**Critério 2: Participar de atividades de desenvolvimento profissional que abordem os resultados da aprendizagem e se alinhem com o papel individual e das prioridades da instituição.**

#### Elementos requeridos:

- Buscar o desenvolvimento profissional com base nos resultados de aprendizagem identificados.
- Incorporar as melhores práticas atuais encontradas na literatura à prática diária.
- Contribuir para o corpo de conhecimento em simulação (por exemplo, publicações, editoriais, pesquisas empíricas, blogs, mídias sociais e apresentações).

- Integrar padrões de organizações profissionais (por exemplo: Padrões de Simulação para Melhores Práticas em Saúde™ (HSSOBP), Padrões do CHSE<sup>8</sup>, Padrões da SSH<sup>9</sup>, Padrões da ASPE<sup>11</sup>, Organização Nacional das Faculdades de Enfermagem (NOPF)<sup>16</sup>, Padrões CASN<sup>15</sup> e o Dicionário de Simulação em Saúde<sup>14</sup>).

- Participar e contribuir para conferências de simulação de saúde em nível local, regional, nacional e internacional.

- Fazer parceria com colegas de campo para apresentar uma sessão, pôster ou workshop
- Desenvolver e liderar uma sessão, pôster ou workshop.

- Desenvolver uma comunidade de prática no local, níveis regional, nacional e internacional.

- Fomentar as relações entre pares dentro do campo da simulação de saúde.
- Envolver-se com especialistas em simulação que possam servir como mentores, fornecer feedback e contribuir para o crescimento profissional contínuo.
- Incorporar a revisão por pares e o mentoring como uma estratégia de desenvolvimento.
- Explorar oportunidades de colaboração com outros no campo da simulação.
- Desenvolver habilidades de mentoria e fomentar o crescimento de outros na simulação.

- Buscar a certificação profissional através de organizações de simulação.

- Participar de programas de educação formal em simulação de saúde, tais como certificados, graus acadêmicos e bolsas de estudo.

- Assegurar que a organização apoie o desenvolvimento de um plano de desenvolvimento profissional atuante que se alinhe com o papel individual e das prioridades da instituição.

**Critério 3: Reavaliar regularmente o plano de desenvolvimento profissional, usando métodos formativos e somativos, tanto pelo indivíduo como pela organização.**

**Elementos requeridos:**

- Os profissionais de simulação devem se comprometer com o crescimento profissional contínuo através da reflexão sobre os conhecimentos, habilidades e habilidades atuais, e revisão da literatura profissional, práticas atuais e necessidades organizacionais.
- Os recursos para reavaliação e estabelecimento de metas podem incluir: Padrões de Simulação para Melhores Práticas em Saúde™ (HSSOBP), Padrões do CHSE<sup>8</sup>, Padrões de Acreditação da SSH<sup>9</sup>, Padrões da ASPE<sup>11</sup>, Padrões da ASPiH<sup>12</sup>, Organização Nacional das Faculdades de Enfermagem (NOPF)<sup>16</sup>, Padrões CASN<sup>15</sup> e o Dicionário de Simulação em Saúde<sup>14</sup>.

**REFERÊNCIAS**

1. Hallmark B.F. (2015). Faculty development in simulation education. *Nursing Clinics of North America*, 50(2), 389-397. <https://doi:10.1016/j.cnur.2015.03.002>.
2. Hardie L., & Lioce L. (2020). A scoping review and analysis of simulation facilitator essential elements. *Nursing Primary Care*, 4(3), 1-13. <https://doi:10.33425/2639-9474.1152>.
3. Eppich, W. & Saltzman M. (2020). Faculty development for mastery learning. In McGaghie W., & Barsuk J. WD, (Eds). *Comprehensive healthcare simulation: Mastery learning in health professions education* (pp. 155-170). Springer, [https://doi.org/10.1007/978-3-030-34811-3\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-030-34811-3_9).
4. Waxman K.T., & Telles C.L. (2009). The use of Benner's Framework in high-fidelity simulation faculty development: The Bay Area Simulation Collaborative Model. *Clinical Simulation in Nursing*, 5(6), e231-e235. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2009.06.001>.
5. Peterson D.T., Watts, P.I., Epps, C.A., & White M.L. (2017) Simulation faculty development: A tiered approach. *Simulation in Healthcare*, 12(4):254-259. <https://doi:10.1097/SIH.0000000000000225>.
6. Bogossian F., Cooper, S., Kelly, M., Levett-Jones, T., McKenna, L., Slark, J., & Seaton, P. (2018). Best practice in clinical simulation education – are we there yet? A

cross-sectional survey of simulation in Australian and New Zealand pre-registration nursing education. *Collegian*, 25(3):327-334. <https://doi:10.1016/j.colegn.2017.09.003>.

7. Alexander, M., Durham, C.F., Hooper, J.I., Jeffries, P., Goldman, N., Kardong-Edgren, S., Kesten, K.S., Spector, N., Tagliareni, E., Radtke, B., & Tillman, C. Tillman, C. (2015). NCSBN Simulation Guidelines for Prelicensure Nursing Programs. *Journal of Nursing Regulation*, 6(3). 39-42. [https://doi:10.1016/S2155-8256\(15\)30783-3](https://doi:10.1016/S2155-8256(15)30783-3).
8. Society for Simulation in Healthcare Certified Healthcare Simulation Educator Examination Blueprint (2018). Version Examination Blueprint. [https://www.ssih.org/Portals/48/Certification/CHSE\\_Docs/CHSE\\_Examination\\_Blueprint.pdf](https://www.ssih.org/Portals/48/Certification/CHSE_Docs/CHSE_Examination_Blueprint.pdf).
9. Society for Simulation in Healthcare, Committee for Accreditation of Programs HS. *CORE Standards and Measurement Criteria*.; 2016.
10. Society for Simulation in Healthcare Accreditation Council. SSH Certification Healthcare Simulation Educator -Advanced Handbook (2020). <https://www.ssih.org/Portals/48/CHSE-A%20Handbook.pdf>.
11. Lewis K.L., Bohnert, C.A, Gammon,W.L., Holzer, H., Lyman, L., Smith, C., Thompson, T. M., Wallace, A., & Gliva- McConvey, G. (2017). The Association of Standardized Patient Educators (ASPE) Standards of Best Practice (SOBP). *Advances in Simulation*, 2(1). <https://doi:10.1186/s41077-017-0043-4>.
12. Purva, M., & Nicklin, J. (2018). ASPiH standards for simulation-based education: Process of consultation, design and implementation. *BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning*,4(3), 117 LP - 125. <https://doi:10.1136/bmjstel-2017-000232>.
13. Lioce, L., Meakim, C.H., Fey M.K., Chmil, J.V., Mariani, B., & Alinier, G. (2015).Standards of Best Practice: Simulation Standard IX: Simulation Design. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(6), 309-315. <https://doi:10.1016/j.ecns.2015.03.005>.
14. Downing, D., Chang, T.P., Robertson J.M., Anderson M., & Diaz D.A.. *Healthcare Simulation Dictionary -Second Edition*. 2nd ed. Rockville, MD: Agency for Healthcare

Research and Quality; 2020.  
<https://doi.org/10.23970/simulationv2>.

15. Canadian Association of School of Nursing (2018). *Canadian Simulation Nurse Educator Certification Program*.
16. Lioce, L., Conelius, J., Brown, K., Schneidereith, T., Nye, C., Weston, C & Bigley, M. (2020). *Simulation Guidelines and Best Practices for Nurse Practitioner Programs*. National Organization of Nurse Practitioner Faculties. Washington: D.C.



# Pré-briefing: Preparação e Briefing

Tradução: Ellen Cristina Bergamasco, RN, PhD

INACSL Standards Committee, Donna McDermott, PhD, RN, CHSE; Jocelyn Ludlow, PhD, RN, CHSE, CNE, CMSRN; Elizabeth Horsley, RN, MSMS, CHSE; Colleen Meakim, MSN, RN, CHSE-A, ANEF

### Padrões

Pré-briefing é um processo que envolve preparação e briefing. O pré-briefing garante que os alunos em simulação sejam preparados para o conteúdo educacional e estejam cientes das regras básicas para a experiência baseada em simulação. Antes do desenvolvimento dessa norma, a fase de preparação do pré-briefing fez parte dos Padrões das Melhores Práticas<sup>SM</sup> INACLS: Design da Simulação e continua sendo um componente crucial da simulação. De acordo com a revisão de literatura, o pré-briefing refere-se às atividades de preparação e de briefing<sup>3-5, 6, 12, 19, 29, 32</sup>. Para efeitos deste padrão de pré-briefing, o pré-briefing irá se referir às atividades ANTES do início da simulação, incluindo os aspectos da preparação e briefing da experiência baseada em simulação. As diretrizes para este padrão serão providenciadas para aplicar tanto no preparo como no briefing, e então cada um desses componentes terá sua própria diretriz para garantir que sejam cumpridas.

### Histórico

Informações preliminares sobre o pré-briefing para as experiências baseadas em simulação são vitais para o sucesso dos alunos e podem potencializar o debriefing e a reflexão.<sup>4-6</sup>

Deliberadamente projetada, a preparação e pré-briefing pode equilibrar demandas de carga cognitiva do aluno e aumentar a efetividade da experiência baseada em simulação.<sup>1-3</sup>

Simulações de alta qualidade necessitam de simulacionistas e educadores conhedores de pedagogia, incluindo a fase de pré-briefing<sup>4-6</sup>.

Historicamente o pré-briefing tem sido difícil para definir devido às variações na terminologia com relação à preparação, briefing e pré-briefing, que ocorrem “antes da experiência baseada em simulação<sup>7</sup>”. Há uma variedade de termos utilizados na literatura para representar as atividades realizadas ante do cenário de simulação que se destinam a preparar os alunos a atingir os objetivos do cenário, estabelecer segurança psicológica e fornecer orientações gerais sobre o processo de simulação<sup>5, 6, 12, 14, 19, 21, 23, 29, 31, 32</sup>. Exemplos desses diferentes termos incluem “Atividades de aprendizagem pré-cenário<sup>8</sup>”, “sessão pré-

planejamento<sup>9</sup>”, “briefing<sup>10</sup>”, “preparação<sup>11</sup>”, “preparação de pré-simulação<sup>21</sup>”, “pré-briefing, briefing, pré-simulação<sup>12</sup>”, “briefing pré-simulação<sup>13</sup>”, e “tarefas pré-simulação<sup>14</sup>”.

Além disso, os educadores em simulação elaboram frequentemente atividades de preparação baseadas nas demonstrações que ocorrem antes do cenário baseado na simulação, mas que podem não ser referidas de forma consistente como parte do pré-briefing. Estas atividades de preparação podem incluir “modelagem de papéis<sup>15,16</sup>”, “aprendizagem modelada por instrutor<sup>17</sup>”, e “modelagem especializada<sup>18</sup>”.

A não existência de uma linguagem comum em relação às atividades, que devem ser consideradas preparação, briefing, e/ou pré-briefing, cria confusão para aqueles que concebem experiências baseadas em simulação. Como resultado, este padrão e o termo “pré-briefing” serão divididos em dois componentes distintos (preparação e briefing) e referem-se a todas as atividades que ocorrem antes do cenário de simulação. Por conseguinte, existir um único termo, garante uma utilização mais ampla<sup>6</sup>.

As atividades de pré-briefing destinam-se a estabelecer um ambiente de aprendizagem psicologicamente seguro:

1. Situar os alunos em um modelo mental comum e preparar os alunos para o conteúdo educativo da experiência baseada em simulação (preparação).
2. Transpor regras básicas importantes para a experiência baseada na simulação (briefing)

Como esta norma aborda todos os aspectos das atividades de pré-simulação, os critérios foram separados em categorias com elementos necessários: critérios gerais para todos os aspectos da norma, critérios para satisfazer o aspecto de preparação, e critérios para cumprir os requisitos do briefing dentro da norma.

### Critérios Gerais Necessários para Atender a Todos os Aspectos deste Padrão:

1. O simulacionista deve ter conhecimentos sobre o cenário e ser competente nos conceitos relacionados com o pré-briefing.
2. Pré-briefing deve ser desenvolvido de acordo com a finalidade e objetivos de aprendizagem da experiência baseada na simulação.
3. A experiência e o nível de conhecimento do aluno da simulação devem ser considerados ao planejar o pré-briefing.

**Critério Geral 1: O simulacionista deve ter conhecimentos sobre o cenário e ser competente nos conceitos relacionados com o pré-briefing. (Para maiores informações seguir Facilitação HSSOBPTM).**

#### Elementos Necessários

- Demonstrar competência no pré-briefing através da incorporação dos HSSOBPTM.
- Manter o desenvolvimento profissional através de cursos formais, formação contínua, e educação, ou com trabalho específico em pré-briefing.
- Conduzir uma sessão de pré-briefing planejada que esteja ligada aos objetivos da simulação ajuda a preparar os alunos para a experiência baseada na simulação e para o debriefing que virá a seguir.
- Seguir Desenvolvimento Profissional HSSOBPTM.

**Critério Geral 2: O pré-briefing deve ser desenvolvido de acordo com a finalidade e objetivos de aprendizagem da experiência baseada em simulação.<sup>5,6</sup>**

#### Elementos Necessários:

Para todas as experiências baseadas em simulação:

- Planejar o pré-briefing como parte estruturada da experiência da simulação.

- Incorporar requisitos para a preparação do aluno e briefing durante a concepção da simulação.<sup>5,6,19</sup>
- Os requisitos de preparação e briefing podem variar, dependendo da finalidade geral e dos objetivos da experiência baseada em simulação.<sup>5</sup>

#### Para somativa/experiência simulada de alto risco:

- Preparar o cenário para apoiar o sucesso dos alunos com uma preparação adequada e briefing.<sup>20</sup>
- Fornecer informação aos alunos sobre o tipo de cenário e método de avaliação antes da experiência baseada na simulação.<sup>20</sup>
- Desenvolver o preparo de materiais baseado nos objetivos da simulação e descritores das ferramentas de avaliação/rubrica.<sup>21</sup>
- Utilizar um roteiro escrito consistente, pré-planejado, padronizado, incluindo orientação para a experiência baseada na simulação, ambiente e recursos para aumentar a confiabilidade das instruções aos alunos em preparação para a experiência baseada na simulação.<sup>22</sup>

**Critério Geral 3: A experiência e o nível de conhecimento do aluno de simulação devem ser considerados ao planejar o pré-briefing.**

#### Elementos Necessários

- A quantidade e o tipo de pré-briefing pode ser inversamente proporcional ao nível do aluno da simulação. Por exemplo: os iniciantes à aprendizagem baseada em simulação e ao ambiente clínico podem exigir mais preparação, briefing e orientação do que os alunos ou especialistas clínicos experientes em simulação.
- O *designer* da simulação e simulacionista são responsáveis por assegurar que as atividades preparatórias e briefing abordem os conhecimentos, aptidões, atitudes, e comportamentos que serão esperados dos alunos durante a experiência baseada em simulação.

## Critérios de preparação

**Preparação: Critério 4: Com base nas necessidades de avaliação e no propósito da experiência, são desenvolvidos materiais para assegurar que os alunos sejam preparados para a experiência e possam cumprir os objetivos do cenário.**

### Elementos Necessários:

- Utilizar os princípios da teoria da aprendizagem de adultos para preparar materiais prévios à aprendizagem que são concebidos para diminuir a carga cognitiva e equipar os alunos para praticar "no limite das suas capacidades<sup>1,13</sup>".
- Utilizar requisitos organizacionais ou regulamentares para desenvolver materiais de preparação para a experiência baseada em simulação.
- Diminuir a ansiedade dos alunos<sup>9</sup> e aumentar a segurança psicológica<sup>23</sup>, fornecendo preparação para o conteúdo do cenário. Se preparados, é provável que os alunos se sintam confortáveis para cumprir os requisitos do cenário e discutir detalhes do cenário durante debriefing<sup>6,23-25, 31</sup>.

**Preparação: Critério 5: A preparação dos materiais deve ser desenvolvida de acordo com a finalidade e objetivos de aprendizagem da experiência baseada em simulação.**

### Elementos Necessários:

- Utilizar uma variedade de atividades para assegurar o sucesso do aluno na obtenção dos resultados da aprendizagem simulada.
- Desenvolver atividades de preparação e recursos para apoiar a compreensão dos conceitos e conteúdos relacionados com a experiência baseada em simulação. Estas atividades podem incluir (mas não se limitam a), itens tais como:
  - Leituras atribuídas ou materiais audiovisuais.
  - Exercícios de mapeamento de conceitos ou planeamento de cuidados.

- Revisão do registo de saúde do paciente/relatório do paciente.
- Estudos de casos.
- Observação de um modelo de um caso simulado.
- Conclusão de um pré-teste ou quiz.
- Revisão de medicamentos.
- Praticar competências a serem utilizadas na experiência baseada em simulação.
- Palestra ou outra aula didática.
- Preenchimento da folha de preparação clínica.
- Discussão do paciente simulado.
- Atividades de simulação virtual.
- Orientar os alunos a perceber "o significado da informação do cenário" e apoiar a aprendizagem com base no nível do aluno e no objetivo do cenário<sup>6</sup>. Por exemplo: um clínico pode necessitar de informação específica, tal como um relatório de paciente, mas um iniciante pode necessitar de assistência para determinar os aspectos relevantes do relatório do paciente<sup>31</sup>.

**Preparação: Critério 6: Planejar a entrega de materiais de preparo antes e no dia da experiência baseada em simulação.**

### Elementos Necessários:

- Aumentar os conhecimentos anteriores do aluno e a sua experiência anterior com a modalidade de simulação.
- Permitir aos alunos completar atividades de preparação com antecedência da experiência baseada em simulação para reforçar a aprendizagem anterior e preparar os alunos para o sucesso.
- Considerar a implementação de um "ticket" para entrar na experiência uma vez concluídas as atividades de preparação para assegurar a prontidão do aluno para a simulação.<sup>5,26</sup>

- Considerar o estabelecimento de consequências para a gestão dos alunos que participam na experiência de simulação sem terem completado os requisitos de preparação.<sup>4,27</sup>
- Considerar atividades preparatórias adicionais no dia da experiência baseada em simulação, tais como uma discussão facilitada ou uma sessão de planejamento do aluno antes de iniciar a simulação.<sup>4,9,28, 31</sup>

### Critérios do Briefing

**Briefing: Critério 7: Antes da experiência baseada na simulação, o simulacionista transmite informações importantes aos alunos sobre as expectativas, a agenda, e a logística para a experiência.**<sup>5,6,13,19</sup>

#### Elementos Necessários:

- Definir as expectativas e o tom, para o próximo cenário e debriefing, e expectativas relacionadas com o envolvimento e desempenho dos alunos.
- Discutir fatores logísticos tais como: duração do(s) cenário(s), expectativas de debriefing, horários para pausas, localização das instalações, agenda ou visão geral para o dia.<sup>13</sup>
- Considerar a utilização de um plano de pré-briefing escrito ou registrado para padronizar o processo e o conteúdo para cada cenário/caso.<sup>22</sup> Deve ser exigido um plano escrito ou registrado para experiências baseadas em simulação quando usado para avaliações de alto risco ou somativas.<sup>22,26</sup>
- Identificar expectativas e papéis para o(s) aluno(s) e para o(s) simulacionista(s). Isto inclui o estabelecimento de regras básicas e um contrato de ficção.
- Discutir o contrato de ficção com os alunos. Como um exemplo: "Apesar das tentativas de criar um ambiente realista, nem todos os aspectos de uma experiência simulada podem ser totalmente realistas". A fim de alcançar os objetivos e aprender com a experiência, os alunos precisam mergulhar na experiência e devem estar conscientes do que pode e não pode ser simulado durante a experiência.<sup>13,29</sup>

**Briefing: Critério 8: Conduzir uma orientação estruturada para o ambiente de aprendizagem baseado em simulação, incluindo a modalidade.**

#### Elementos Necessários:

- Orientar os alunos para papéis e expectativas.
- Fornecer informação relacionada com a utilização de equipamentos de registro e observações por outros (pares, professores, simulacionistas, staff, profissionais de saúde, administradores).
- Rever os métodos de aferição utilizados para esta experiência e notificar os aprendizes quando podem esperar receber as ferramentas de medição. (Seguir Avaliação da Aprendizagem e do Desempenho HSSOBP™).
- Orientar os alunos sobre todos os fatores da experiência para os apoiar na realização dos objetivos: objetivos, cenário, equipamento, manequins ou outras tecnologias envolvidas no ambiente; pessoal padronizado incorporado; definição de cenários, e outros fatores ambientais.<sup>5,30,31</sup>
  - › A orientação para os objetivos deve fornecer informação geral e contextualizada aos alunos. Contudo, os simulacionistas podem optar por não divulgar as medidas específicas de desempenho do aluno ou ações críticas se fizerem parte dos objetivos da experiência baseada na simulação.
- Orientar sobre todas as tecnologias que serão utilizadas durante a experiência, tais como manequins, ambientes virtuais de aprendizagem, aprendizagem baseada em imagens, ou produtos de aprendizagem comercial.
- Fornecer aos alunos recursos e orientação se necessitarem de assistência tecnológica durante a experiência.

**Briefing: Critério 9: Estabelecer um ambiente de aprendizagem psicologicamente seguro durante o pré-briefing<sup>13</sup>.**

#### Elementos Necessários:

- Estabelecer um ambiente psicologicamente seguro

para assegurar que os alunos se sintam confortáveis para expressar pensamentos sem se sentirem desconfortáveis ou temerem consequências nocivas<sup>23</sup>.

- Incorporar atividades que ajudem a estabelecer um ambiente de integridade, confiança e respeito<sup>13</sup>.
- Discutir o procedimento de confidencialidade e profissionalismo.
- Responder a perguntas e procurar a contribuição dos alunos<sup>23,31</sup>. Os simulacionistas criam uma atmosfera de confiança ao serem acessíveis e amigáveis.
- Prevenir comportamentos defensivos e apoiar a tomada de riscos que apoiam a aprendizagem e o desenvolvimento de uma identidade profissional<sup>13</sup>.

Seguir o padrão de pré-briefing irá criar:

- Um ambiente de aprendizagem psicologicamente seguro.
- Alunos preparados e envolvidos com a simulação.
- Um *debriefing* mais eficaz.

## REFERÊNCIAS

1. Fraser, K. L., Ayres P., Sweller, J. (2015). Cognitive load theory for the design of medical simulations. *Simulation in Healthcare*, 10(5), 295-307. doi:10.1097/SIH.000000000000097.
2. Josephsen J. (2018). Cognitive load measurement, Workedout modeling, and simulation. *Clinical Simulation in Nursing*; 23, 10-15. doi:10.1016/j.ecns.2018.07.004.
3. Reedy, G.B. (2015). Using cognitive load theory to inform simulation design and practice. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(8), 355-360. doi:10.1016/j.ecns.2015.05.004
4. Chamberlain J. (2017). The impact of simulation prebriefing on perceptions of overall effectiveness, learning, and self-confidence in nursing students. *Nursing Education Perspectives*, 38(3):119-125. doi:10.1097/01.NEP.0000000000000135.
5. McDermott, D.S. (2016). The prebriefing concept: A Delphi study of CHSE experts. *Clinical Page-Cuttrara, K. (2015). Prebriefing in nursing simulation: A concept analysis. Clinical Simulation in Nursing*, 11(7), 335- 340. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2015.05.001> .
6. INACSL Standards Committee. INACSL Standards of Best Practice: Simulation SM Simulation Glossary. (2016). *Clinical Simulation in Nursing*, 12, S39-S47. doi:10.1016/j.ecns.2016.09.005.
7. Waxman, K. T. (2010). The development of evidence-based clinical simulation scenarios: Guidelines for nurse educators. *Journal of Nursing Education*, 49(1), 29-35. <http://dx.doi.org/10.3928/01484834-20090916-07>.
8. Healthcare Simulation Standards of Best Practice™
9. Elfrink VL, Nininger J, Rohig L, Lee J. (2011). The Case for group planning in human patient simulation. *Nurse Education Perspectives*, 30(2):83-86. doi:10.1043/1536-5026-030.002.0083.
10. Husebø SE, Friberg F, Søreide E, Rystedt H. (2012). Instructional problems in briefings: How to prepare nursing students for simulation-based cardiopulmonary resuscitation training. *Clinical Simulation in Nursing*, 8(7), e307-e318. doi:10.1016/j.ecns.2010.12.002.
11. Gantt, L. T. (2013). The effect of preparation on anxiety and performance in summative simulations. *Clinical Simulation in Nursing*, 9, (1), e25-e33. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2011.07.004>.
12. Page-Cuttrara K. Use of prebriefing in nursing simulation: A literature review. (2014). *Journal of Nursing Education*, 53(3):136-141. doi:10.3928/01484834-20140211-07.
13. Rudolph, J. W., Raemer, D. B., & Simon, R. (2014). Establishing a safe container for learning in simulation. The role of the presimulation briefing. *Simulation in Healthcare*, 9(6), 339-349. <http://dx.doi.org/10.1097/SIH.0000000000000047>.
14. Leigh G, Steuben F. (2018). Setting learners up for success: Presimulation and prebriefing strategies. *Teaching and Learning in Nursing*, 13(3):185-189. doi:10.1016/j.teln.2018.03.004.
15. Aronson, B., Glynn, B., & Squires, T. (2013). Effectiveness of a role-modeling intervention on student nurse simulation competency. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(4), e121-e126. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2011.11.005>
16. Johnson, E. A., Lasater, K., Hodson-Carlton, K., Siktberg, L., Sideras, S., & Dillard, N. (2012). Geriatrics in simulation: Role modeling and clinical judgment effect.



- Nursing Education Perspectives, 33(3), 176-180.  
<http://dx.doi.org/10.5480/1536-5026-33.3.176>.
17. LeFlore, J.L., Anderson, M., Michael, J.L., Engle, W.D., Anderson, J.D. (2007). Comparison of self-directed learning versus instructor-modeled learning during a simulated clinical experience. *Simulation in Healthcare*, 2(3):170-177. doi:10.1097/SIH.0b013e31812dfb46.
  18. Franklin, A.E., Sideras, S., Gubrud-Howe, P., Le, C.S. (2014). Comparison of expert modeling versus voice-over PowerPoint lecture and presimulation readings on novice nurses' competence of providing care to multiple patients. *Journal of Nursing Education*, 53(11), 615-622. doi:10.3928/01484834-20141023-01.
  19. Chamberlain J. (2015). Prebriefing in nursing simulation: A concept analysis using Rodger's methodology. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(7):318-322. doi:10.1016/j.ecns.2015.05.003.
  20. Joint Committee on Testing Practices. Code of Fair Testing Fair Testing Practices (2004). American Psychological Association, 1-12. <https://www.apa.org/science/programs/testing/fair-testing.pdf>.
  21. Tyerman, J., Luctkar-Flude, M., Graham, L., Coffey, S., & Olsen-Lynch, E. (2019). A systematic review of health care presimulation preparation and briefing effectiveness. *Clinical Simulation in Nursing*, 27, 12-25. 22.
  22. Willhaus J, Burleson G, Palaganas J, Jeffries P. (2014). Authoring simulations for high-stakes student evaluation. *Clinical Simulation in Nursing*, 10(4), e177-e182. doi:10.1016/j.ecns.2013.11.006.
  23. Turner, S., & Harder, N. (2018). Psychological safe environment: A concept analysis. *Clinical Simulation in Nursing*, 18, 47-55.
  24. Chmil, J.V. (2016). Prebriefing in simulation-based learning experiences. *Nurse Educator*, 41(2)1, doi:10.1097/NNE.0000000000000217.
  25. Roh, Y.S., Ahn, J.W., Kim, E., & Kim, J. (2018). Effects of prebriefing on psychological safety and learning outcomes. *Clinical Simulation in Nursing*, 25, 12-19. doi:10.1016/J.ECNS.2018.10.001.
  26. INACSL Standards Committee. INACSL Standards of Best Practice: SimulationSM. *Simulation Design*. (2016). *Clinical Simulation in Nursing* 12:55-512. doi:10.1016/j.ecns.2016.09.005.
  27. Franklin, A.E. Gubrud-Howe, P., Sideras, S., Lee, C.S. (2015). Effectiveness of simulation preparation on novice nurses' competence and self-efficacy in a multiple-patient simulation. *Nursing Education Perspectives*, 36(5):324-325. doi:10.5480/14-1546.
  28. Page-Cuttrara, K., & Turk, M. (2017). Impact of prebriefing on competency performance, clinical judgment, and experience in simulation: An experimental study. *Nurse Education Today*, 48, 78-83.
  29. Rutherford-Hemming, T., Lioce, L., Breymer, T. (2019) Guidelines and essential elements for prebriefing. *Simulation in Healthcare*, 14(6):409-414. doi:10.1097/SIH.0000000000000403.
  30. Nielsen, B., & Harder, N. (2013). Causes of student anxiety during simulation: What the literature says. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(11), e507-e512. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2013.03.003>.
  31. McDermott, D. S. (2020). Prebriefing: A historical perspective and evolution of a model and strategy (Know: Do: Teach). *Clinical Simulation in Nursing*, 49(C), 40-49. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.05.005>.
  32. Ludlow, J. (2020). Prebriefing: A principle-based concept analysis. *Clinical Simulation in Nursing*, Vol(X), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.11.003>

## SEÇÃO 4

# Design da Simulação

Tradução: Lilia de Souza, RN, PhD

INACSL Standards Committee, Penni I. Watts, PhD, RN, CHSE-A; Donna McDermott, PhD, RN, CHSE; Guillaume Alinier, PhD, MPhys, PgCert, SFHEA, NTF; Matthew Charnetski, MS, NRP, CHSOS, CHSE; Jocelyn Ludlow, PhD, RN, CHSE, CNE, CMSRN; Elizabeth Horsley, RN, MSMS, CHSE; Colleen Meakim, MSN, RN, CHSE-A, ANEF; Pooja A. Nawathe, MD, FAAP, FCCM, CHSE-A, CHSOS

### Padrão

Experiências baseadas em simulação são propositadamente desenhadas para atender aos objetivos identificados e otimizar o alcance dos resultados esperados.

### Histórico:

A padronização do *design* da simulação fornece uma estrutura para o desenvolvimento efetivo das experiências baseadas em simulação aos aprendizes. O método de experiências baseadas em simulação incorpora as melhores práticas para o aprendizado do adulto<sup>1</sup>, educação<sup>2,3</sup>, design instrucional<sup>4,5</sup>, padrões clínicos do cuidado<sup>6,7</sup>, avaliação<sup>8-11</sup> e pedagogia da simulação<sup>12-16</sup>. O *design* da simulação propositadamente promove estrutura, processo e resultados essenciais que são consistentes com os objetivos programáticos, missão institucional e fortalece os valores em todos os contextos. Todas as experiências baseadas em simulação requerem planejamento intencional e sistemático, ainda que flexível e cíclico. Para alcançar os resultados esperados, o *design* e o desenvolvimento da simulação devem considerar critérios que facilitam a efetividade. O seguimento destes padrões auxilia no desenvolvimento de experiências baseadas em simulação relevantes e educacionalmente sólidas.

### Crítérios necessários para atender aos padrões:

1. Experiências baseadas em simulação (EBS) devem ser projetadas considerando consulta com especialistas e simulacionistas, conhecedores das melhores práticas em educação, pedagogia e prática de simulação quanto ao conteúdo.
2. Realizar uma avaliação das necessidades para fornecer evidências fundamentais ao *design* adequado da experiência baseada em simulação.
3. Construir objetivos mensuráveis baseados no conhecimento prévio dos aprendizes.

4. Construir a experiência baseada em simulação para alinhar a modalidade com os objetivos.
5. Construir o cenário, o caso ou atividade para fornecer o contexto da experiência baseada em simulação.
6. Utilizar vários tipos de fidelidade para criar a percepção de realismo requerida.
7. Planejar uma abordagem facilitadora centrada no aluno e direcionada aos objetivos, conhecimento ou nível de experiência dos aprendizes e resultados esperados.
8. Criar um plano de *pré-briefing* que inclua materiais de preparação e instrução preliminar para orientar o sucesso do aluno na experiência baseada em simulação.
9. Criar uma sessão de *debriefing* ou *feedback* e/ou um exercício de reflexão guiada para acompanhar a experiência baseada em simulação.
10. Desenvolver um plano de avaliação do aluno e da experiência baseada em simulação.
11. Realizar teste piloto antes de implementar as experiências baseadas em simulação.

**Critério 1:** Experiências de simulação devem ser projetadas considerando consulta com especialistas e simulacionistas, conhecedores das melhores práticas em educação, pedagogia e prática de simulação quanto ao conteúdo.

### Elementos requeridos:

- Os *designers* de simulação devem ter treinamento formal ou informal em pedagogia e práticas de simulação.

- Métodos sugeridos para desenvolver competência incluem (mas não estão limitados a):
  - › Associar-se a organizações de simulação profissional.
  - › Incorporar os Padrões das Melhores Práticas de Simulação em Saúde (HSSOBP™).
  - › Pesquisa e revisão da literatura.
  - › Mentoria e *networking*.<sup>17,18</sup>
  - › Curso formal ou certificação.<sup>18,19</sup>
  - › Participar de conferências e *workshops* sobre simulação.<sup>17,18</sup>
  - › Oferecer educação continuada com foco em pedagogia ou andragogia.
  - › Ter conhecimento dos padrões éticos de experiências baseadas em simulação e aderir ao Código de Ética do Simulacionista de Cuidados em Saúde<sup>19</sup> (seguir a Integridade Profissional HSSOBP™).
  - › Os especialistas em conteúdo devem ter conhecimento geral dos princípios de simulação e *design* de cenários, métodos de *debriefing* e abordagens de avaliação.<sup>18</sup>
  - › Seguir o Desenvolvimento Profissional HSSOBP™.

**Critério 2: Realizar uma avaliação das necessidades para fornecer evidências fundamentais ao design adequado da experiência baseada em simulação.**

#### Elementos requeridos:

- A avaliação das necessidades pode incluir análise de:
  - › Causas subjacentes de preocupação (por exemplo, análise de causa raiz ou de lacunas).
  - › Análise organizacional (por exemplo, análise de Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças).
  - › Pesquisas com *stakeholders*, aprendizes, clínicos e/ou educadores.
  - › Dados de resultados (por exemplo, de testes piloto; exames de certificação ou licenciamento; experiências prévias baseadas em simulação;

dados agregados de cuidados em saúde; dados de segurança do paciente).

- › Padrões (por exemplo, agências certificadoras, regras e regulamentos, diretrizes para a prática).
- A avaliação das necessidades inclui examinar conhecimentos, habilidades, atitudes e/ou comportamentos dos indivíduos; iniciativas organizacionais; análise de sistemas; diretrizes para práticas clínicas; programas de melhoria de qualidade; e/ou metas de segurança do paciente.
- Utilizar os resultados da avaliação das necessidades para guiar o desenvolvimento de uma meta abrangente ou objetivo amplo para a simulação, dando direcionamento aos *designers* na elaboração dos objetivos específicos da simulação (seguir os Resultados e Objetivos HSSOBP™).
- Utilizar os resultados da avaliação das necessidades para criar experiências baseadas em simulação relevantes, inovadoras e interativas com objetivo de:
  - › Aprimorar o currículo em sala de aula e/ou áreas clínicas.
  - › Fornecer treinamento, no momento certo, no cenário de prática clínica.
  - › Proporcionar oportunidades de experiências clínicas padronizadas.
  - › Abordar competências relevantes e identificadas.
  - › Melhorar a qualidade do cuidado e a segurança do paciente.
  - › Promover aptidão para a prática clínica.

**Critério 3: Construir objetivos mensuráveis baseados no conhecimento prévio dos aprendizes.**

#### Elementos requeridos:

- Desenvolver objetivos gerais e específicos para atender às necessidades identificadas e otimizar o alcance dos resultados esperados. Esses objetivos fornecem um plano para o *design* de uma experiência baseada em simulação.

- Utilizar os objetivos gerais para refletir o propósito da experiência baseada em simulação que devem estar relacionados com as metas organizacionais.
- Criar objetivos específicos para medir o desempenho do aluno.
- Durante a fase de *design*, determinar quais objetivos estarão ou não disponíveis aos aprendizes antes da experiência de simulação. Por exemplo, pode ser apropriado divulgar informações gerais e o contexto para o aluno (cuidado de um paciente pós-operatório), mas ações críticas específicas (intervenções para sepse) podem não ser divulgadas até a sessão do *debriefing*. A divulgação do objetivo será determinada pelo propósito geral da experiência baseada em simulação.
- Seguir os Resultados e Objetivos dos HSSOBP™.
- Desenvolver todas as experiências baseadas em simulação incluindo um ponto de início, atividades estruturadas do aluno e um ponto de término.
  - › O ponto de início representa as circunstâncias ou situações iniciais do paciente quando os aprendizes iniciam seu envolvimento na experiência baseada em simulação.
  - › As atividades estruturadas são projetadas para o envolvimento do aluno (por exemplo, um caso simulado ou um desdobramento do cenário e/ou ensino/avaliação de habilidades psicomotoras).
  - › O ponto de término é o estágio no qual se espera que a experiência baseada em simulação termine; geralmente ocorre quando os resultados de aprendizagem desejados foram demonstrados, o tempo se esgota ou o cenário não pode mais prosseguir.

**Critério 4: Construir a experiência baseada em simulação para alinhar a modalidade com os objetivos.**

**Elementos requeridos:**

- Desenvolver o formato da experiência baseada em simulação pautado na avaliação das necessidades, recursos disponíveis, objetivos de aprendizagem, público-alvo e tipo ou método de avaliação.
- Escolher uma estrutura teórica e/ou conceitual<sup>20-22</sup> baseada no objetivo proposto e público-alvo (por exemplo, aprendizagem de adultos, equipes interprofissionais).
- Selecionar a modalidade apropriada para a experiência baseada em simulação. A modalidade é a base para a experiência e inclui imersão clínica simulada, simulação *in situ*, simulação assistida por computador, realidade virtual, simulação processual e/ou simulação híbrida. Essas modalidades podem incorporar, mas não se limitam a: pacientes padronizados, simuladores, dispositivos táteis, avatars, treino de habilidades (*part task trainers*), e assim por diante.<sup>24</sup>

**Critério 5: Construir o cenário, o caso ou a atividade para fornecer o contexto da experiência baseada em simulação. Usar um processo para construir um cenário, caso ou atividade que garanta a qualidade e validade do conteúdo e apoie os objetivos e resultados esperados<sup>25-27</sup>.**

**Elementos requeridos:**

- Construir o cenário, caso ou atividade incluindo:
  - › Uma situação e história que forneça um ponto de início realista a partir do qual se inicia a atividade estruturada.
  - › Todo o cenário e o contexto podem ser dados verbalmente aos aprendizes, encontrados no prontuário do paciente, ou serem revelados se solicitados por meio de perguntas adequadas.
- Um *script* para um cenário ou caso é desenvolvido para consistência e padronização com o objetivo de aumentar a repetibilidade/confiabilidade do cenário<sup>12</sup>.
  - › A variação do diálogo planejado pode acarretar em distrações que interferem nos objetivos e afetam a validade e/ou confiabilidade do cenário ou caso, especialmente quando se espera que a atividade seja executada com grupos consecutivos de aprendizes.

- Progressão clínica e dicas que forneçam uma estrutura para a evolução clínica do caso ou cenário em resposta às ações do aluno, incluindo dicas padronizadas para guiar o(s) aprendiz(es).
  - As dicas, se aplicadas, devem ser vinculadas às medidas de desempenho e utilizadas para redirecionar os aprendizes quando desviam dos objetivos pretendidos.<sup>28</sup>
  - As dicas podem ser entregues aos aprendizes de várias formas, incluindo verbalmente (por exemplo, por meio do paciente, simulacionista ou aluno incorporado), visualmente (por exemplo, por meio de mudanças dos sinais vitais no monitor), através de dados adicionais (por exemplo, novos resultados de exames laboratoriais) e assim por diante (seguir a Facilitação dos HSSOBP™).
  - Os prazos planejados servem para facilitar a progressão do cenário e garantir que haja tempo razoável para atingir os objetivos.<sup>12</sup>
- A identificação de ações críticas/medidas de desempenho é necessária para avaliar o alcance dos objetivos do cenário.<sup>29</sup>
  - Cada medida deve ser baseada em evidências. Utilize especialistas para fortalecer a validade do cenário simulado e as medidas críticas de desempenho.

No caso de uma atividade puramente processual ou psicomotora:

- Uma explicação escrita clara e concisa fornece o contexto para a atividade a ser realizada.
- Um cenário representa o ambiente clínico para que o(s) aprendiz(es) possa(m) praticar ou realizar a tarefa em uma ergonomia compatível com a experiência no cenário clínico real.<sup>30</sup>
- Identificação de ações críticas/medidas de desempenho que são requeridas para avaliar o alcance dos objetivos da atividade.<sup>31</sup>

**Critério 6: Utilizar vários tipos de fidelidade para criar a percepção de realismo requerida.**

#### Elementos requeridos:

- Projetar a simulação prestando atenção aos aspectos físicos, conceituais e psicológicos da fidelidade que podem contribuir para o alcance dos objetivos. Especificamente, não se trata de uma “realidade” específica, mas sim de uma representação de estímulos e dicas que normalmente estariam presentes para impulsionar a tomada de decisão e a ação<sup>32</sup>. Esses aspectos da fidelidade devem ser considerados na perspectiva dos aprendizes.
  - Fidelidade física (ou ambiental) refere-se ao quão realisticamente o contexto físico da atividade baseada em simulação replica<sup>38</sup> o ambiente onde a situação ocorre na vida real. A fidelidade física inclui fatores como o(s) paciente(s), simulador/manequim, paciente padronizado, ambiente, equipamento, atores incorporados e acessórios relacionados<sup>39-41</sup>.
  - A fidelidade conceitual garante que todos os elementos do cenário ou caso se relacionem entre si de forma realista para que faça sentido, como um todo, ao(s) aprendiz(es) (por exemplo, sinais vitais são consistentes com o diagnóstico). Para maximizar a fidelidade conceitual, os casos ou cenários devem ser revisados por especialista(s) e um teste piloto deve ser realizado antes do uso com os aprendizes<sup>39, 40</sup>.
  - A fidelidade psicológica maximiza o ambiente da simulação, imitando os elementos contextuais encontrados no ambiente clínico. Alguns exemplos incluem uma voz ativa do(s) paciente(s) permitindo uma conversa real, barulhos e luzes tipicamente associados com o ambiente simulado, distrações, membros da família, outros membros da equipe de saúde, pressão de tempo e prioridades concorrentes. A fidelidade psicológica trabalha em sinergismo com as fidelidades conceitual e física para promover o envolvimento do aluno<sup>39, 40</sup>.
  - Desenvolver a simulação usando os tipos apropriados de fidelidade para criar a percepção necessária de realismo permitirá aos aprendizes o engajamento adequado<sup>33, 36, 37, 39, 42-45</sup>.
  - A fidelidade também deveria ser dividida para focar no paciente, na instalação e no cenário.



Essa estrutura deveria ser usada em conjunto com os conceitos de fidelidade física, conceitual e psicológica para criar a maior fidelidade possível em cada elemento da simulação.

- Se apropriado, usar *moulage* para replicar feições ou características da situação do paciente e, quando possível, selecionar simuladores que representem a raça e cultura dos pacientes nos cenários, a fim de promover percepções sensoriais dos aprendizes e apoiar a fidelidade do cenário<sup>44-46</sup>.
- É importante reiterar a distinção entre fidelidade e modalidade ou tecnologia. Esses termos são independentes um do outro e precisam permanecer assim<sup>32, 39</sup>. Alta tecnologia não equivale necessariamente a alta fidelidade, e qualquer modalidade única (simulador, treinador de tarefas, etc.) pode ou não ser de alta fidelidade, sem ressalvas. Nem toda simulação requer a mais alta fidelidade de realismo. Determinações sobre o grau de fidelidade e a implementação dessa fidelidade precisam ser determinadas por meio da avaliação de vários fatores<sup>33, 36, 37, 39, 42-45</sup>. Esses fatores podem incluir, mas não estão limitados a:
  - › Nível do aluno
  - › Objetivos de aprendizagem
  - › Tempo e recursos disponíveis
  - › Equipamentos disponíveis
  - › Resultados desejados de aprendizagem
  - › Significado clínico

**Critério 7: Planejar uma abordagem facilitadora centrada no aluno e direcionada aos objetivos, conhecimento ou nível de experiência dos alunos e resultados esperados.**

#### Elementos requeridos:

- Simulacionistas que têm treinamento formal em pedagogia baseada em simulação.
- Determinar uma abordagem facilitadora planejada durante a fase de *design* da simulação e incluir atividades preparatórias<sup>48</sup>.

- Se o plano for ter mais de um simulacionista, aplicar uma abordagem estruturada para pré-planejar alguns aspectos das sessões de *pré-briefing* e *debriefing*.<sup>49</sup>
- Simulacionistas devem incorporar componentes de diversidade cultural baseados em evidências no *design* da simulação ou cenários.
- Usar um nível de envolvimento do simulacionista que seja apropriado ao conhecimento, competência e experiência do aluno.<sup>50, 51</sup>
- Predeterminar o oferecimento de dicas como parte do planejamento de facilitação durante a atividade de simulação.<sup>52</sup>
- Simulacionistas devem estar cientes e atentos às diversas diferenças culturais, valores e responsabilidades dos aprendizes e considerar esses aspectos durante a fase de *design* da simulação<sup>53</sup>.
- Simulacionistas devem consultar o Código de Ética do Simulacionista de Cuidados em Saúde no que diz respeito à confidencialidade, respeito mútuo e criação de um ambiente educacional seguro.<sup>19</sup>
- Seguir a Facilitação<sup>47</sup> e Integridade Profissional HSSOBP™.

**Critério 8: Criar um plano de pré-briefing que inclua materiais de preparação e instrução para orientar o sucesso do aluno na experiência baseada em simulação.**

As atividades de *pré-briefing* destinam-se a estabelecer um ambiente de aprendizagem psicologicamente seguro por meio de:

1. Situar os alunos em um modelo mental compartilhado e prepará-los para o conteúdo educacional da experiência baseada em simulação (preparação).
2. Transmitir regras básicas importantes para a experiência baseada em simulação (*briefing*).

#### Elementos requeridos:

- *Pré-briefing* deve ser desenvolvido de acordo com o propósito e os objetivos de aprendizagem da experiência baseada em simulação.<sup>54-58</sup>
- Considerar a experiência e o nível de conhecimento do aluno da simulação ao planejar o *pré-briefing*.

- Desenvolver materiais de preparação para garantir que os aprendizes estejam prontos para a experiência e possam atender ao cenário ou aos objetivos do procedimento com base na avaliação das necessidades da experiência e propósito.<sup>58, 60, 61</sup>
- Transmitir informações importantes aos aprendizes sobre expectativas, agendas e logística antes de iniciar a experiência baseada em simulação.<sup>54-57, 59, 60</sup>
- Conduzir uma orientação estruturada para o ambiente de aprendizagem baseado em simulação, incluindo a modalidade.<sup>55</sup>
- Estabelecer um ambiente de aprendizagem psicologicamente seguro durante o *pré-briefing*.<sup>55, 57-59</sup>
- Seguir o *Pré-briefing*: Preparação e Briefing HSSOBP™.

**Critério 9: Criar uma sessão de debriefing ou feedback e/ou um exercício de reflexão guiada para acompanhar a experiência baseada em simulação.**

#### Elementos requeridos:

- Usar um *debriefing* planejado, uma sessão de *feedback* ou um exercício de reflexão guiada para enriquecer o aprendizado e contribuir para a consistência das experiências baseadas em simulação aos alunos e simulacionistas.<sup>64</sup>
- *Debriefing* e *feedback* são diferentes, mas ambos são elementos críticos que devem ser estruturados pautados nas melhores práticas. No caso de uma atividade de simulação baseada em habilidades ou teste, o *debriefing* pode ser substituído por *feedback* para que os alunos sejam orientados a melhorarem ainda mais ou confirmarem suas práticas.<sup>65, 66</sup>
- A reflexão guiada é uma atividade intelectual e afetiva que explora os elementos críticos para obter conhecimento e compreensão intuitiva. Pode ser integrada ao *debriefing* ou realizada após o evento por meio de diário ou discussões abertas.<sup>65</sup>

- Os simulacionistas de *debriefing* devem ter treinamento formal em técnicas de *debriefing*.<sup>65, 67</sup>.
- Seguir o Processo de *Debriefing* HSSOBP™.

**Critério 10: Desenvolver um plano de avaliação do aluno e da experiência baseada em simulação.**

#### Elementos requeridos:

- Determinar o processo de avaliação na fase de *design* para garantir a qualidade e efetividade da experiência baseada na simulação.<sup>27</sup>
- Considerar uma estrutura de avaliação para guiar a seleção e/ou o desenvolvimento de uma ferramenta válida e confiável para medir os resultados esperados do aluno.<sup>68</sup>
- Garantir que os aprendizes tenham clareza sobre os métodos de avaliação (formativa, somativa e/ou responsabilização forte) antes ou no início da simulação.
- Seguir a Avaliação da Aprendizagem e Desempenho HSSOBP™.
- Planejar um processo de avaliação para determinar a qualidade ou efetividade da experiência baseada em simulação. Utilizar dados da avaliação para melhoria contínua da qualidade. Incluir *feedback* dos aprendizes, clínicos e educadores, *stakeholders*, além de professores e equipe do programa de simulação no processo de avaliação.

**Critério 11: Realizar teste-piloto antes de implementar as experiências baseadas em simulação.**

#### Elementos requeridos:

- Após a conclusão do *design*, realizar o teste-piloto de toda experiência baseada na simulação para garantir que cumpre o propósito pretendido, oferece oportunidade para atingir os objetivos e seja eficaz quando usada com os aprendizes.
- Selecionar um aluno que se assemelhe ao grupo de alunos-alvo para o ambiente de teste ideal.
- Selecionar qualquer ferramenta(s), *checklists* ou outras medidas para avaliar a validade e garantir a consistência

e confiabilidade (ou seja, validade de conteúdo, revisão de especialistas, confiabilidade entre observadores).

- Durante a implementação do teste-piloto, identificar quaisquer elementos de confusão, ausentes ou subdesenvolvidos da experiência baseada em simulação.
- Realizar melhorias com base no teste-piloto e revisar antes da implementação completa da experiência baseada em simulação.
- Reconhecer que nem sempre é possível realizar o teste-piloto das experiências baseadas em simulação antes da facilitação (por exemplo, treinamento em determinado momento ou limites de tempo e recursos).

## REFERÊNCIAS

1. Clapper, T.C. (2010). Beyond Knowles: What those conducting simulation need to know about adult learning theory. *Clinical Simulation in Nursing*, 6(1), e7-e14. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecns.2009.07.003>.
2. Kolb, A.Y., Kolb, D.A., Passarelli, A., & Sharma G. (2014). On becoming an experiential educator. *Simulation & Gaming*, 45(2), 204-234. doi:10.1177/1046878114534383.
3. Shinnick, M. A., & Woo, M. A. (2015). Learning style impact on knowledge gains in human patient simulation. *Nurse Education Today*, 35(1), 63-67. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.05.013>.
4. Anderson, J. M., Aylor, M. E., & Leonard, D. T. (2008). Instructional design dogma: Creating planned learning experiences in simulation. *Journal of Critical Care*, 23(4), 595-602. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2008.03.003>.
5. Robinson, B. K., & Dearmon, V. (2013). Evidence-based nursing education: Effective use of instructional design and simulated learning environments to enhance knowledge transfer in undergraduate nursing students. *Journal of Professional Nursing*, 29(4), 203-209. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2012.04.022>.
6. Barsuk, J. H., Cohen, E. R., Feinglass, J., McGaghie, W. C., & Wayne, D. B. (2009). Use of simulation-based education to reduce catheter-related bloodstream infections. *Archives of Internal Medicine*, 169(15), 1420-1423. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2009.215>.
7. Draycott, T., Sibanda, T., Owen, L., Akande, V., Winter, C., Reading, S., & Whitelaw, A. (2006). Does training in obstetric emergencies improve neonatal outcome? *Bjog-an International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 113(2), 177-182. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2006.00800.x>.
8. Foronda, C., Liu, S.W., & Bauman, E. B. (2013). Evaluation of simulation in undergraduate nurse education: An integrative review. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(10), E409-E416. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2012.11.003>.
9. Schmutz, J., Eppich, W. J., Hoffmann, F., Heimberg, E., & Manser, T. (2014). Five steps to develop checklists for evaluating clinical performance: an integrative approach. *Academic Medicine*, 89(7), 996-1005. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000289>.
10. O'Brien, J. E., Hagler, D., & Thompson, M. S. (2015). Designing Simulation Scenarios to Support Performance Assessment Validity. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 46(11), 492-498. <https://doi.org/10.3928/00220124-20151020-01>.
11. Zendejas, B., Brydges, R., Wang, A. T., & Cook, D. A. (2013). Patient outcomes in simulation-based medical education: a systematic review. *Journal of General Internal Medicine*, 28(8), 1078-1089. <https://doi.org/10.1007/s11606-012-2264-5>.
12. Alinier, G. (2011). Developing high-fidelity health care simulation scenarios: A guide for educators and professionals. *Simulation & Gaming*, 42(1), 9-26.
13. Gore, T., & Lioce, L. (2014). Creating effective simulation environments. In Ulrich, B. & Mancini, B. (Eds.). *Mastering Simulation: A handbook for success*. (pp. 49-86). Sigma Theta Tau International.
14. Issenberg, S.B., McGaghie, W.C., Petrusa, E. R., Gordon, D. L., & Scalese, R. J. (2005). Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Medical Teacher*, 27(1), 10-28.
15. Jeffries, P.R., Rodgers, B., & Adamson, K. (2015). NLN Jeffries Simulation Theory: Brief narrative description. *Nursing Education Perspectives*, 36(5), 292-293. <https://doi.org/10.5480/1536-5026-36.5.292>.

16. Waxman, K. T. (2010). The development of evidence-based clinical simulation scenarios: Guidelines for nurse educators. *Journal of Nursing Education, 49*(1), 29-35. <https://doi.org/10.3928/01484834-20090916-07>.
17. Watts, P. I., Hallmark, B. F., & Beroz, S. (2020). Professional Development for Simulation Education. *Annual Review of Nursing Research, 39*(1), 201-221.
18. Paige, J. B., Graham, L., & Sittner, B. (2020). Formal training efforts to develop simulation educators: An integrative review. *Simulation in Healthcare, 15*(4), 271-281.
19. Park, C. S., Murphy, T. F., & the Code of Ethics Working Group (2018). Healthcare simulationist code of ethics. Retrieved from <http://www.ssih.org/Code-of-Ethics>.
20. Morrow, M. R. (2018). Monograph Review: The NLN Jeffries Simulation Theory (2016), edited by Pamela R. Jeffries. *Nursing Science Quarterly, 31*(4), 392-392.
21. Nestel, D., & Bearman, M. (2015). Theory and simulation-based education: Definitions, worldviews and applications. *Clinical Simulation in Nursing, 11*(8), 349-354.
22. Rooney, D., Hopwood, N., Boud, D., & Kelly, M. (2015). The role of simulation in pedagogies of higher education for the health professions: Through a practice-based lens. *Vocations and Learning, 8*(3), 269-285.
23. Interprofessional Education Collaborative. (2016). Core competencies for interprofessional collaborative practice: 2016 update. Washington, DC: Interprofessional Education collaborative.
24. Alinier, G. (2007). A typology of educationally focused medical simulation tools. *Medical Teacher, 29*(8), e243-250. <https://doi.org/10.1080/01421590701551185>.
25. Rutherford-Hemming, T. (2015). Determining content validity and reporting a content validity index for simulation scenarios. *Nursing Education Perspectives, 36*(6), 389-393.
26. Benishek, L. E., Lazzara, E. H., Gaught, W. L., Arcaro, L. L., Okuda, Y., & Salas, E. (2015). The template of events for applied and critical healthcare simulation (TEACH Sim): A tool for systematic simulation scenario design. *Simulation in Healthcare, 10*(1), 21-30.
27. Fosey-Doll, C. & Leighton, K. (2017). Simulation champions: *Fostering courage, caring, and connection*. Wolters Kluwer.
28. Dieckmann, P., Lippert, A., Glavin, R., & Rall, M. (2010). When things do not go as expected: Scenario life savers. *Simulation in Healthcare, 5*(4), 219-225.
29. Rosen, M. A., Salas, E., Silvestri, S., Wu, T. S., & Lazzara, E. H. (2008). A measurement tool for simulation-based training in emergency medicine: The simulation module for assessment of resident targeted event responses (SMARTER) approach. *Simulation in Healthcare, 3*(3), 170-179.
30. Spruit, E. N., Band, G. P., Hamming, J. F., & Ridderinkhof, K. R. (2014). Optimal training design for procedural motor skills: A review and application to laparoscopic surgery. *Psychological Research, 78*(6), 878-891.
31. Sawyer, T., White, M., Zaveri, P., Chang, T., Ades, A., French, H., Anderson, J., Auerbach, M., Johnston, L., & Kessler, D. (2015). Learn, see, practice, prove, do, maintain: Anevidence-based pedagogical framework for procedural skill training in medicine. *Academic Medicine, 90*(8), 1025-1033.
32. Tun, J. K., Alinier, G., Tang, J., & Kneebone, R. L. (2015). Redefining simulation fidelity for healthcare education. *Simulation & Gaming, 46*(2), 159-174.
33. Aarkrog, V. (2019). 'The mannequin is more lifelike': The significance of fidelity for students' learning in simulation-based training in the social-and healthcare programmes. *Nordic Journal of Vocational Education and Training, 9*(2), 1-18.
34. Huffman, J. L., McNeil, G., Bismilla, Z., & Lai, A. (2016). Essentials of scenario building for simulation-based education. In *Comprehensive healthcare simulation: Pediatrics* (pp. 19-29). Springer.
35. Muckler, V. C. (2017). Exploring suspension of disbelief during simulation-based learning. *Clinical Simulation in Nursing, 13*(1), 3-9.
36. Nestel, D., Krogh, K., & Kolbe, M. (2018). Exploring realism in healthcare simulations. *Healthcare Simulation Education: Evidence, Theory and Practice*. Wiley Blackwell.

37. Schoenherr, J. R., & Hamstra, S. J. (2017). Beyond fidelity: Deconstructing the seductive simplicity of fidelity in simulator-based education in the health care professions. *Simulation in Healthcare, 12*(2), 117-123.
38. Hontvedt, M., & Øvergård, K. I. (2020). Simulations at work—A framework for configuring simulation fidelity with training objectives. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW), 29*(1), 85-113.
39. Carey, J. M., & Rossler, K. (2020). The How When Why of High Fidelity Simulation. *StatPearls* Retrieved from <https://www.statpearls.com/articlelibrary/viewarticle/63807/>.
40. Chiniara, G., Clark, M., Jaffrelot, M., Posner, G. D., & Rivière, É. (2019). Moving beyond fidelity. In *Clinical Simulation* (pp. 539-554). Elsevier.
41. Engström, H., Hagiwara, M. A., Backlund, P., Lebram, M., Lundberg, L., Johannesson, M., Sterner, A., & Söderholm, H. M. (2016). The impact of contextualization on immersion in healthcare simulation. *Advances in Simulation, 1*(1), 1-11.
42. Findik, Ü. Y., Yeşilyurt, D. S., & Makal, E. (2019). Determining student nurses' opinions of the low-fidelity simulation method. *Nursing Practice Today, 6*(2):71-76.
43. Singh, D., Kojima, T., Gurnaney, H., & Deutsch, E. S. (2020). Do fellows and faculty share the same perception of simulation fidelity? A pilot study. *Simulation in Healthcare, 15*(4), 266-270.
44. Stokes-Parish, J. B., Duvivier, R., & Jolly, B. (2018). Investigating the impact of moulage on simulation engagement—a systematic review. *Nurse Education Today, 64*, 49-55.
45. Stokes-Parish, J. B., Duvivier, R., & Jolly, B. (2017). Does appearance matter? Current issues and formulation of a research agenda for moulage in simulation. *Simulation in Healthcare, 12*(1), 47-50.
46. Stokes-Parish, J., Duvivier, R., & Jolly, B. (2019). Expert opinions on the authenticity of moulage in simulation: A Delphi study. *Advances in Simulation, 4*(1), 1-10.
47. Sittner, B. J., Aebersold, M. L., Paige, J. B., Graham, L. L., Schram, A. P., Decker, S. I., & Lioce, L. (2015). INACSL Standards of Best Practice for Simulation: Past, Present, and Future. *Nursing Education Perspectives, 36*(5), 294-298. <https://doi.org/10.5480/15-1670>
48. Leighton, K., Mudra, V., & Gilbert, G. E. (2018). Development and psychometric evaluation of the facilitator competency rubric. *Nursing Education Perspectives, 39*(6), E3-E9.
49. Cheng, A., Palaganas, J., Eppich, W., Rudolph, J., Robinson, T., & Grant, V. (2015). Co-debriefing for simulation-based education: a primer for facilitators. *Simulation in Healthcare, 10*(2), 69-75. <https://doi.org/10.1097/sih.000000000000077>.
50. Forstrønen, A., Johnsgaard, T., Brattebø, G., & Reime, M. H. (2020). Developing facilitator competence in scenario-based medical simulation: Presentation and evaluation of a train the trainer course in Bergen, Norway. *Nurse Education in Practice, 47*, 102840. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1471595319300277?via%3Dihub> <https://doi.org/10.1080/01421590500046924>.
51. Coggins, A., Zaklama, R., Szabo, R. A., Diaz-Navarro, C., Scalse, R. J., Krogh, K., & Eppich, W. (2020). Twelve tips for facilitating and implementing clinical debriefing programmes. *Medical Teacher*,
52. Thomas, C. M., & Kellgren, M. (2017). Benner's novice to expert model: An application for simulation facilitators. *Nursing Science Quarterly, 30*(3), 227-234. [https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0894318417708410?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%3dpubmed](https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0894318417708410?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed).
53. Foronda, C., Baptiste, D.-L., Reinholdt, M. M., & Ousman, K. (2016). Cultural humility: A concept analysis. *Journal of Transcultural Nursing, 27*(3), 210-217. [https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1043659615592677?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%3dpubmed](https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1043659615592677?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed).
54. Page-Cuttrara, K. (2015). Prebriefing in nursing simulation: A concept analysis. *Clinical Simulation in Nursing, 11*(7), 335-340.



55. McDermott, D. S. (2016). The prebriefing concept: A delphi study of CHSE experts. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(6), 219-227.
56. Page-Cuttrara, K. (2014). Use of prebriefing in nursing simulation: A literature review. *Journal of Nursing Education*, 53(3), 136-141.
57. Tyerman, J., Luctkar-Flude, M., Graham, L., Coffey, S., & Olsen-Lynch, E. (2016). Pre-simulation preparation and briefing practices for healthcare professionals and students: a systematic review protocol. *JBI Evidence Synthesis*, 14(8), 80-89.
58. McDermott, D. S. (2020). Prebriefing: A Historical Perspective and Evolution of a Model and Strategy (Know: Do: Teach). *Clinical Simulation in Nursing*, 49, 40-49.
59. Rudolph, J. W., Raemer, D. B., & Simon, R. (2014). Establishing a safe container for learning in simulation: The role of the presimulation briefing. *Simulation in Healthcare*, 9(6), 339-349.
60. Josephsen, J. (2018). Cognitive load measurement, worked-out modeling, and simulation. *Clinical Simulation in Nursing*, 23, 10-15.
61. Nielsen, B., & Harder, N. (2013). Causes of student anxiety during simulation: What the literature says. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(11), e507-e512.
62. Ahmed, M., Sevdalis, N., Paige, J., Paragi-Gururaja, R., Nestel, D., & Arora, S. (2012). Identifying best practice guidelines for debriefing in surgery: A tri-continental study. *The American Journal of Surgery*, 203(4), 523-529.
63. Ulmer, F. F., Sharara-Chami, R., Lakissian, Z., Stocker, M., Scott, E., & Dieckmann, P. (2018). Cultural prototypes and differences in simulation debriefing. *Simulation in Healthcare*, 13(4), 239-246.
64. Secheresse, T., Lima, L., & Pansu, P. (2020). Focusing on explicit debriefing for novice learners in healthcare simulations: A randomized prospective study. *Nurse Education in Practice*, 102914.
65. Oriot, D., Alinier, G., & Alinier, G. (2018). *Pocket book for simulation debriefing in healthcare*. Springer.
66. Kim, Y.-J., & Yoo, J.-H. (2020). The utilization of debriefing for simulation in healthcare: A literature review. *Nurse Education in Practice*, 43, 102698.
67. Fey, M. K., Scrandis, D., Daniels, A., & Haut, C. (2014). Learning through debriefing: Students' perspectives. *Clinical Simulation in Nursing*, 10(5), e249-e256.
68. Prion, S., & Haerling, K. A. (2020). Evaluation of simulation outcomes. *Annual Review of Nursing Research*, 39(1), 149- 180.
69. Leighton, K., Mudra, V., & Gilbert, G. E. (2018). Development and psychometric evaluation of the facilitator competency rubric. *Nursing Education Perspectives*, 39(6), E3-E9.
70. Adamson, K. A., Kardong-Edgren, S., & Willhaus, J. (2013). An updated review of published simulation evaluation instruments. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(9), e393-e400.

# Facilitação

Tradução: Lilia de Souza, RN, PhD

INACSL Standards Committee, Lori Persico, PhD, RN, CHSE; April Belle, DNP, MSN, RN, CCNS; Heiddy DiGregorio, MSN, APRN, PCNS- BC, CHSE, CNE; Barbara Wilson-Keates, PhD, RN, CHSE, and Chastity Shelton, PharmD, FCCP, BPCS, BCPPS.

### Padrão

Os métodos de facilitação são variados e o uso de um método específico depende das necessidades de aprendizagem dos aprendizes e dos resultados esperados. A facilitação fornece a estrutura e o processo que orienta os aprendizes a trabalharem de forma coesa para compreender os objetivos de aprendizagem e desenvolver um plano para alcançar os resultados desejados.<sup>28</sup>

O facilitador e/ou simulacionista é um educador que assume a responsabilidade e o acompanhamento para garantir toda a experiência baseada em simulação.

### Histórico

A facilitação de uma experiência baseada em simulação requer um simulacionista que possua formação e habilidades para conduzir, apoiar e buscar maneiras de ajudar os aprendizes a alcançarem os resultados esperados<sup>1-4,29</sup>. Para manter essas habilidades como um simulacionista efetivo, deve-se buscar o aprimoramento por meio de educação e avaliação contínua<sup>5,6</sup>. A seleção de um método de facilitação é baseada em referencial teórico e pesquisa.<sup>7</sup>

Os métodos de facilitação podem variar de acordo com os níveis de experiência dos alunos, os objetivos da simulação e o contexto da experiência baseada em simulação, considerando as diferenças culturais<sup>8-10</sup> e individuais<sup>11</sup> que afetam o conhecimento, habilidades, atitudes e comportamentos dos aprendizes.

Os métodos de facilitação podem diferir se a simulação é conduzida entre simulacionistas de cuidados em saúde e aprendizes interagindo em tempo real ou se os alunos interagem individualmente em uma experiência de aprendizagem virtual. Por meio do uso de métodos de facilitação, o papel do simulacionista é ajudar os alunos no desenvolvimento de suas habilidades e explorar seus processos no pensamento crítico, resolução de problemas, julgamento clínico aplicando conhecimentos teóricos para o atendimento do paciente em diferentes instituições de saúde<sup>12</sup>.

As potenciais consequências de não seguir estes padrões incluem prejudicar o envolvimento dos aprendizes na simulação e reduzir as oportunidades para atingirem os resultados esperados da experiência baseada em simulação.

### Critérios necessários para atender aos padrões:

1. A facilitação efetiva requer um simulacionista que tenha habilidades e conhecimentos específicos sobre pedagogia da simulação.
2. A abordagem facilitadora deve ser apropriada ao nível de aprendizagem, experiência e competência dos aprendizes.
3. Os métodos de facilitação antes da experiência baseada em simulação incluem atividades preparatórias e um *pré-briefing* para preparar os aprendizes para a experiência baseada em simulação. (seguir o *Pré-Briefing: Preparação e Briefing HSSOBP™*).
4. Os métodos de facilitação durante uma experiência baseada em simulação envolvem o oferecimento de dicas aos aprendizes (predeterminadas e/ou não planejadas) com o objetivo de auxiliá-los no alcance dos resultados esperados.
5. A facilitação se estende após e além da experiência baseada em simulação propriamente dita e visa prover o suporte necessário aos aprendizes para o alcance dos resultados esperados.

**Critério 1: A facilitação efetiva requer um simulacionista que tenha habilidades e conhecimentos específicos sobre pedagogia da simulação.**

#### Elementos requeridos

- O simulacionista demonstra competência na pedagogia da simulação por meio da:
  - › Incorporação dos Padrões das Melhores Práticas de Simulação em Saúde™.
  - › Reflexão contínua e avaliação de suas habilidades de ensino baseado em simulação, conhecimento e desempenho de facilitação<sup>5,6</sup>.
- O simulacionista adquire formação inicial específica sobre o uso da simulação por meio de cursos/treinamentos formais e participa das ações de educação continuada e/ou trabalho direcionado com um mentor experiente<sup>1,13,26</sup>. (Seguir o Processo de *Debriefing* HSSOBP™).
- O simulacionista possui e demonstra um conjunto substancial de habilidades<sup>24, 25</sup> relacionadas à:
  - › Promover e zelar pela integridade profissional. (seguir a Integridade Profissional HSSOBP™).
  - › Aplicar os princípios das teorias educacionais experienciais, contextuais, construtivistas, socioculturais e transformadoras, assim como teorias de sistemas e cultura organizacional<sup>2,26</sup>.
  - › Ter consciência de como a diversidade dos aprendizes e outros envolvidos na experiência baseada em simulação podem impactar na aprendizagem.<sup>8,10,11,14,24</sup>
  - › Aplicar as habilidades em facilitação que incluem o respeito mútuo genuíno, a promoção de um ambiente de parceria no aprendizado, o *coaching*, o desenvolvimento de um processo dinâmico de acordo com os objetivos propostos, o gerenciamento de conflitos entre os aprendizes e a promoção do pensamento crítico e reflexivo<sup>15,24</sup>.
  - › Criar e manter a fidelidade da simulação por meio das melhores práticas e do uso da tecnologia.

- › Identificar os conhecimentos e as lacunas de desempenho e saber quando e como responder às ações dos alunos em toda a experiência baseada em simulação.
  - › Proporcionar feedback preciso, específico e oportuno<sup>16,24</sup>.
  - › Utilizar práticas de *debriefing* baseadas em referenciais teóricos. (seguir o Processo de *Debriefing* HSSOBP™).
- O simulacionista possui familiaridade com todos os aspectos da experiência baseada em simulação. Isso inclui estar familiarizado com o *pré-briefing*, os recursos preparatórios, a própria experiência baseada em simulação propriamente dita, os métodos de dicas, o *script* do cenário, a seleção do modelo de *debriefing* e os métodos de avaliação.

**Critério 2: A abordagem deve ser apropriada ao nível de aprendizagem, experiência e competência dos alunos.**

#### Elementos requeridos:

- Avaliar as necessidades dos aprendizes que incluem abordagem de aprendizagem customizada, diferenças culturais<sup>8,10</sup> e nível de conhecimento e habilidades dos aprendizes (seguir o *Design* da Simulação HSSOBP™).
- Determinar uma abordagem facilitadora durante o *design* da experiência baseada em simulação (seguir o *Design* da Simulação HSSOBP™).
  - › Utilizar métodos de facilitação que sejam apropriados para o tipo de modalidade e fidelidade usada na experiência de simulação, seja simulação baseada em manequim, simulação com aprendiz participante, simulação híbrida, simulação aprimorada por tecnologia, realidade virtual, jogos ou realidade aumentada. (seguir o *Design* e Glossário de Simulação HSSOBP™).
  - › Permitir que o cenário de simulação progrida com ou sem interrupção dependendo do nível dos alunos e dos objetivos da experiência baseada em simulação<sup>27</sup>.

- › Alcançar a fidelidade do cenário, oferecendo experiências consistentes baseadas em simulação entre os grupos de alunos<sup>5</sup>.
- › Considerar a oportunidade de coleta de dados para a avaliação da experiência baseada em simulação por meio da observação das simulações e do monitoramento do desempenho dos alunos (seguir a Avaliação da Aprendizagem e Desempenho HSSOBP™).

**Critério 3:** Os métodos de facilitação antes da experiência baseada em simulação incluem atividades preparatórias e um pré-briefing para preparar os alunos para a experiência baseada em simulação. Esta introdução à experiência de aprendizagem baseada em simulação visa promover a segurança psicológica do(s) aluno(s).

#### Elementos requeridos

- › Fornecer aos alunos informações e/ou atividades preparatórias, revisão de habilidades e tempo de prática antes da experiência baseada em simulação (seguir o Pré-briefing: Preparação e Briefing HSSOBP™).
- › Discutir regras básicas para criar e manter um ambiente de aprendizagem segura<sup>17</sup> e não competitiva. (Seguir a Integridade Profissional HSSOBP™).
- Reconhecer que os erros podem acontecer e serão discutidos durante o *debriefing*.
  - › Reconhecer a natureza do ambiente de aprendizagem, as diferenças da aprendizagem no ambiente simulado<sup>10</sup> e discutir o conceito do contrato de ficção<sup>17</sup>.
  - › Garantir a realização do *pré-briefing* antes da experiência baseada em simulação, cujo tempo pode variar dependendo da modalidade e complexidade da simulação. (seguir o Pré-briefing: Preparação e Briefing HSSOBP™)<sup>18-20,24</sup>.

**Critério 4:** Os métodos de facilitação durante uma experiência baseada em simulação envolvem o oferecimento de dicas aos aprendizes (predeterminadas e/ou não planejadas) com o objetivo de auxiliá-los no alcance dos resultados esperados.

#### Elementos requeridos:

- Disponibilizar dicas (também chamadas de *prompt* ou *gatilhos*) para chamar a atenção dos alunos às informações críticas ou não críticas relacionadas ao contexto do cenário ou caso. As dicas podem ser predeterminadas ou não planejadas:
  - › Dicas predeterminadas são incorporadas ao *design* da simulação com base em ações comuns e antecipadas pelos aprendizes. (Seguir o *Design* da Simulação HSSOBP™).
  - › Dicas não planejadas (também denominadas de *salva-vidas*)<sup>21</sup> são disponibilizadas em resposta às ações imprevistas dos aprendizes.
- Disponibilizar dicas para ajudar os alunos quando a realidade simulada não está clara ou quando os aprendizes necessitam de redirecionamento para alcançarem os resultados de aprendizagem esperados<sup>22</sup>.
- Disponibilizar dicas durante a condução da simulação enquanto mantém a fidelidade do cenário ou caso.
- Disponibilizar dicas usando uma variedade de recursos, por exemplo, resultados laboratoriais, *moulage*, telefonemas de provedores ou outros departamentos de saúde, comentários do paciente/membro da família ou mesmo o acionamento de algum parâmetro de equipamento na sala. Um aprendiz ou paciente padronizado pode ser utilizado fornecendo dicas para gerenciar os eventos inesperados.
- Usar um método consistente e um recurso apropriado para disponibilizar as dicas ao conduzir a mesma simulação em grupos de aprendizes garantindo e aprimorando uma experiência padronizada baseada em simulação.

**Critério 5:** A facilitação se estende após e além da experiência baseada em simulação propriamente dita e visa prover o suporte necessário aos aprendizes para o alcance dos resultados esperados.

#### Elementos Requeridos

- Seguir o Processo do *Debriefing* HSSOBP™.

- Considerando que a aprendizagem é um processo contínuo de desenvolvimento, a facilitação transcende a experiência baseada em simulação à medida que os aprendizes ampliam novas formas e modos de pensamento.
- A facilitação pode se estender além do *debriefing*, pois os alunos podem necessitar de tempo adicional para refletir, processar novos conhecimentos, lidar pessoalmente com os eventos que ocorreram ou esclarecer experiências clínicas que conflitam com as vivenciadas na simulação.
- A facilitação pode se estender além da experiência baseada em simulação, quando questões de integridade profissional precisam ser abordadas (seguir a Integridade Profissional HSSOBP™).

## REFERÊNCIAS

1. Alexander, M., Durham, C. F., Hooper, J. I., Jeffries, P. R., Goldman, N., Kardong-Edgren, S., & Tillman, C. (2015). NCSBN simulation guidelines for prelicensure nursing programs. *Journal of Nursing Regulation*, 6(3), 39-42.
2. Clapper, T. C. (2014). Situational interest and instructional design: A guide for simulation facilitators. *Simulation & Gaming*, 45(2), 167-182. <http://dx.doi.org/10.1177/1046878113518482>.
3. Kolb, A. Y., Kolb, D. A., Passarelli, A., & Sharma, G. (2014). On becoming an experiential educator: The educator role profile. *Simulation & Gaming*, 45(2), 204-234. <http://dx.doi.org/10.1177/1046878114534383>.
4. Topping, A., Boje, R., Rekola, L., Hartvigsen, T., Prescott, S., Bland, A., & Hannual, L. (2015). Towards identifying nurse educator competencies required for simulation-based learning: A systemized rapid review and synthesis. *Nurse Education Today*, 35(11), 1108-1113. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2015.06.003>.
5. Jeffries, P. R., Dreifuerst, K., Kardong-Edgren, S., & Hayden, J. (2015). Faculty development when initiating simulation programs: Lessons learned from the national simulation study. *Journal of Nursing Regulation*, 5(4), 17-23.
6. NLN Board of Governors. (2015). *Debriefing across the curriculum: A living document from the National League for Nursing*. Washington, DC: National League for Nursing.
7. Clapper, T. C. (2015). Theory to practice in simulation. *Simulation & Gaming*, 46(2), 131-136. <http://dx.doi.org/10.1177/1046878115599615>.
8. Chung, H. S., Dieckmann, P., & Issenberg, S. B. (2013). It is time to consider cultural differences in debriefing. *Medicine*, 8(3), 166170. <http://dx.doi.org/10.1097/SIH.0b013e318291d9ef>.
9. Graham, C. L., & Atz, T. (2015). Baccalaureate minority nursing students' perceptions of high-fidelity simulation. *Clinical Simulation in Nursing* 11(11), 482-488. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2015.10.003>.
10. McNiesh, S. G. (2015). Cultural norms of clinical simulation in under-graduate nursing education. *Global Qualitative Nursing Research*, 2. <http://dx.doi.org/10.1177/2333393615571361>.
11. Paige, J. B., & Morin, K. H. (2015). Diversity of nursing student views about simulation design: A Q-methodological study. *Journal of Nursing Education*, 54(5), 249-260. <http://dx.doi.org/10.3928/01484834-20150417-02>.
12. Dreifuerst, K. (2012). Using debriefing for meaningful learning to foster development of clinical reasoning in simulation. *Journal of Nursing Education*, 51(6), 326-333. <http://dx.doi.org/10.3928/01484834-20120409-02>.
13. Hayden, J., Smiley, R., Alexander, M., Kardong-Edgren, S., & Jeffries, P. (2014). The NCSBN National Simulation Study: A longitudinal, randomized, controlled study replacing clinical hours with simulation in prelicensure nursing education. *Journal of Nursing Regulation*, 5(2 Suppl), S1-S64.
14. Foronda, C., Baptiste, D., Reinholdt, M. M., & Ousman, K. (2016). Cultural humility: A concept analysis. *Journal of Transcultural Nursing*, 27(3), 210-217. <http://dx.doi.org/10.1177/1043659615592677>.
15. Burrows, D. (1997). Facilitation: A concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 25, 396-404.
16. Rudolph, J., Foldy, E., Robinson, T., Kendall, S., Taylor, S., & Simon, R. (2013). Helping without harming: The instructor's feedback dilemma in debriefing - A case study. *Simulation in Healthcare*, 8(5), 304-316. <http://dx.doi.org/10.1097/SIH.0b013e318294854e>.



17. Rudolph, J., Raemer, D., & Simon, R. (2014). Establishing a safe container for learning in simulation: The role of the presimulation briefing. *Simulation in Healthcare*, 9(6), 339-349. <http://dx.doi.org/10.1097/SIH.0000000000000047>.
18. Chamberlain, J. (2015). Prebriefing in nursing simulation: A concept analysis using Rodger's methodology. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(7), e318-e322. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2015.05.003>.
19. McDermott, D. S. (2016). The prebriefing concept: A Delphi study of CHSE experts. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(6), 219-227. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.02.001>.
20. Page-Cuttrara, K. (2015). Prebriefing in nursing simulation: A concept analysis. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(7), 335-340. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2015.05.001>.
21. Dieckmann, P., Lippert, A., Glavin, R., & Rall, M. (2010). When things do not go as expected: Scenario life savers. *Simulation in Healthcare*, 5(4), 219-225.
22. Paige, J. B., & Morin, K. H. (2013). Simulation fidelity and cueing: A systematic review of the literature. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(11), e481-e489. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2013.01.001>.
23. Rutherford-Hemming, T., Lioce, L., & Breymier, T. (2019). Guidelines and essential elements for prebriefing. *Simulation in Healthcare*, 14(6), 409-414.
24. Moulton, M.C., Lucas, L., Monaghan, G., & Swoboda, S.M. (2017). A CLEAR approach for the novice simulation facilitator. *Teaching and Learning in Nursing*, 12(2), 136-141. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2016.11.003>.
25. Tutticc, N., Coyer, F., Lewis, P. A., & Ryan, M. (2017). Student facilitation of simulation debrief: Measuring reflective thinking and self-efficacy. *Teaching and Learning in Nursing*, 12(2), 128-135. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2016.11.005>.
26. Thomas, C. M., & Kellgren, M. (2017). Benner's novice to expert model: An application for simulation facilitators. *Nursing Science Quarterly*, 30(3), 227-234. <https://doi.org/10.1177%2F0894318417708410>.
27. Luctkar-Flude, M. Wilson-Keates, B., Tyerman, J., Larocque, M., & Brown, C. (2017). Comparing instructor-led versus student-led simulation facilitation methods for novice nursing students. *Clinical Simulation in Nursing*, 13(6), 264-269. <http://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.03.002>
28. Bens, V. (2012). *Facilitating with ease! Core skills for facilitators, team leaders and members, managers, consultants, and trainers.* Wiley.
29. Kronziah-Seme, R. (2017). *Faculty Competence in Facilitating Clinical Simulation.* Dissertation. <https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=5926&context=dissertations> .

# O Processo do Debriefing

*Tradução: Regina Kaneko, RN, MSc*

*INACSL Standards Committee, Sharon Decker, PhD, RN, FSSH, ANEF, FAAN; Guillaume Alinier, PhD, PgCert, MPhys, SFHEA, NTF; Scott B. Crawford, MD, FACEP, FSSH, CHSOS; Randy M. Gordon, DNP, FNP-BC, CNE; Deborah Jenkins, MSN, RN, NPD-BC, CCRN-K; Cheryl Wilson, DNP, APRN, ANP-BC, FNP-BC, CNE, CHSE*

### Padrão

Todas as experiências baseadas em simulação (EBS) devem incluir um processo de debriefing planejado. Esse processo de debriefing pode incluir qualquer uma das atividades de feedback, debriefing e/ou reflexão guiada. Esse processo facilitado é realizado por meio de múltiplas técnicas e deve ser baseado em referenciais teóricos e/ou conceitos baseados em evidências. O processo de debriefing precisa ser adaptável a todas as modalidades baseadas em simulação. Nesta norma, o termo “processo” refere-se a feedback, debriefing e/ou reflexão guiada, exceto quando indicado.

O processo visa identificar e resolver lacunas de conhecimento, habilidades, atitudes e comunicação individual, de equipe e/ou do sistema. O objetivo do processo de debriefing é auxiliar no desenvolvimento de insights, melhorar o desempenho futuro e promover a transferência e integração do aprendizado à prática. Embora a sessão planejada para a implementação do processo de debriefing não deva ser uma oportunidade de palestra adicional, muito aprendizado ocorre durante esse período.

### Histórico

A aprendizagem depende da integração da experiência e pensamento consciente ou de uma atividade reflexiva. O pensamento reflexivo, o automonitoramento ou a percepção que ocorre dentro ou depois de uma EBS, permitem aos aprendizes a oportunidade de identificar lacunas no conhecimento e entender as contradições entre seu ponto de vista, ou as ações e a prática real<sup>4</sup>. O pensamento reflexivo auxilia o indivíduo a desenvolver insights ao conectar pensamentos, crenças e ações<sup>2,5-9</sup>. O processo de debriefing de uma atividade de EBS pode ser integrado em pontos específicos (debriefing sob demanda) e/ou como uma atividade pós-cenário.

O processo de debriefing inclui três estratégias ou técnicas diferentes (feedback, debriefing e/ou reflexão guiada). É importante notar que nenhuma estratégia ou técnica específica é necessariamente preferencial e mais de uma pode ser implementada. O tipo ou combinação de técnicas (abordagem mista) selecionado depende do nível ou da característica do aprendiz, do aprendizado desejado e/ou dos resultados da avaliação da experiência baseada em simulação.<sup>10-12</sup>

- O feedback é um processo unidirecional onde “a informação [é] transferida entre o aluno, simulacionista, simulador ou par(es) com a intenção de melhorar a compreensão de conceitos ou aspectos de desempenho”. (pág. 18)<sup>1</sup>. O feedback pode ser fornecido por um simulacionista, um dispositivo tecnológico, um computador, um paciente padronizado (ou uma pessoa simulada) ou por outros alunos, desde que faça parte do processo de aprendizagem<sup>1,13,14</sup>.

O debriefing é um processo bidirecional, “formal, colaborativo e reflexivo dentro da atividade de aprendizagem por simulação” (p. 14)<sup>1</sup>. O debriefing incentiva o pensamento reflexivo dos aprendizes e pode ser integrado em pontos específicos dentro de uma atividade de EBS ou como uma atividade pós-cenário. Uma sessão de debriefing pode ser dividida em várias fases. Durante a fase descritiva, os alunos são lembrados dos objetivos da simulação e da finalidade do debriefing. A fase de reação/desarme permite que os aprendizes explorem suas reações à experiência. Durante a fase de análise/descoberta, o simulacionista auxilia os alunos na exploração das experiências, facilita a compreensão do material e ajuda a identificar lacunas de conhecimento. A fase de resumo/aplicação oferece uma oportunidade de recapitular a experiência, identificar insights e permitir a exploração de como o conhecimento, habilidades e atitudes da experiência podem ser transferidos para o

ambiente real de atendimento ao paciente<sup>15,16</sup>.

- A reflexão guiada é um processo em que os simulacionistas encorajam os alunos a explorar os elementos críticos de uma experiência em um esforço para obter compreensão e insight. A reflexão guiada, atividade intelectual e afetiva, promove a articulação da teoria com a prática e a pesquisa (p. 20). A reflexão guiada pode ser integrada a um debriefing ou ser realizada por meio de um exercício após o evento da EBS, como registro no diário e discussões abertas (p. 20)<sup>1</sup>.

O raciocínio clínico e o pensamento reflexivo são promovidos pela integração adequada de feedback, debriefing e/ou reflexão guiada<sup>16-18</sup>. O processo de debriefing promove a compreensão, aprimora a aprendizagem, aumenta a competência no desempenho clínico e apoia a transferência de conhecimento, habilidades e atitudes<sup>19-21</sup>, ao mesmo tempo em que promove a autoconfiança, a consciência e a eficácia<sup>22,23</sup>. O foco desse processo é o reconhecimento e a integração das melhores práticas para promover uma assistência segura e de qualidade ao paciente e fomentar o desenvolvimento profissional e clínico do aprendiz<sup>7,24</sup>. Portanto, o benefício desse processo depende das habilidades do simulacionista e/ou do desenho de um sistema automatizado<sup>19,25</sup>. A orientação e crítica fornecidas durante o processo de debriefing pelo simulacionista ou outro sistema (por exemplo, inteligência artificial) garante os melhores resultados de aprendizagem<sup>10,26-28</sup>.

O objetivo final do processo de debriefing é promover o pensamento reflexivo. Reflexão, a consideração consciente do significado e implicação de uma ação, inclui a assimilação de conhecimentos, habilidades e atitudes com conhecimentos preexistentes<sup>3,4,29</sup>. A reflexão pode levar a novas interpretações por parte dos aprendizes. Essa ressignificação cognitiva, ou olhar para uma situação de outra perspectiva, é essencial para a aprendizagem, o desenvolvimento e a manutenção das competências profissionais<sup>3,29</sup>.

O(s) simulacionista(s) é(são) desafiado(s) a manter um ambiente seguro de aprendizagem ou avaliação durante o processo de debriefing<sup>15</sup>. Este ambiente seguro deve ser mantido enquanto eles observam o comportamento do(s) aluno(s), incentivam a discussão aberta, fornecem feedback apropriado, facilitam o pensamento reflexivo e geram soluções para situações imprevistas. A aquisição e progressão no aprimoramento dessas habilidades é um processo que exige atenção, prática e desenvolvimento contínuo. Isso pode ser alcançado de várias maneiras, incluindo participação em cursos, mentorias, certificação e/ou credenciamento, feedback por pares e/ou autoavaliação<sup>30,31</sup>.

Os resultados potenciais em seguir este padrão incluem a capacidade dos alunos de alcançarem mudanças nos resultados de aprendizagem ou transferência de comportamento(s) da aprendizagem para a prática<sup>21,25,32</sup>.

### Critérios essenciais para atender a este padrão:

O processo de debriefing é:

1. Planejado e incorporado à experiência baseada em simulação de maneira apropriada para orientar o(s) aluno(s) a alcançar(em) os resultados desejados de aprendizagem ou avaliação.
2. Construído, projetado e/ou facilitado por pessoa(s) ou sistema capaz e/ou eficiente em fornecer feedback apropriado, debriefing e/ou reflexão guiada.
3. Conduzido de uma maneira que promova a autoavaliação, da equipe e/ou dos sistemas. Esse processo deve estimular a reflexão, a exploração do conhecimento e a identificação de déficits de desempenho/sistema, mantendo a segurança psicológica e a confidencialidade.
4. Planejado e estruturado de forma relevante com base em referenciais teóricos e/ou conceitos baseados em evidências.

**Critério 1: O processo de debriefing é planejado e incorporado à experiência baseada em simulação de maneira apropriada para orientar o(s) aluno(s) na obtenção dos resultados de aprendizagem desejados.**

### Elementos necessários

- O processo de debriefing deve:
  - › Ser precedido por um pré-briefing/briefing e por SBE (seguir o HSSOBP™). Pré-briefing: (Preparação e Instrução)<sup>16,33</sup>.
  - › Ser integrado ou conduzido após uma atividade de SBE (seguir o HSSOBP™ Desenho da Simulação)<sup>15,16,33</sup>.

- › Ser centrado no aluno e estruturado de acordo com o nível educacional e de experiência do(s) aprendiz(es) e/ou equipe<sup>16,20</sup>.
- › Ser individualizado, específico, baseado em comportamento observável, em evidências e oportuno<sup>11,20,34</sup>.
- › Garantir que os recursos estejam disponíveis para apoiar o conteúdo, fornecer esclarecimentos e auxiliar na reflexão crítica<sup>22,35</sup>.
- › Ser adaptável, permitindo modificações na abordagem e na reformulação<sup>15,36</sup>.
- › Ocorrer em várias fases para permitir uma exploração mais profunda do desempenho e do processo de pensamento dos aprendizes<sup>15,33,35</sup>.

**Critério 2: O processo de debriefing é construído, projetado e/ou facilitado por pessoa(s) ou sistema suportado por tecnologia capaz e/ou eficiente em fornecer feedback apropriado, debriefing e/ou reflexão guiada.**

#### Elementos necessários:

- O(s) simulacionista(s) (quando o codebriefing é realizado) e/ou desenvolvedor do sistema suportado por tecnologia deve:
  - › Ser habilidoso em práticas baseadas em evidências relacionadas ao processo de debriefing.
  - › Ter conhecimento e familiaridade com o caso ou procedimento e seus objetivos, bem como com o desempenho esperado ou desejado do(s) aprendiz(es)<sup>15,25</sup>.
  - › Demonstrar proficiência e buscar aprimoramento contínuo por meio do desenvolvimento profissional no processo de fornecer feedback, debriefing e/ou reflexão guiada<sup>10,32</sup>.
  - › Ser reconhecido pelo(s) aprendiz(es) como fonte confiável<sup>15,37</sup>.
  - › Conceber tempo adequado para ajudar o(s) aprendiz(es) a alcançar(em) os resultados desejados da atividade, abordar elementos críticos e discutir o desempenho identificado ou as lacunas do sistema<sup>15,25,38</sup>. A quantidade de tempo alocada para o processo de debriefing é multifatorial, incluindo, mas não se limitando, às variáveis, tais

como, os objetivos da SBE e o desempenho do(s) aprendiz(es). A alocação de tempo não tem uma relação definida com a atividade anterior.

- › Considerar o tamanho do grupo no processo de debriefing e permitir o engajamento com cada aprendiz<sup>39</sup>. O tamanho do grupo pode variar dependendo do contexto. Todos os aprendizes podem participar ativamente do cenário, enquanto outros podem observar e ainda participar do debriefing. Os aprendizes podem participar presencial e remotamente, por meio de videoaula ou por uma experiência de aprendizado virtual usando uma plataforma de webconferência, etc.
- › Usar abordagem socrática, questionamento, perguntas abertas e/ou reflexivas e apoiar a discussão dentro do grupo para promover revisão, autoconsciência, pensamento crítico e reflexivo<sup>20,25,40</sup>.
- › Incorporar habilidades de comunicação como escuta ativa, comportamento não julgador e silêncio para estimular a entrada, a autoavaliação e a reflexão do(s) aprendiz(es)<sup>21,25,39</sup>.
- › Fornecer uma crítica imparcial do desempenho com a intenção de corrigir erros, promover o entendimento, facilitar a compreensão e promover a perspicácia.<sup>20,35</sup>
- › Fornecer análises positivas e construtivas que consolidem a mensagem de ensino e/ou reforcem o comportamento positivo<sup>15</sup>.
- › Identificar lacunas de desempenho ou problemas de processo com base nos resultados esperados da experiência baseada em simulação<sup>37,38</sup>.

**Critério 3: O processo de debriefing é conduzido de forma a promover a autoavaliação, da equipe e/ou dos sistemas. Esse processo deve estimular a reflexão, a exploração do conhecimento e a resolução de lacunas de desempenho/sistema, mantendo a segurança psicológica e a confidencialidade.**

### Elementos necessários:

- O processo deve:
  - > Ser conduzido em ambiente com instalações adequadas para permitir privacidade, discussão aberta, confiança, retificação e confidencialidade<sup>20,25</sup>.
  - > Incorporar múltiplos pontos de vista do aluno, pares, grupo pequeno/grande, observadores externos, pacientes padronizados, especialistas em operações/tecnologia ou sistemas automatizados de análise de desempenho e feedback<sup>34,35</sup>.
  - > Ser conduzido em um ambiente com acesso apropriado para apoiar os aprendizes no caso de uma angústia ou resultado(s) inesperado(s)<sup>7,41</sup>.
  - > Estar focado no comportamento do(s) aprendiz(es) e relacionado aos objetivos da atividade<sup>13,20</sup>.
  - > Orientar o(s) aluno(s) em direção à compreensão e entendimento para alcançar os objetivos e resultados desejados<sup>19,26,33</sup>.
  - > Permitir a observação e discussão da resposta e/ou comportamento do aluno para melhorar o desempenho, especialmente quando este não está ciente de um déficit. A discussão também deve permitir o esclarecimento das estruturas ou contextos que podem não ser conhecidos pelo observador<sup>41,42</sup>.

**Critério 4: O processo de debriefing é planejado e estruturado de forma proposital com base em referenciais teóricos e/ou conceitos baseados em evidências.**

### Elementos necessários:

- O processo de debriefing deve:
  - > Ser selecionado de acordo com a complexidade do cenário, contextos, aprendiz(es), tempo disponível e objetivos de aprendizagem<sup>10</sup>.

- > Ser estruturado e incorporar várias fases<sup>11,15,21,25,38</sup>.
- > Facilitar a análise ou crítica da equipe, do sistema ou do próprio aluno<sup>11,30,38</sup>.
- > Permitir flexibilidade com base em diferentes aprendizes, objetivos e resultados identificados, cronograma e cenário da simulação<sup>10</sup>.
- > Ser projetado para promover o pensamento crítico e a reflexão<sup>25,30,39</sup>.
- > Ser projetado para incentivar os aprendizes a buscar soluções baseadas em evidências<sup>5,25,39</sup>.
- > Fomentar a capacidade do(s) aluno(s) de aplicar/transferir os conhecimentos, habilidades e atitudes obtidas durante a SBE para ambientes clínicos reais<sup>16,43</sup>.
- > Reconhecer que a perspectiva de cada aluno é válida e pode não ser totalmente compreendida sem exploração<sup>41,42,44</sup>.

### Recursos

Mesmo que um modelo de debriefing não integre formalmente a abordagem sócrática, o simulacionista deve incorporar a estratégia de fazer perguntas essenciais<sup>40</sup>.

Os modelos/estruturas para debriefing incluem, mas não estão limitados, de acordo com os descritos a seguir:

- Debriefing for Meaningful Learning (DML)<sup>45</sup> / Debriefing para Aprendizagem Significativa (DML)<sup>45</sup>.
- Debriefing with Good Judgement<sup>4,46</sup> / Debriefing com Bom Julgamento<sup>4,46</sup>.
- Diamond<sup>47</sup> / Diamante<sup>47</sup>.
- Gather, Analyze, Summarize (GAS)<sup>48</sup> / Reunir, Analisar, Resumir (GAS)<sup>48</sup>.
- PEARLS for System Integration (PSI) Frameworks<sup>49,50</sup> / PEARLS para estruturas de integração de Referências (PSI)<sup>49,50</sup>.
- Promoting Excellence and Reflective Learning in Simulation (PEARLS)<sup>50</sup> / Promovendo Excelência e Aprendizagem Reflexiva em Simulação (PEARLS)<sup>50</sup>.
- Plus-Delta<sup>24,51</sup>.

- Review the event, Encourage team participation, Focused feedback, Listen to each other, Emphasize key points, Communicate clearly, and Transform the future (REFLECT)<sup>52</sup> / Revisar o evento, encorajar a participação do time, foco no feedback, ouvir um ao outro, enfatizar pontos chaves, comunicação clara e transformar o futuro (REFLECT)<sup>52</sup>.
- The 3D Model of Debriefing (Defusing, Discovering, and Deepening)<sup>53</sup> / Modelo 3D de Debriefing (Dissipar, Descobrir e Aprofundar)<sup>53</sup>.
- The Critical Incident Stress Debriefing Model<sup>54</sup>. / Modelo de Estresse Debriefing em incidentes críticos<sup>54</sup>.

As estruturas atuais para auxiliar no fornecimento de feedback (esta lista não é completa) são:

- Learning Conversations<sup>55</sup> / Conversas de Aprendizagem.
- Situation-Based-Impact-Intent (SBII)<sup>56</sup> / Intenção de Impacto Baseada na Simulação.

Os instrumentos/ferramentas para avaliação do processo de debriefing são (esta lista não é completa):

- Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare (DASH)<sup>57,58</sup> / Avaliação de Debriefing para Simulação em Saúde.
- Debriefing for Meaningful Learning Evaluation Scale<sup>59</sup> / Escala de Avaliação de Debriefing para Aprendizado Significativo.
- Feedback Assessment for Clinical Education (FACE)<sup>60</sup> / Avaliação de Feedback para Educação Clínica.
- Objective Structured Assessment of Debriefing (OSAD)<sup>61</sup> / Avaliação Objetiva e Estruturada de Debriefing.
- Peer Assessment Debriefing Instrument (PADI)<sup>62</sup> / Instrumento para Avaliação de Debriefing entre Pares.
- Simulation Effectiveness Tool - Modified (SET-M)<sup>63</sup> / Instrumento para a Efetividade da Simulação - Modificado.

## REFERÊNCIAS

1. Lioce, L., Downing, D., Chang, T. P., Robertson, J. M., Andersoon, M., Diaz, D. A., & Spain, A. E. (Eds.). (2020). *Healthcare Simulation Dictionary* (2nd ed. Vol. AHRQ Publication No. 20-0019). Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.
2. Schön, D. A. (1984). *The reflective practitioner: How professionals think in action* (Vol. 5126): Basic books.
3. Rodgers, C. (2002). Defining reflection: Another look at John Dewey and reflective thinking. *Teachers college record*, 104(4), 842-866.
4. Rudolph, J. W., Simon, R., Rivard, P., Dufresne, R. L., & Raemer, D. B. (2007). Debriefing with good judgment: combining rigorous feedback with genuine inquiry. *Anesthesiology clinics*, 25(2), 361-376.
5. Benner, P. (1984). From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice. In: Menlo Park, CA: Addison-Wesley.
6. Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*: Houghton Mifflin.
7. Kolbe, M., Grande, B., & Spahn, D. R. (2015). Briefing and debriefing during simulation-based training and beyond: Content, structure, attitude and setting. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 29(1), 87-96.
8. Schön, D. A. (1987). Educating the reflective practitioner.
9. McMullen, M., Wilson, R., Fleming, M., Mark, D., Sydor, D., Wang, L., Zamora, J., Phelan, R. & Burjorjee, J. E. (2016). "Debriefing-on-Demand": A Pilot Assessment of Using a "Pause Button" in Medical Simulation. *Simulation in Healthcare*, 11(3), 157-163.
10. Cheng, A., Grant, V., Robinson, T., Catena, H., Lachapelle, K., Kim, J., Adler, M., & Eppich, W. (2016). The promoting excellence and reflective learning in simulation (PEARLS) approach to health care debriefing: A faculty development guide. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(10), 419-428.
11. Cheng, A., Morse, K. J., Rudolph, J., Arab, A. A., Runnacles, J., & Eppich, W. (2016). Learner-centered debriefing for health care simulation education: lessons



- for faculty development. *Simulation in Healthcare*, 11(1), 32-40.
12. Committee, I. S. (2016). INACSL standards of best practice: SimulationSM simulation glossary. *Clinical Simulation in Nursing*, 12, S39-S47.
  13. Lefroy, J., Watling, C., Teunissen, P. W., & Brand, P. (2015). Guidelines: the do's, don'ts and don't knows of feedback for clinical education. *Perspectives on Medical Education*, 4(6), 284-299.
  14. Verkuyl, M., Lapum, J. L., Hughes, M., McCulloch, T., Liu, L., Mastrilli, P., Romaniuk, D., & Betts, L. (2018). Virtual gaming simulation: Exploring self-debriefing, virtual debriefing, and in-person debriefing. *Clinical Simulation in Nursing*, 20, 7-14.
  15. Sawyer, T., Eppich, W., Brett-Fleegler, M., Grant, V., & Cheng, A. (2016). More than one way to debrief: a critical review of healthcare simulation debriefing methods. *Simulation in Healthcare*, 11(3), 209-217.
  16. Al Sabei, S. D., & Lasater, K. (2016). Simulation debriefing for clinical judgment development: A concept analysis. *Nurse Education Today*, 45, 42-47.
  17. De Beer, M., & Mårtensson, L. (2015). Feedback on students' clinical reasoning skills during fieldwork education. *Australian Occupational Therapy Journal*, 62(4), 255-264.
  18. Miraglia, R., & Asselin, M. E. (2015). Reflection as an educational strategy in nursing professional development: An integrative review. *Journal for Nurses in Professional Development*, 31(2), 62-72.
  19. Forneris, S. G., Neal, D. O., Tiffany, J., Kuehn, M. B., Meyer, H. M., Blazovich, L. M., Holland, A., & Smerillo, M. (2015). Enhancing clinical reasoning through simulation debriefing: A multisite study. *Nursing Education Perspectives*, 36(5), 304-310.
  20. Reiersen, I. Å., Haukedal, T. A., Hedeman, H., & Bjørk, I. T. (2017). Structured debriefing: What difference does it make? *Nurse Education in Practice*, 25, 104-110.
  21. Ryoo, E. N., & Ha, E.-H. (2015). The importance of debriefing in simulation-based learning: comparison between debriefing and no debriefing. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 33(12), 538-545.
  22. Verkuyl, M., Hughes, M., Atack, L., McCulloch, T., Lapum, J. L., Romaniuk, D., & St-Amant, O. (2019). Comparison of self-debriefing alone or in combination with group debrief. *Clinical Simulation in Nursing*, 37, 32-39.
  23. Morgan, P., Tarshis, J., LeBlanc, V., Cleave-Hogg, D., DeSousa, S., Haley, M., Herold-McIlroy, J., & Law, J. (2009). Efficacy of high-fidelity simulation debriefing on the performance of practicing anaesthetists in simulated scenarios. *British Journal of Anaesthesia*, 103(4), 531-537.
  24. Fanning, R. M., & Gaba, D. M. (2007). The role of debriefing in simulation-based learning. *Simulation in Healthcare*, 2(2), 115-125.
  25. Palaganas, J. C., Fey, M., & Simon, R. (2016). Structured debriefing in simulation-based education. *AACN Advanced Critical Care*, 27(1), 78-85.
  26. Fey, M. K., Scrandis, D., Daniels, A., & Haut, C. (2014). Learning through debriefing: Students' perspectives. *Clinical Simulation in Nursing*, 10(5), e249-e256.
  27. Jeffries, P. R., Dreifuerst, K. T., Kardong-Edgren, S., & Hayden, J. (2015). Faculty development when initiating simulation programs: Lessons learned from the national simulation study. *Journal of Nursing Regulation*, 5(4), 17-23.
  28. Lyons, R., Lazzara, E. H., Benishek, L. E., Zajac, S., Gregory, M., Sonesh, S. C., & Salas, E. (2015). Enhancing the effectiveness of team debriefings in medical simulation: More best practices. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 41(3), 115-125.
  29. Dismukes, R. K., Gaba, D. M., & Howard, S. K. (2006). So many roads: facilitated debriefing in healthcare. *Simulation in Healthcare*, 1(1), 23-25.
  30. Cheng, A., Eppich, W., Grant, V., Sherbino, J., Zendejas, B., & Cook, D. A. (2014). Debriefing for technology-enhanced simulation: A systematic review and meta-analysis. *Medical Education*, 48(7), 657-666.
  31. Fraser, K. L., Meguerdichian, M. J., Haws, J. T., Grant, V. J., Bajaj, K., & Cheng, A. (2018). Cognitive Load Theory for debriefing simulations: implications for faculty development. *Advances in Simulation*, 3(1), 28.

32. Killingley, J., & Dyson, S. (2016). Student midwives' perspectives on efficacy of feedback after objective structured clinical examination. *British Journal of Midwifery*, 24(5), 362-368.
33. Gray, M., Rogers, D., Glynn, B., & Twomey, T. (2016). A multi-level approach to pre-briefing and debriefing in a pediatric interdisciplinary simulation. *Pediatric Neonatal Nursing Open Journal*, 3, 1-27.
34. Grossman, S., & Conelius, J. (2015). Simulation pedagogy with nurse practitioner students: impact of receiving immediate individualized faculty feedback. *Creative Nursing*, 21(2), 100-109.
35. Verkuyl, M., Hughes, M., Tsui, J., Betts, L., St-Amant, O., & Lapum, J. L. (2017). Virtual gaming simulation in nursing education: A focus group study. *Journal of Nursing Education*, 56(5), 274-280.
36. Cheng, A., Eppich, W., Kolbe, M., Meguerdichian, M., Bajaj, K., & Grant, V. (2020). A conceptual framework for the development of debriefing skills: A journey of discovery, growth, and maturity. *Simulation in Healthcare*, 15(1), 55-60.
37. Rojas, D. E., Parker, C. G., Schams, K. A., & McNeill, J. A. (2017). Implementation of best practices in simulation debriefing. *Nursing Education Perspectives*, 38(3), 154-156.
38. Dubé, M. M., Reid, J., Kaba, A., Cheng, A., Eppich, W., Grant, V., & Stone, K. (2019). Pearls for systems integration: a modified pearls framework for Debriefing systems-focused simulations. *Simulation in Healthcare*, 14(5), 333-342.
39. Gordon, R. M. (2017). Debriefing virtual simulation using an online conferencing platform: Lessons learned. *Clinical Simulation in Nursing*, 13(12), 668-674.
40. Alexander, M., Durham, C. F., Hooper, J. I., Jeffries, P. R., Goldman, N., Kesten, K. S., Kardong-Edgren, S., Kesten, K.S., Spector, N., Tagliareni, E., Radtke, B., & Tillman, C. (2015). NCSBN simulation guidelines for prelicensure nursing programs. *Journal of Nursing Regulation*, 6(3), 39-42.
41. Rudolph, J. W., Raemer, D. B., & Simon, R. (2014). Establishing a safe container for learning in simulation: the role of the presimulation briefing. *Simulation in Healthcare*, 9(6), 339-349.
42. Luft, J., & Ingram, H. (1963). The Johari window: A graphic model of awareness in interpersonal interactions. *Group Processes*, 50-125. Retrieved from <https://www.convivendo.net/wp-content/uploads/2009/05/johari-window-articolo-originale.pdf>.
43. Rivière, E., Jaffrelot, M., Jouquan, J., & Chiniara, G. (2019). Debriefing for the transfer of learning: the importance of context. *Academic Medicine*, 94(6), 796-803.
44. Oriot, D., & Alinier, G. (2018). Pocket book for simulation debriefing in healthcare: Springer.
45. Dreifuerst, K. T. (2015). Getting started with debriefing for meaningful learning. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(5), 268-275.
46. Rudolph, J. W., Simon, R., Dufresne, R. L., & Raemer, D. B. (2006). There's no such thing as "nonjudgmental" debriefing: a theory and method for debriefing with good judgment. *Simulation in Healthcare*, 1(1), 49-55.
47. Jaye, P., Thomas, L., & Reedy, G. (2015). 'The Diamond': a structure for simulation debrief. *The Clinical Teacher*, 12(3), 171-175.
48. Phrampus, P. E., & O'Donnell, J. M. (2013). Debriefing using a structured and supported approach. In *The comprehensive textbook of healthcare simulation* (pp. 73-84): Springer.
49. Eppich, W., & Cheng, A. (2015). Promoting Excellence and Reflective Learning in Simulation (PEARLS): development and rationale for a blended approach to health care simulation debriefing. *Simulation in Healthcare*, 10(2), 106-115.
50. Cheng, A., Grant, V., Robinson, T., Catena, H., Lachapelle, K., Kim, J., Adler, M. & Eppich, W. (2016). The promoting excellence and reflective learning in simulation (PEARLS) approach to health care debriefing: A faculty development guide. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(10), 419-428.
51. O'Brien, C., Leeman, K., Roussin, C., Casey, D., Grandinetti, T., & Lindamood, K. (2017). Using Plus-Delta-Plus Human Factors Debriefing to Bridge Simulation and Clinical Environments. Paper presented at the International Pediatric Simulation Symposia and Workshop (IPSSW), Boston, MA, USA.

52. Zinns, L. E., Mullan, P. C., O'Connell, K. J., Ryan, L. M., & Wratney, A. T. (2020). An evaluation of a new debriefing framework: REFLECT. *Pediatric Emergency Care*, 36(3), 147- 152.
53. Zigmont, J. J., Kappus, L. J., & Sudikoff, S. N. (2011). The 3D model of debriefing: Defusing, discovering, and deepening. Paper presented at the Seminars in perinatology.
54. Mitchell, J. T., & Everly, G. (1997). *Critical incident stress debriefing (CISD). An Operations Manual for the Prevention of Traumatic Stress Among Emergency Service and Disaster Workers. Second Edition, Revised.* Chevron Publishing Corporation.
55. Norris, E. M., & Bullock, I. (2017). A 'Learning conversation' as a style of feedback. *MedEdPublish*, 6.
56. Weitzel, S. R. (2008). *Feedback that works: How to build and deliver your message: Center for Creative leadership.*
57. Brett-Fleegler, M., Rudolph, J., Eppich, W., Monuteaux, M., Fleegler, E., Cheng, A., & Simon, R. (2012). Debriefing assessment for simulation in healthcare: Development and psychometric properties. *Simulation in Healthcare*, 7(5), 288-294.
58. Center for Medical Simulation. *Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare (DASH)*. Retrieved from <https://harvardmedsim.org/debriefing-assessment-for-simulation-in-healthcare-dash/>.
59. Bradley, C. S., & Dreifuert, K. T. (2016). Pilot testing the debriefing for meaningful learning evaluation scale. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(7), 277-280.
60. Onello R, Rudolph JW, & R., S. (2015). *Feedback for Clinical Education (FACE) Rater's Handbook* (Vol. 2020). Online: Center for Medical Simulation.
61. Zamjahn, J. B., Baroni de Carvalho, R., Bronson, M. H., Garbee, D. D., & Paige, J. T. (2018). eAssessment: development of an electronic version of the Objective Structured Assessment of Debriefing tool to streamline evaluation of video recorded debriefings. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 25(10), 1284-1291.
62. Saylor, J. L., Wainwright, S. F., Herge, A. E., & Pohlig, R. T. (2016). Peer-assessment debriefing instrument (PADI): Assessing faculty effectiveness in simulation education. *Journal of allied health*, 45(3), 27E-30E.
63. Leighton, K., Ravert, P., Mudra, V., & Macintosh, C. (2015). Updating the simulation effectiveness tool: Item modifications and reevaluation of psychometric properties. *Nursing Education Perspectives*, 36(5), 317-323.

# Operações

Tradução: Regina Kaneko, RN, MSc

INACSL Standards Committee, Matthew Charnetski, MS, NRP, CHSOS, CHSE and Melissa Jarvill, PhD, RNC-NIC, CHSE, CNE

## Padrão

Todos os programas de educação baseados em simulação exigem sistemas e infraestrutura para apoiar e manter as operações.

## Histórico

As operações de simulação abrangem a infraestrutura, pessoas e processos necessários para a implementação das experiências baseadas em simulação (EBS) eficazes e eficientes. As interações desses elementos devem formar um sistema que se integra com entidades de ensino e saúde para atingir os objetivos da EBS. A EBS não é mais um complemento à educação, treinamento, e/ou programas de desenvolvimento profissional, mas um programa abrangente e integrado que exige conhecimentos individual, empresarial e técnico que atendam os membros da equipe na entrega e apoio às lideranças. Os conhecimentos, habilidades e atributos para implementar as melhores práticas baseadas em evidências para experiências de simulação estão evoluindo rapidamente<sup>1-4</sup>. Especialistas em gestão, educação e habilidades técnicas promovem o crescimento, a sustentabilidade, a fidelidade e o cumprimento de metas e resultados<sup>5-7</sup>. Operações de simulação bem-sucedidas são observadas com colaborações dinâmicas entre líderes, simulacionistas, educadores, alunos e relacionamentos entre departamentos.

Proficiência, competência e conhecimento em pedagogia em EBS podem fornecer melhores resultados nos cuidados de saúde, regional ou globalmente<sup>11, 18-21</sup>. Os programas EBS adequados exigem um grande investimento financeiro, de recursos e tempo, muitas vezes com capacidade limitada para produzir imediato e igual retorno sobre o investimento<sup>22,23</sup>. Em última análise, o objetivo é melhorar as métricas de competência entre alunos iniciantes, médicos em transição para clínica, médicos graduados/registrados/certificados na educação continuada e no efeito positivo sobre o aluno, paciente e os resultados dos sistemas.

As operações da SBE iniciam com um planejamento estratégico que cria a estrutura e define os objetivos de um programa de EBS<sup>8,9</sup>. As necessidades das partes interessadas no programa EBS são apoiadas por este planejamento estratégico<sup>10</sup>. Um planejamento estratégico completo tem metas realistas e estão alinhadas à missão, visão e capacidade da organização para sua implementação<sup>8</sup>. O planejamento fornece base para a mudança e descreve os resultados desejados, as atividades para atingir esses resultados, e avaliações métricas para documentar os resultados do programa EBS.

O recurso humano é parte integrante dos programas EBS. Diversas organizações têm recomendado profissionais dedicados e treinados em simulação para garantir resultados consistentes e reproduzíveis de EBS<sup>4,11-14</sup>. Com os programas educacionais em simulação, certificação de pós-graduação e de educação em simulação disponíveis, é necessário reconhecer a educação formal de simulação e o treinamento como pré-requisito para contratação. No entanto, o treinamento no local de trabalho e a experiência anterior podem ser substituídas quando são demonstradas a competência e a proficiência<sup>15</sup>. Também são necessários recursos financeiros para sustentar um programa de EBS. O plano de negócios do programa EBS deve prover orçamento para a fidelidade apropriada, infraestrutura, equipamento, recursos e a experiência necessária para operar e atingir resultados para todas as facetas do programa<sup>16,17</sup>. As necessidades orçamentais para EBS devem apoiar a capacitação e o desenvolvimento profissional dos recursos humanos.

À medida que a evolução dos programas SBE prossegue, a administração, educação, coordenação e implementação devem ser abordadas<sup>19, 24-26</sup>. Políticas e procedimentos descritos definem o delineamento de funções, requisitos, responsabilidade, segurança, contingência, eficácia e eficiência<sup>4, 27, 28</sup>. Esses processos estão em constante evolução, exigindo gestão e conhecimento para atenderem com sucesso às necessidades do programa de EBS, das principais partes interessadas e sistemas de saúde<sup>4, 29-33</sup>.

Consequências potenciais de não seguir este padrão colocam em risco os programas no alcance do objetivo estratégico da EBS ou na falha da criação de um programa de EBS eficaz e eficiente.

Se os recursos financeiros não atenderem aos objetivos estratégicos do programa de EBS, a sustentabilidade estará em risco e/ou crescimento prejudicado<sup>29</sup>.

#### Crítérios essenciais para atender este padrão:

1. Implementação de um planejamento estratégico que coordene e alinhe os recursos do programa de EBS para alcançar seus objetivos.
2. Recursos humanos com experiência adequada para apoiar e sustentar o programa de EBS.
3. Utilização de sistema para gerenciar infraestrutura, equipamentos e recursos humanos.
4. Gerenciamento dos recursos financeiros para apoiar a estabilidade, sustentabilidade e crescimento dos objetivos e resultados do programa de SBE.
5. Utilização de um processo formal para integração eficaz de sistemas.
6. Criação de políticas e procedimentos para apoiar, sustentar, e/ou expandir o programa de EBS.

**Critério 1: Implementação de um planejamento estratégico que coordene e alinhe os recursos do programa de EBS para alcançar seus objetivos.**

#### Elementos necessários:

- Faça uma avaliação de necessidades. Os métodos incluem, mas não se limitam a:
  - › Pesquisas
  - › Grupos focais
  - › Diretrizes de prática ou melhores práticas
  - › Mapeamento de trabalho
  - › Observação direta
- Defina um plano estratégico independente, mas em alinhamento com a missão, visão e valores da instituição apoiadora e dos programas de EBS e qualquer

organização maior associada aos programas EBS 9,10.

- Desenvolva planejamento estratégico para:
  - › Necessidades imediatas (até 1 ano).

- › Necessidades a curto prazo (1-5 anos).
- › Sustentabilidade ou crescimento futuro e a longo prazo (5- 10 ou mais anos).

- Crie uma infraestrutura organizacional que suporte os objetivos e resultados do programa de EBS, identificando, no mínimo, funções para:
  - › Liderança, administração e/ou gestão.
  - › Especialistas em operações e/ou tecnologia.
  - › Educadores, instrutores ou simulacionistas<sup>33</sup>.
  - › Outros simulacionistas.
- Envolver as principais partes interessadas no processo de planejamento estratégico<sup>20, 28, 29</sup>.
- Implemente um plano de avaliação sistemática das operações com um ciclo prescrito de análise/revisão. À medida em que ocorrem mudanças nas evidências, na regulamentação e/ou no programa, análises e/ou revisões mais frequentes devem ser concluídas para promover a melhoria contínua do programa SBE e garantir que as melhores práticas sejam implementadas<sup>3, 34, 35</sup>. Isto é um pouco diferente da avaliação do programa referida em outros padrões. Esta revisão é específica para o ciclo de vida e as necessidades curriculares no que diz respeito a considerações operacionais (espaço, tecnologia, modalidades, etc.).
- Articule a proposta de valor, ou retorno do investimento, e retorno da expectativa do programa de simulação<sup>22, 36-38</sup>.
- Identifique despesas de capital justificáveis<sup>16, 17, 36</sup>, incluindo:
  - › Melhorias e expansão das instalações
  - › Equipamento de SBE
  - › Equipamento médico durável
  - › Substituição de bens que tenham esgotado a sua vida útil
- Relate o progresso do planejamento estratégico para as partes interessadas e/ou conselho consultivo de simulação/comitê em intervalos regulares e obtenha feedback sobre desempenho e resultados<sup>9, 13, 37</sup>.

**Critério 2: Recursos humanos com experiência adequada para apoiar e sustentar o programa de EBS**

**Elementos necessários:**

- Elabore a descrição de cargos para o programa de EBS alinhados com a estrutura organizacional.
- Articule o escopo de prática e os requisitos educacionais de cada função.
- Garanta que o profissional possa desempenhar as habilidades de trabalho ou ser treinado para atender às expectativas<sup>1, 38</sup>.
- Retratar com precisão as responsabilidades dentro do programa de EBS. Essas funções podem ser desempenhadas por uma ou mais pessoas com títulos diferentes.
  - › As responsabilidades da função operacional podem incluir<sup>4</sup>:
    - Audiovisual
    - Sistemas de tecnologia/informação
    - Operação e programação do manequim
    - Coordenação de paciente padronizado/simulado, comunicação e representação
    - Operações e suporte de sistemas virtuais
    - Gestão e manutenção do cronograma
    - Montagem/desmontagem do ambiente simulado
    - Moulage
    - Coleta de dados
    - Criação, manipulação e revisão de conteúdo gráfico e de vídeo
  - › As responsabilidades da função de liderança e/ou gestão podem incluir:
    - Criação de políticas e procedimentos, supervisão, revisão e execução
    - Supervisão do programa e gerenciamento de operações diárias
    - Relacionamento com os stakeholders<sup>39</sup>
    - Coordenação de pessoal e recursos
    - Treinamento
    - Contratação/treinamento/rescisão
    - Integração
    - Mentoria ou treinamento de novos educadores/simulacionistas/funcionários operacionais
    - Pedido de suprimentos e equipamentos de capital
    - Gerenciamento dos seguros, manutenção preventiva e outros acordos contratuais
    - Análise de dados de resultados dos programas
    - Planejamento e supervisão orçamentária
    - Planejamento estratégico
  - › As responsabilidades do profissional no papel de simulacionista podem incluir:
    - Desenho e desenvolvimento de cenários
    - Preparação pré-simulação
    - Pré-briefing
    - Implementação e facilitação
    - Debriefing<sup>2</sup>
    - Avaliação



- Incorpore um plano de desenvolvimento profissional contínuo, projetado especificamente para os profissionais de simulação, de acordo com as competências validadas 1, 4, 10, 20, 27, 30, 40, 41.

- › O planejamento do desenvolvimento de programa específico aos profissionais da simulação, podem incluir elementos como:

- Afiliação e envolvimento com sociedades e organizações profissionais.
    - Participação em eventos locais, regionais, nacionais ou conferências internacionais de simulação.
    - Conclusão de cursos dos programas de EBS de educação continuada online e presencial ou certificação 41, 42.
    - Participação em redes regionais para compartilhar recursos e habilidades.

- Garanta que os profissionais recebam as informações necessárias e treinamentos contínuos para configurar, operar e manter equipamentos de simulação, eficazmente e conforme apropriado para descrição do cargo<sup>8,10</sup>, incluindo:

- › Rede de computadores e conexão da tecnologia de informação/infraestrutura da simulação.
  - › Sistemas audiovisuais.
  - › Uso de arquivos de mídia, manuseio, acesso, armazenamento, segurança, retenção e destruição.
  - › Operação e solução de problemas das modalidades da simulação.
  - › Figurino e moulage.
  - › Encenação, script e uso de adereços.
  - › Simulação e métodos de ensino.
  - › Equipamentos de saúde aplicáveis e terminologia.

- › Implementação e treinamento de pacientes simulados.

### **Critério 3: Planos desenvolvidos para gerenciar infraestrutura, equipamentos e recursos humanos**

#### **Elementos necessários:**

- Identifique papéis, tarefas e expectativas para a condução, incluindo possíveis insucessos, na experiência baseada em simulação (vide o Padrão de Projeto de Simulação HSSOBP™).
- Mantenha um programa de treinamento baseado em competências para os recursos humanos operarem o equipamento de maneira aplicável<sup>4, 18, 29, 40, 43</sup>, que podem incluir:
  - › Equipamento do simulador
  - › Equipamento médico
  - › Equipamento audiovisual
  - › Sistemas de registro eletrônico de saúde
- Siga um plano escrito abordando o(s) objetivo(s)/finalidade(s) educacionais com uma lista acessível de suprimentos, equipamentos e recursos humanos necessários para apoiar a atividade (seguir Padrão de Projeto de Simulação HSSOBP™).
  - › Selecione o equipamento mais sustentável com o nível de fidelidade adequado que atenda às necessidades de cada público-alvo e propicie a vida útil do equipamento <sup>44</sup>.
  - › Pilote todas as experiências baseadas em simulação antes da implementação. <sup>45-47</sup>
  - › Crie instruções escritas de cenário, incluindo tempo esperado para configurar, executar, pré-brief, debrief e desmontagem para cada EBS.
  - › Planeje e contabilize o treinamento de pacientes simulados para o evento de simulação<sup>48</sup>.
  - › Coordene e planeje a transição entre as sessões para minimizar o tempo de inatividade<sup>49</sup>.

- Estabeleça um processo de revisão programada ou periódica para garantir que todas as experiências baseadas em simulação sejam viáveis, projetadas adequadamente, de acordo com os recursos programados e alinhados ao planejamento estratégico.
  - › Incorpore dados de resultados, bem como de alunos, simulacionistas e feedback da equipe para a revisão do processo<sup>9, 35</sup>.
- Utilize um sistema, processo e/ou política para priorizar solicitações, reserva de salas, divulgar equipamentos e garantir que os recursos humanos da simulação estejam devidamente treinados e disponíveis para operarem e fornecerem suporte à cada simulação baseada em experiência<sup>44</sup>.
- Utilize um sistema de controle de estoque para gerenciar compra, envio, recebimento, rastreamento, armazenamento e reordenação de equipamentos e suprimentos<sup>45</sup>.
- Garanta que todas as EBS e atividades associadas ocorram em um ambiente que cumpram exigências regulatórias de segurança ocupacional institucional, nacional e internacional, incluindo:
  - › Ventilação, se trabalhar com fumaça ou gases.
  - › Técnica ergonômica correta para levantar equipamento pesado e evitar ferimentos.
  - › Prevenção, identificação e notificação de acidentes com perfurocortantes e outros ferimentos.
  - › Políticas para identificar/denunciar/prevenir acidentes com perfurocortantes ou outras lesões.
  - › Mitigação do risco do uso de medicamentos simulados e equipamentos na condução de cenários em ambientes de atendimento ao paciente<sup>46,47</sup>. Especificamente, a rotulagem de todos os equipamentos e medicamentos como uso para simulação e não para humanos/animais/médico.
  - › Medidas de controle de infecção antes, durante e após a EBS.
  - › Diretrizes para o uso seguro e eficaz de novas modalidades de aprendizagem.

**Critério 4: Gerenciamento dos recursos financeiros para apoiar a estabilidade, sustentabilidade e crescimento dos objetivos e resultados do programa de EBS.**

**Elementos necessários:**

- Sustente um orçamento de EBS definido em plano formalizado para analisar e controlar custos<sup>48, 49</sup>.
- Planeje um orçamento operacional para as receitas e despesas anuais do programa de EBS.
- Considere as atividades do programa que geram receitas, tais como:
  - › Programas de educação continuada
  - › Prestação de serviços a clientes externos
  - › Doadores, partes interessadas, parcerias, alianças, subsídios ou empréstimos.<sup>50</sup>
- Prepare e execute o orçamento operacional considerando os ambientes do programa EBS, revisão das metas/objetivos, atuais e futuros, e suas prioridades<sup>37</sup>.
- Identifique as despesas planejadas, como consultoria ou taxa de credenciamento.
- Identifique os custos fixos que não se alteram, independentemente do número de atividades de simulação realizadas, tais como: despesas gerais de instalação, manutenção e serviços contratados, salários e custos de desenvolvimento dos profissionais.
- Identifique os custos variáveis que se alteram com base no número de eventos de EBS e de alunos. Por exemplo, a contratação de pessoal para atividades de EBS, como o número de pessoal necessário para facilitar e operar a simulação, reembolso de pacientes padronizados e itens consumíveis como material assistencial e de escritório.
- Incorpore os gastos de capital justificáveis do planejamento estratégico como um item do orçamento (consulte o Critério 1).
- Preveja o crescimento dos recursos humanos, incluindo necessidades de desenvolvimento profissional para atender o aluno do programa de EBS, resultados, objetivos do programa e/ou regulamentos<sup>40</sup>.

- Inclua carga de trabalho, equidade de cargos e salários, descrição de cargos, expectativas da função e escopo de prática nesta previsão.
- Relate o impacto das métricas do programa de SBE sobre os custos e/ou economia da organização dos seguintes domínios <sup>36, 37, 51-53</sup>:
  - › Eficácia educacional
  - › Eficiência educacional
  - › Gestão de recursos
  - › Segurança do paciente
  - › Qualidade do cuidado
  - › Eficácia da nova ocupação

**Critério 5: Utilização de um processo formal para integração eficaz de sistemas.**

**Elementos necessários:**

- Direcione as atividades de simulação do programa para as necessidades estratégicas da organização<sup>33</sup>.
- Avalie a agilidade da organização para a integração ou crescimento da simulação<sup>4,54</sup>.
- Desenvolva a missão e/ou visão do programa junto com políticas e procedimentos escritos para articular o papel do programa de EBS em relação às partes interessadas e à organização ou entidade regional.
- Comunique-se com as partes interessadas e/ou com o conselho consultivo sobre como a missão, visão e metas se alinham com a melhoria geral da educação e, por fim, da assistência à saúde <sup>33, 55</sup>.
- Gerencie os principais indicadores de desempenho identificados pelos parceiros, a fim de melhorar a experiência baseada em simulação e impacto nos resultados dos pacientes<sup>14</sup>.
- Participe e colabore ativamente das iniciativas de projetos bidirecionais em todas as organizações,

contribuindo para aprimoramento do aluno, cuidados de saúde e/ou resultados do programa<sup>33</sup>.

- › Aborde qualidade, segurança do paciente, educação interprofissional, fatores humanos, pesquisa e gerenciamento de risco para o aperfeiçoamento das atividades, por e para vários grupos.
- Garanta a continuidade sistemática e a condução dos processos de melhoria em vigor para o programa de EBS, incluindo:
  - › Melhoria da qualidade/desempenho, divulgação e projetos(s) de sustentabilidade.
  - › Métricas claramente definidas usando métodos consistentes de coleta de dados.
- Recursos apropriados, como fatores humanos, engenharia de sistemas, psicométrica e informática para atingir as metas previstas do programa<sup>14, 33, 35, 56</sup>.

**Critério 6: Criação de políticas e procedimentos para apoiar, sustentar e/ou expandir o programa de EBS.**

**Elementos necessários:**

- Considere os recursos humanos, independentemente da ocupação (tempo integral, auxiliar, voluntário ou aluno), tais como:
  - › Carga de trabalho e equidade de remuneração, contabilidade para saídas planejadas e não planejadas de pessoal.
  - › Planos de orientação e integração para apoiar todos os novos colaboradores.
- Educação contínua e planejamento da validação de competência ou proficiência para todo o pessoal<sup>1</sup>.
- Expectativas da aplicação dos padrões de melhor prática em simulação.
- Identificação de como a experiência anterior e o treinamento informal são reconhecidos, avaliados e analisados para decisões de ocupação do cargo e promoção.
- Definição de coleta de dados, armazenamento, acesso, destruição e relatórios de processos de modo que sejam

executados e alinhados com as diretrizes institucionais e credenciadoras.

- Fornecimento de informações de segurança para manuseio, segurança, armazenamento de qualquer produto químico, medicamento, ou outros suprimentos perigosos e sua acessibilidade pelos profissionais. Essas políticas devem ser apoiadas pelas instituições nacionais ou internacionais, ou outros protocolos regulatórios, conforme apropriado<sup>33</sup>. Além disso, essas políticas e procedimentos precisam ser examinados e expandidos virtualmente e distribuídos nos ambientes de uso mais comuns:
- Exemplos incluem:
  - › Produtos químicos
  - › Solventes
  - › Suprimentos para moulage
  - › Medicamentos vencidos e simulados
  - › Desfibriladores
  - › Recipientes para objetos perfurocortantes
- Crie diretrizes claras quanto à:
  - › Endereço duplicado, conflitante e/ou solicitações confusas.
  - › Priorização do uso de espaço, equipamentos e pessoal.
  - › Priorização de endereços de agendamento.
  - › Identifique os processos de reordenação de recursos consumíveis
- Especifique diretrizes para armazenamento de equipamentos, localização, segurança, proteção e acesso, incluindo:
  - › Uso e manutenção de equipamentos.
  - › Paradas planejadas para manutenção periódica.
  - › Organização e manutenção de usuários e manuais do sistema.
  - › Procedimentos de incêndio e segurança.

- › Armazenamento e aproveitamento de gases combustíveis.

- Estabeleça diretrizes e procedimentos para:
  - › Compartilhar expectativas de confidencialidade aos alunos, professores, simulacionistas, participantes integrados e pessoal.
  - › Políticas de captura, armazenamento, retenção e uso audiovisual.
  - › Articulação de segurança psicológica e expectativas do aluno para as atividades de aprendizagem.
  - › Planos de contingência para eventos imprevistos, acomodações do aluno ou tempo de inatividade do simulador.

## REFERÊNCIAS

1. Alexander, M., Durham, C. F., Hooper, J. I., Jeffries, P. R., Goldman, N., Kesten, K. C., & Tillman, C. (2015). NCSBN simulation guidelines for prelicensure nursing programs. *Journal of Nursing Regulation, 6*(3), 39-42.
2. Alinier, G., & Dobson, A. (2016). International perspectives on the role of the simulation operations specialists. In L. Gantt, & H. M. Young (Eds.), *Healthcare Simulation: A Guide for Operations Specialists* (pp. 149-162). Wiley.
3. Huang, Y. M., Rice, J., Spain, A., & Palaganas, J. (2014). Terms of reference. In J. C. Palaganas, J. C. Maxworthy, C. A. Epps, & M. E. Mancini (Eds.), *Defining excellence in simulation programs* (pp. xxi-xxiii). Wolters Kluwer.
4. Steer, K., Paschal, B., & Hillman, T. (2020). An analysis of technical, operations, & management roles in healthcare simulation. *International meeting for simulation in healthcare*. San Diego.
5. Hahn, H. (2017). Building ladders of opportunity for young people in the Great Lakes states.
6. Maclean, R., Jagannathan, S., & Panth, B. (2018). *Education and skills for inclusive growth, green jobs and the greening of economies in Asia: case study summaries of India, Indonesia, Sri Lanka and Vietnam*. Springer Nature.
7. Tseng, H., Yi, X., & Yeh, H. T. (2019). Learning-related soft skills among online business students in higher

- education: Grade level and managerial role differences in self-regulation, motivation, and social skill. *Computers in Human Behavior*, 95, 179-186.
8. Gantt, L. T. (2010). Strategic planning for skills and simulation labs in colleges of nursing. *Nursing Economics*, 28(5), 308-313.
  9. Leighton, K., Foisy-Doll, C., Mudra, V., & Ravert, P. (2020). Guidance for Comprehensive Health Care Simulation Program Evaluation. *Clinical Simulation in Nursing*, 48, 20- 28.
  10. Jeffries, P., & Battin, J. (2012). Developing successful healthcare education simulation centers: *A consortium model*. Springer.
  11. Goldshtein, D., Krensky, C., Doshi, S., & Perelman, V. S. (2020). In situ simulation and its effects on patient outcomes: A systematic review. *BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning*, 6(1), 3-9. <https://doi.org/10.1136/bmjstel-2018-000387>.
  12. Bailey, R., Taylor, R. G., Fitzgerald, M. R., Kerrey, B. T., LeMaster, T., & Geis, G. L. (2015). Defining the simulation technician role: Results of a survey-based study. *Simulation in Healthcare*, 10(5), 283-287
  13. Crawford, S. B., Baily, L., & Monks, S. M. (Eds.). (2019). *Comprehensive healthcare simulation: Operations, technology, and innovative practice*. Springer.
  14. Dong, Y., Maxworthy, J., & Dunn, W. (2014). Systems integration. In J. C. Palaganas, J. C. Maxworthy, C. A. Epps, & M. E. Mancini (Eds.), *Defining excellence in simulation programs* (pp. 354-363). Wolters Kluwer.
  15. United States Merit Systems Protection Board. (2011). *Job simulations: Trying out for a federal job*. Retrieved from <https://www.google.com/url?sa=t&rc=1&url=https://www.mspb.gov/2Fmspbsearch%2Fviewdocs.aspx%3Fdocnumber%3D452039%26version%3D453207%26application%3DAC%20ROBA>
  16. DelMoral, I., & Maestre, J. M. (2013). A view on the practical application of simulation in professional education. *Trends in Anesthesia and Critical Care*, 3(3), 146-151.
  17. Zendejas, B., Wang, A. T., Brydges, R., Hamstra, S. J., & Cook, D. A. (2013). Cost: The missing outcome in simulation-based medical education research: A systematic review. *Surgery*, 153(2), 160-176.
  18. Burton, R., & Hope, A. (2018). Simulation based education and expansive learning in health professional education: A discussion. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 1(1), 25-34.
  19. Chiu, M., Posner, G., & Humphrey-Murto, S. (2017). Foundational elements of applied simulation theory: Development and implementation of a longitudinal simulation educator curriculum. *Cureus*, 9(1).
  20. Kaba, A., Dubé, M., Charania, I., & Donahue, M. (2019). Collaborative practice in action: Building interprofessional competencies through simulation-based education and novel approaches to team training. *Health Education and Care*, 3(2), 1-9.
  21. Seaton, P., Levett-Jones, T., Cant, R., Cooper, S., Kelly, M. A., McKenna, L., Ng, L., & Bogossian, F. (2019). Exploring the extent to which simulation-based education addresses contemporary patient safety priorities: A scoping review. *Collegian*, 26, 194-203.
  22. Global Network for Simulation in Healthcare. (2015). *Demonstrating the value of simulation- based practice: Report from 2015 GNSH Summit meetings*. Retrieved from <http://www.gnsh.org/resources/value-based-simulation/> SRC-GoogleScholar.
  23. Oswalt, I., Cooley, T., Waite, W., Waite, E., Gordon, S., Severinghaus, R., & Lightner, G. (2011). Calculating return on investment for U.S. Department of Defense modeling and simulation. *Defense Acquisition Research Journal*, 18, 123-143.
  24. Khan, M., & Sasso, R. A. (2020). Obtaining medical simulation center accreditation. In *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing.
  25. Palaganas, J. C., Maxworthy, J. C., Epps, C. A., & Mancini, M. E. (Eds.). (2014). *Defining excellence in simulation programs*. Wolters Kluwer.
  26. Schneidereith, T. A., Leighton, K., & Foisy-Doll, C. (2020). Operationalizing a simulation program: Practical information for leadership. In *Nursing Forum*. <https://doi.org/10.1111/nuf.12463>.

27. Dongilli, T., Shekhter, I., & Gavilanes, J. (2014). Policies and procedures. In *Defining excellence in simulation programs* (pp. 354-363). Wolters Kluwer.
28. Society for Simulation in Healthcare. (2012). *Simulation center policy and procedure manual*. Retrieved from [http://www.ssih.org/LinkClick.aspx?fileticket%4G\\_15NgAUKV8%3d&tabid%418306&portalid%448&mid%2050166SRC](http://www.ssih.org/LinkClick.aspx?fileticket%4G_15NgAUKV8%3d&tabid%418306&portalid%448&mid%2050166SRC).
29. Gantt, L. (2016). Simulations operations specialists job descriptions: Composition, negotiation, and processes. In L. Gantt, & H. M. Young (Eds.), *Healthcare simulation: A guide for operations specialists* (pp. 131-136). Hoboken: Wiley.
30. Hinds, A. M., Sajobi, T. T., Sebill, V., Sawatzky, R., & Lix, L. M. (2018). A systematic review of the quality of reporting of simulation studies about methods for the analysis of complex longitudinal patient-reported outcomes data. *Quality of Life Research*, 27(10), 2507.
31. National Research Council. (2007). *Human system integration in the system development process: A new look*. Washington, DC: National Academic Press.
32. Smith, M., Saunders, R., Stuckhardt, L., & McGinnis, J. (2013). *Best care at lower cost: The path to continuously learning healthcare in America*. National Academies Press.
33. Society for Simulation in Healthcare. (2016). *Committee for accreditation of healthcare simulation programs: Core standards and criteria*. Retrieved from <https://www.ssih.org/Credentialing/Accreditation/Full-Accreditation>.
34. Adamson, K. A., & Prion, S. (2015). Making sense of methods and measurement: Simulation program evaluation. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(12), 505-506. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2015.10.007>.
35. Johnson, G. (2014). Writing and implementing a strategic plan. In J. C. Palaganas, J. C. Maxworthy, C. A. Epps, & M. E. Mancini (Eds.), *Defining excellence in simulation programs* (pp. 364-376). Wolters Kluwer.
36. Asche, C. V., Kim, M., Brown, A., Golden, A., Laack, T. A., Rosario, J., & Okuda, Y. (2018). Communicating value in simulation: Cost-benefit analysis and return on investment. *Academic Emergency Medicine*, 25(2), 230-237.
37. Bukhari, H., Andreatta, P., Goldiez, B., & Rabelo, L. (2017). A framework for determining the return on investment of simulation-based training in healthcare. *INQUIRY: The Journal of Healthcare Organization, Provision, and Financing*, 54, 1-7. <https://doi.org/10.1177/0046958016687176>.
38. Lin, Y., Cheng, A., Hecker, K., Grant, V., & Currie, G. R. (2018). Implementing economic evaluation in simulation-based medical education: Challenges and opportunities. *Medical Education*, 52(2), 150-160. <https://doi.org/10.1111/medu.13411>.
39. Bolman, L. G., & Teal, T. E. (2014). *How great leaders think: The art of reframing*. Jossey-Bass.
40. Crawford, S., Monks, S., Bailey, R., & Fernandez, A. (2019). Bug busters: Who you gonna call? Professional development for healthcare simulation technology specialists. *Advances in Simulation*, 4(1), 1-6. Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s41077-019-0105-x>.
41. Peterson, D., Watts, P., Epps, C., & White, M. (2017). Simulation faculty development: A tiered approach. *Simulation in Healthcare*, 12(4), 254-259. Retrieved from <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000225>.
42. Nestel, D., Bearman, M., Brooks, P., Campher, D., Freeman, K., Greenhill, J., Jolly, B., Rogers, L., Rudd, C., Sprick, C., Sutton, B., Harlim, J., & Watson, M. (2016). A national training program for simulation educators and technicians: Evaluation strategy and outcomes. *BMC Medical Education*, 16(1), 1-13. Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0548-x>.
43. Zigmont, J., Wade, A., Lynch, L., & Coonfare, L. (2014). Continuing medical education. In J. C. Palaganas, J. C. Maxworthy, C. A. Epps, & M. E. Mancini (Eds.), *Defining excellence in simulation programs* (pp. 534-543). Wolters Kluwer.
44. Eliadis, M., & Verkuyl, M. (2019). Balancing the budget in the simulation centre. *Clinical Simulation in Nursing*, 37, 14-17. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.06.005>.
45. Nagle, A., Fisher, S., Frazier, S., & McComb, S. (2018). Streamlining a simulation Center's Inventory Management. *Clinical Simulation in Nursing*, 18, 1-5.



- Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.01.001>.
46. Morse, C., Fey, M., Kardon-Edgren, S., Mullen, A., Barlow, M., & Barwick, S. (2019). The changing landscape of simulation-based education. *American Journal of Nursing, 119*(8), 42-48.
  47. Torrie, J., Cumin, D., Sheridan, J., & Merry, A. (2016). Fake and expired medications in simulation-based education: An underappreciated risk to patient safety. *BMJ Quality and Safety, 25*(12), 917-920. Retrieved from <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2015-004793>.
  48. Soorapanth, S., & Young, T. (2015). Evaluating the financial impact of modeling and simulation in healthcare: Proposed framework with a case study.
  49. Williams, S., & Helgeson, D. (2014). How to Write a Thorough Business Plan. In J. C. Palaganas, J. C. Maxworthy, C. A. Epps, & M. E. Mancini (Eds.), *Defining excellence in simulation programs* (pp. 301-312). Wolters Kluwer.
  50. Alinier, G., & Granry, J. (2014). Fundraising: A potential additional source of income for the research and educational activities of a clinical simulation center. In J. C. Palaganas, J. C. Maxworthy, C. A. Epps, & M. E. Mancini (Eds.), *Defining excellence in simulation programs* (pp. 321- 328). Wolters Kluwer.
  51. Buckner-Hayden, G. (2014). Reduce turnover, increase productivity, and maximize new employee success. *Journal of Management Value & Ethics, 4*(4), 31-40.
  52. Larsen, T. A., & Schultz, M. A. (2014). Transforming simulation practices: A quest for return on expectations. *Clinical Simulation in Nursing, 10*(12), 626-629.
  53. Pastrana, J., Rabelo, L., & Goldiez, B. (2014). Determination of return on investment in healthcare simulation. *IIE Annual Conference of the Institute of Industrial and Systems Engineers*, (p. 2379).
  54. Leighton, K., Foisy-Doll, C., & Gilbert, G. (2018). Development and psychometric evaluation of the simulation culture organizational readiness survey. *Nurse Educator, 43*(5), 251-255. Retrieved from <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000504>.
  55. Stone, K. P., Huang, L., Reid, J. R., & Deutsch, E. S. (2016). Systems integration, human factors, and simulation. In V. Grant, & A. Cheng (Eds.), *Comprehensive healthcare simulation: Pediatrics* (pp. 67-75). Springer.
  56. Gordon, S. (2015). Return on investment metrics for funding modeling and simulation. In M. L. Loper (Ed.), *Modeling and simulation in the systems engineering life cycle: Core concepts and accompanying lectures* (pp. 399-404). London: Springer London.

# Resultados e Objetivos

Tradução: Regina Kaneko, RN, MSc

INACSL Standards Committee, Carrie Miller, PhD, RN, CHSE, CNE, IBCLC; Cathy Deckers, EdD, RN, CNE, CHSE; Meghan Jones, MSN, RN, CHSE; Elizabeth Wells-Beede, PhD, RN, C-EFM, CHSE; Elisabeth McGee, PhD, DPT, MOT, PT, OTR/L, MTC, CHT, CHSE.

### Padrão

Todas as experiências baseadas em simulação (EBS) se originam com o desenvolvimento de objetivos mensuráveis projetados para alcançar comportamentos e resultados esperados. Uma EBS é definida como “um conjunto de atividades estruturadas que representam situações reais ou potenciais na educação e na prática. Essas atividades permitem que os alunos desenvolvam ou aprimorem seus conhecimentos, habilidades e atitudes, ou seja, analisam e respondem às situações reais em um ambiente simulado<sup>1</sup>”. A Literatura atual demonstra o uso da simulação na educação, para facilitar o desenvolvimento de habilidades cognitivas, psicomotoras e afetivas<sup>2</sup>.

### Histórico

O desenvolvimento da experiência baseada em simulação (EBS) se origina após a identificação de uma necessidade educacional. A avaliação de necessidades informa os objetivos de aprendizagem. A EBS é construída por meio do desenvolvimento de objetivos, de acordo com os resultados. Os resultados são influenciados pela estrutura acreditada, programa, agência clínica, curso ou atendimento às necessidades do paciente. Para que os aprendizes atinjam os objetivos e/ ou resultados pretendidos, os simulacionistas precisam criar ou aplicar cenários confiáveis<sup>3,4,7-9</sup>.

### Resultados:

Considerados essenciais para a aprendizagem, os resultados são um “resultado mensurável do progresso dos alunos em direção ao alcance de um conjunto de objetivos<sup>5</sup>.” O resultado é um componente integral pedagógico e de pesquisa, usado por simulacionistas, clínicos e pesquisadores para determinar o impacto de experiências baseadas em simulação<sup>6</sup>. Os resultados esperados são as mudanças do conhecimento, habilidades e/ou atitudes como um desfecho da EBS<sup>7-8</sup>. O Novo Mundo, Modelo Kirkpatrick<sup>10</sup> fornece quatro níveis sequenciais de avaliação: (1) Reação - mede o grau que os aprendizes consideram o treinamento favorável, envolvente e relevante para seus trabalhos;

(2) Aprendizagem - mede o grau que os aprendizes adquirem conhecimento, habilidades, atitude, confiança e comprometimento com base em sua participação no treinamento; (3) Comportamento - mede o grau que os aprendizes aprenderam durante o treinamento quando estão de volta ao emprego; e (4) Resultados - mede o grau de alcance dos objetivos desejados, como resultado do treinamento, apoio e responsabilidade.

### Objetivos

Uma vez que os resultados da EBS tenham sido determinados, o próximo passo é desenvolver objetivos. Os objetivos são o protótipo para o desenho da simulação<sup>11</sup>. Os objetivos são ferramentas de orientação para facilitar a obtenção de resultados de aprendizagem baseados em simulação e a marca registrada do design educacional<sup>11</sup>. Definidos como “enunciados de resultados mensuráveis que se espera dos alunos durante a EBS”, os objetivos escritos podem abranger aspectos cognitivos (conhecimento), habilidades (psicomotoras) e domínios afetivos (de atitude) de aprendizagem que propiciam o avanço no nível de conhecimento, habilidades e experiência dos alunos<sup>5</sup>.

Todos os objetivos devem ser criados para facilitar a transferência de conhecimento e capacitar para uma prática segura de cuidado ao paciente<sup>1-2</sup>.

Os objetivos de aprendizagem também ajudam a determinar que tipo de ferramenta/modelo/manequim de simulação e fidelidade devem ser utilizados. Escolher uma ferramenta de simulação, modelo ou manequim com modalidade ou características apropriadas para permitir o alcance dos objetivos de aprendizagem é importante para o processo de design<sup>12-14</sup>. Os objetivos criados para a EBS devem ser articulados e direcionados para alcançar os resultados desejados.

Para manter a segurança psicológica, os simulacionistas devem divulgar informações e objetivos essenciais aos alunos, antes de iniciarem um processo formativo ou somativo em EBS<sup>15-17</sup>. Em geral, isso incluirá informações gerais e do contexto, mas pode não incluir ações específicas antes do início da atividade simulada. Além disso, os objetivos de aprendizagem devem considerar as necessidades do

aluno e desenvolvidos de acordo com a Taxonomia de Bloom Revisada, durante o design da simulação<sup>18-21</sup>.

A Taxonomia de Bloom Revisada<sup>20-21</sup> fornece uma estrutura para desenvolver e nivelar objetivos para o alcance dos resultados. A taxonomia classifica três domínios de aprendizagem: cognitivo (conhecimento), psicomotor (habilidades), e afetivo (atitudes)<sup>18-21</sup>. Cada domínio de aprendizagem tem uma taxonomia hierárquica aplicável às atividades de simulação. A hierarquia da Taxonomia de Bloom Revisada<sup>19</sup> progride dos objetivos de nível inferior, lembrando e compreendendo, para os objetivos de nível superior, aplicando, analisando, avaliando e criando. Esses verbos de ação fornecem estrutura e comunicam o conhecimento, habilidades e atitudes (CHA) que o aluno pretende alcançar como resultado do envolvimento em uma atividade baseada em simulação<sup>18-21</sup>.

Além disso, o arcabouço da criação dos objetivos de aprendizagem na EBS exige que o simulacionista oriente o aluno a aplicar seus conhecimentos e habilidades, construindo sobre seu conhecimento básico<sup>22-23</sup>. Ao fazê-lo, a carga cognitiva geral imposta durante a EBS pode ser reduzida e, portanto, melhora a integração de novos conhecimentos<sup>24-26</sup>. O alinhamento da carga cognitiva com a prontidão do aluno aprimora sua expertise e desenvolve competências para a resolução de problemas durante a EBS<sup>24-27</sup>. Além disso, a aprendizagem depende de espaço suficiente na memória para processar novas informações<sup>28-29</sup>.

A teoria da zona de desenvolvimento proximal de Vygotsky incentiva a aprendizagem eficaz, mediante o avanço dos alunos através do processo de aprendizagem passo a passo até que eles possam, com segurança, desenvolverem-se sem assistência<sup>30</sup>. Esta zona de aprendizagem proximal permite que o aluno avance com segurança ao mesmo tempo em que constrói conhecimentos prévios.

Os objetivos devem ser claramente definidos e mensuráveis para alcançar os resultados desejados. No campo da gestão corporativa, Doran<sup>31</sup> criou o acrônimo S.M.A.R.T. (específico, mensurável, atribuível, realista e temporal) como uma estrutura para desenvolver objetivos significativos e mensuráveis. As organizações se adaptaram aos princípios com critérios diferentes, mas semelhantes<sup>22</sup>. O framework S.M.A.R.T é usado para escrever e contextualizar CHAs desejados que os alunos de simulação devem demonstrar após a conclusão da EBS.<sup>22,31,32</sup>

O Centro de Controle de Doenças<sup>33</sup> fornece à academia e ao setor de saúde os seguintes critérios S.M.A.R.T. para escrever objetivos<sup>21-22,30-32</sup>.

- **Específico:** O que exatamente vamos fazer e para quem? O objetivo é claramente formulado usando um verbo de forte ação? Os termos são concretos, bem definidos e os alunos informados sobre o que se espera?
- **Mensurável:** é quantificável e mensurável? Considera os números e unidades de medida para comparação.
- **Alcançável:** A EBS pode ser concluída no prazo proposto com os recursos e suporte disponíveis? Quais são as limitações a considerar?
- **Realista:** A EBS terá um efeito desejado no objetivo ou resultado? Os recursos necessários estão disponíveis para esta atividade?
- **Temporal:** Quando esse objetivo será realizado? Qual é o prazo informado?

As consequências potenciais de não seguir os critérios S.M.A.R.T. podem levar à ambiguidade, resultados não intencionais e falha em atingir os objetivos da EBS<sup>21,31,33</sup>. Isso pode incluir avaliação distorcida de resultados; diminuição da satisfação do aluno; falha em alcançar CHAs desejados; e/ou ausência de mudanças nos indicadores de qualidade e segurança.

#### Critérios essenciais para atender este padrão:

1. Determinação dos resultados de aprendizagem influenciados por acreditação, programa, currículo e/ou necessidades de cuidados dos pacientes que sejam mensuráveis e apropriadamente estruturados para o conhecimento, habilidades e atitudes do aluno<sup>3,6-9,11,23-26,34</sup>.
2. Criação dos objetivos para a experiência baseada em simulação para atingir o resultado definido com base em avaliação formativa ou somativa.
3. Identificação da modalidade de simulação apropriada para atender aos objetivos/resultados de aprendizagem<sup>12-14</sup>.
4. Identificação da fidelidade apropriada para atender aos objetivos/resultados do aprendizado<sup>12-14,34-38</sup>.
5. Estabelecer diretrizes para facilitar a EBS no alcance dos objetivos<sup>15-20,39</sup>.

**Critério 1: Determinação dos resultados do aluno influenciados por acreditação, programa, currículo e/ou necessidades de**

cuidados dos pacientes que sejam mensuráveis e apropriadamente estruturados para o conhecimento, habilidades e atitudes do aluno<sup>3,6-9,11,23-26,34</sup>.

#### Elementos necessários:

- Consistente com a missão e visão do programa.
- Com base em objetivos programáticos.
- Com base na avaliação de necessidades, prática baseada em evidências, parceiros clínicos e stakeholders.
- Representante da equidade, inclusão e diversidade.
- Consistente com uma estrutura identificada, ou seja, o New World, Kirkpatrick (reação, aprendizagem, comportamento e resultados).
- Alinhado com o Design de Simulação HSSOBP™.
- Impulsionado por objetivos no contexto educacional ou clínico.
- Comunicado intencional e previamente aos aprendizes antes da EBS.

**Critério 2: Crie objetivos para a experiência baseada em simulação para atingir o resultado definido com base em avaliação formativa ou somativa.**

#### Elementos necessários:

- Guiados por objetivos.
- Estruturados de forma adequada, incorporando o nível de realização com base no Modelo Revisado da Taxonomia de Bloom. O nível mais baixo é lembrando; o intermediário é entendendo, aplicando e analisando e o nível mais alto, avaliando e criando.
- Reflexivo com a estratégia S.M.A.R.T.
- Alinhado pelo mapeamento dos resultados estabelecidos para o curso, programa, instituição e/ou órgão credenciador.

**Critério 3: Identifique a modalidade de simulação apropriada para atender aos objetivos/resultados de aprendizagem<sup>12-14</sup>.**

Exemplos de modalidade de simulação são:

- Baixa tecnologia (ou seja, treino de habilidades, estudo de caso, dramatização).

- Alta tecnologia (ou seja, manequim de simulação de alta complexidade que imita as funções do corpo humano).
- Paciente simulado (ou seja, paciente real versus tecnologia de paciente virtual)
- Simulação virtual/aumentada (ou seja, imersão tridimensional (3D) usando capacete de realidade virtual (HMD VR), treino de habilidades táteis, imersivo, baseado em tela de computador.

**Critério 4: Identifique a fidelidade apropriada para atender aos objetivos/resultados do aprendizado<sup>12-14,34-38</sup>.**

Exemplos de fidelidade são:

- Conceitual (ou seja, sinais vitais e resultados de exames laboratoriais refletem o diagnóstico).
- Físico/ambiental (ou seja, in-situ versus laboratório de simulação, equipamentos, ferramentas, adereços sensoriais, manequim, moulage).
- Psicológico (ou seja, evoca emoções subjacentes, crenças e autoconsciência dos alunos).

**Critério 5: Estabelecer diretrizes para facilitar a EBS no alcance dos objetivos<sup>15-20,39</sup>.**

#### Elementos necessários:

- Alinhadas com o Design da Simulação HSSOBP™<sup>39</sup>.
- Guias fundamentais para ensino ou avaliação.
- Uma compreensão clara das expectativas na EBS pelos alunos.
- Simulacionistas treinados e considerados competentes na facilitação de experiências baseadas em simulação, conforme descrito no Desenvolvimento Profissional HSSOBP™.

#### REFERÊNCIAS

1. Pilcher, J., Heather, G., Jensen, C., Huwe, V., Jewell, C., Reynolds, R., & Karlsen, K. A. (2012). Simulation-based learning: It's not just for NRP. *Neonatal Network*, 31(5), 281- 288.
2. In Lioce, L., Lopreiato, J., Downing, D., Chang, T. P., Robertson, J. M., Anderson, M., Diaz D.A., Spain, A.E. &

- Terminology and Concepts Working Group. (2020). *Healthcare simulation dictionary-second edition*. Rockville, MD. Agency for Healthcare Research and Quality. <http://doi.org/10.23970/simulationv2.AHRQPublicationNo.20-0019>.
3. Cantrell, M. A., Franklin, A., Leighton, K., & Carlson, A. (2017, December). The evidence in simulation-based learning experiences in nursing education and practice: An umbrella review. *Clinical Simulation in Nursing*, 13(12), 634-667. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2017.08.004>.
  4. Mirza, N., Cinel, J., Noyes, H., McKenzie, W., Burgess, K., Blackstock, S., & Sanderson, D. (2020). Simulated patient scenario development: A methodological review of validity and reliability reporting. *Nurse Education Today*, 85, 104222. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104222>.
  5. INACSL Standards Committee (2016, December). INACSL standards of best practice: SimulationSM Simulation glossary. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(S), S39-S47. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.012>.
  6. The INACSL Board of Directors. (2011). Standard I: Terminology. *Clinical Simulation in Nursing*, 7(4S), s3-s7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2011.05.005>.
  7. Hoggan, C.D. (2016). Transformative learning as a metatheory: Definition, criteria, and typology. *Adult Education Quarterly*, 66 (1), 57-75. DOI: 10.1177/0741713615611216.
  8. Billings, D. and Halstead, J. (2020). *Teaching in nursing: A guide for faculty*. 6th edition Elsevier, St. Louis.
  9. INACSL Standards Committee (2016, December). INACSL standards of best practice: SimulationSM Participant evaluation. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(S), S26-S29. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.009>.
  10. Kirkpatrick, J. D., & Kirkpatrick, W. K. (2016). *Kirkpatrick's four levels of training evaluation*. Association for Talent Development.
  11. MacLean, S., Geddes, F., Kelly, M., & Della, P. (2019). Realism and presence in simulation: Nursing student perceptions and learning outcomes. *Journal of Nursing Education*, 58(6), 330-338. Doi: 10.3928/01484834-20190521-03
  12. McDermott, D. S., Sarasnick, J., & Timcheck, P. (2017, June). Using the INACSL simulation design standard for novice participants. *Clinical Simulation in Nursing*, 13(6), 249-253. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2017.03.003>.
  13. Choi, W., Dyens, O., Chan, T., Schijven, M., Lajoie, S., Mancini, M. E., ... & Lau, J. (2017). Engagement and learning in simulation: recommendations of the Simnovate Engaged Learning Domain Group. *BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning*, 3(Suppl 1), S23-S32. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjstel-2016-000177>.
  14. Foronda, C.L., Fernandez-Burgos, M., Kelley, C.N., & Henry, M.N. (2020). Virtual simulation in nursing education: A systematic review spanning 1996-2018. *Simulation in Healthcare*, 15 (1), 46-54. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000411>.
  15. Rourke, S. (2020). How does virtual reality simulation compare to simulated practice in the acquisition of clinical psychomotor skills for pre-registration student nurses? A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 102, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103466>.
  16. Palaganas, J., Maxworthy, J., Epps, C., & Mancini, M. (2015). *Defining excellence in simulation programs*. Philadelphia, PA. Society for Simulation in Healthcare. Wolters Kluwer.
  17. INACSL Standards Committee (2016, December). INACSL standards of best practice: SimulationSM Facilitation. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(S), S16-S20. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.007>.
  18. Adams, N.E. Blooms Taxonomy of cognitive learning objectives. (2015). *Journal of the Medical Library Association*, 103(3), 152-153. <http://dx.doi.org/10.3163/1536-5050.103.3.010>.
  19. Barari, N., RezaeiZadeh, M., Khorasani, A., & Alami, F. (2020). Designing and validating educational standards for E-teaching in virtual learning environments (VLEs), based on revised Bloom's taxonomy. *Interactive Learning Environments*, 1-13. Doi: 10.1080/10494820.2020.1739078.
  20. Hanshaw, S. L., & Dickerson, S. S. (2020). High fidelity simulation evaluation studies in nursing education: A

- review of the literature. *Nurse Education in Practice*, 102818. Doi. org/10.1016/j.nepr.2020.102818.
21. Bloom, B. (Ed.). (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook 1: Cognitive domain.* Longman.
  22. Bjerke, M. B., & Renger, R. (2017). Being smart about writing SMART objectives. *Evaluation and Program Planning*, 61, 125-127. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2016.12.009>.
  23. Chatterjee, D., & Corral, J. (2017). How to write well-defined learning objectives. *The Journal of Education in Perioperative Medicine: JEPM*, 19(4).
  24. Herrington, A., & Schneidereith, T. (2017). Scaffolding and sequencing core concepts to develop a simulation-integrated nursing curriculum. *Nurse Educator*, 42(4), 204- 207. doi: 10.1097/NNE.0000000000000358.
  25. Seufert, T. (2018). The interplay between self-regulation in learning and cognitive load. *Educational Research Review*, 24, 116-129. <http://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.03.004>.
  26. Josephsen, J. (2016). Cognitive load theory and nursing simulation: An integrative review. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(5) 259-267. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2015.02.004>.
  27. Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science* 12, 257-285.
  28. Sun, N.Z., Anand, P.A., & Snell, L. (2017). Optimizing the design of high-fidelity simulation-based training activities using cognitive load theory - lessons learned from a real-life experience. *Journal of Simulation*, 11(2), 151-158. doi:10.1057/s41273-016-0001-5.
  29. Fraser, K. L., Meguerdichian, M. J., Haws, J. T., Grant, V. J., Bajaj, K., & Cheng, A. (2018). Cognitive load theory for debriefing simulations: implications for faculty development. *Advances in Simulation*, 3(1), 28. Doi: <https://doi.org/10.1186/s41077-018-0086-1>.
  30. David L. (2014). Social development theory (Vygotsky): Learning Theories. Retrieved from: <https://www.learning-theories.com/vygotskys-social-learning-theory.html>.
  31. Doran, G. (1981). There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. *Management Review*, 70(11), 35-36.
  32. Lawlor, K. & Hornyak, M. (2012). SMART goals: How the application of SMART goals can contribute to achievement of student learning outcomes. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, (39), 259-267.
  33. Abuaiadah, D., Burrell, C., Bosu, M. et al. (2019). Assessing learning outcomes of course descriptors containing object-oriented programming concepts. *New Zealand Journal of Educational Studies* 54, 345-356. <https://doi.org/10.1007/s40841-019-00139-y>.
  34. Center for Disease Control and Prevention (2009, January). Evaluation briefs: Writing SMART objectives. Retrieved from: <http://www.cdc.gov/healthyyouth/evaluation/pdf/brief3b.pdf>.
  35. Carey, J. M., & Rossler, K. (2020). The How When Why of High-Fidelity Simulation. StatPearls Retrieved from <https://www.statpearls.com/articlelibrary/viewarticle/63807/>.
  36. Chiniara, G., Clark, M., Jaffrelot, M., Posner, G. D., & Rivière, É. (2019). Moving beyond fidelity. In *Clinical Simulation* (pp. 539-554). Elsevier.
  37. Hontvedt, M., & Øvergård, K. I. (2020). Simulations at work—A framework for configuring simulation fidelity with training objectives. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, 29(1), 85-113.
  38. Engström, H., Hagiwara, M. A., Backlund, P., Lebram, M., Lundberg, L., Johannesson, M., Sterner, A., & Söderholm, H. M. (2016). The impact of contextualization on immersion in healthcare simulation. *Advances in Simulation*, 1(1), 1-11.
  39. INACSL Standards Committee (2016, December). INACSL standards of best practice: SimulationSM simulation design. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(5), S5-S12. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.005>



# Integridade Profissional

Tradução: Carolina Felipe Soares Brandão, BSc, DVM, MSc, PhD

INACSL Standards Committee, Fara Bowler, DNP, ANP-C, CHSE; Mary Klein, PharmD, BCACP, CHSE; Amanda Wilford, MA, DipANC, RGN (Hons)

### Padrão

A integridade profissional é demonstrada e mantida por todos os envolvidos em experiências baseadas em simulações.

### Histórico

A integridade profissional refere-se aos comportamentos éticos e à conduta esperada de todos os envolvidos ao longo das experiências baseadas na simulação (EBS): simulacionistas, alunos e participantes. A integridade profissional é o sistema operacional interno de um indivíduo, abrangendo uma série de valores adicionais interrelacionados como compaixão, honestidade, compromisso, colaboração, respeito mútuo e engajamento no processo de aprendizagem<sup>1,2</sup>.

Muitas organizações têm abordado a integridade profissional e seu papel no sucesso da EBS. Por exemplo, em 2018 a Sociedade de Simulação em Saúde (SSH) publicou o primeiro Código de Ética do Simulacionista de Cuidados com a Saúde<sup>3</sup>; a Associação de Educadores de Pacientes Padronizados (ASPE) aborda um ambiente de trabalho seguro nas Normas de Melhores Práticas da ASPE<sup>4</sup>; e Valores/Ética é uma competência essencial da Educação Interprofissional Colaborativa, 2016 (IPEC)<sup>5</sup>. Apesar do papel de cada um na EBS, todos são responsáveis por agir com integridade profissional e desenvolver a autoconsciência de como o comportamento pessoal e profissional de cada um afeta os outros<sup>2</sup>.

Há uma responsabilidade de agir e monitorar a integridade profissional em todas as disciplinas e profissões. A conscientização do Código de Ética de outras profissões constrói uma base de respeito da equipe interprofissional. Contribuir ao mais alto nível da própria disciplina relacionada à prática, aos princípios e à ética, é ser um modelo e um contribuinte em nome da profissão<sup>5</sup>.

Todos se tornam vulneráveis, até certo ponto, quando são colocados dentro de uma EBS. Portanto, é imperativo que uma dinâmica de potência negativa entre alunos e simulacionista, ou entre os alunos, seja reconhecida e as fronteiras profissionais sejam mantidas para que os conhecimentos obtidos a partir dos resultados da aprendizagem simulada não sejam comprometidos<sup>6,7</sup>.

É fundamental que todas as partes interessadas envolvidas na EBS: participante da simulação integrada, alunos, professores, pacientes, pessoal da equipe; tenham um ambiente de aprendizagem físico e psicologicamente seguro<sup>4</sup>.

A confidencialidade é um componente chave da integridade profissional, mantendo um ambiente de aprendizagem seguro e respeitoso para todas as funções que participam da EBS. As organizações têm um compromisso com a integridade profissional por terem estabelecido métodos para compartilhar o desempenho dos alunos<sup>8,9</sup>. Pode ocorrer o dever de relatar comportamentos inadequados ditados por regulamentos legais, éticos e/ou institucionais, porém os alunos devem estar cientes dessas políticas de transparência e integridade do ambiente seguro<sup>10</sup>.

As consequências potenciais de não seguir estas normas podem levar a comportamentos inesperados ou interferências nos resultados da simulação. Como resultado, todos os alunos podem ter a incapacidade de estar totalmente imersos na EBS, alterando ou enviesando o desempenho de um indivíduo. Isso pode afetar uma carreira, a autoestima, criar um sentimento de desconfiança nas relações profissionais, perda de um ambiente de aprendizagem seguro e alteração da dinâmica de grupo<sup>1-5,7</sup>.

### Critérios necessários para atender a esta norma:

1. Honrar e manter o Código de Ética do Simulacionista de Cuidados com a Saúde.
2. Seguir os padrões de prática, diretrizes, princípios e ética da própria profissão.
3. Criar e manter um ambiente de aprendizagem seguro (seguir a Facilitação HSSOBP™).
4. Praticar a inclusão, respeitando a equidade, diversidade e inclusão entre todos os envolvidos e em todos os aspectos da EBS.

5. Requerer confidencialidade do desempenho e do conteúdo do cenário com base na política e procedimentos da instituição.

**Critério 1: O Código de Ética do Simulacionista da Saúde afirma os principais valores aspirados para a prática da simulação. O código identifica valores importantes para o bem-estar de todas as partes da comunidade de prática de simulação na área da saúde e afirma nossa identidade e compromisso com a simulação na área da saúde como profissão<sup>3</sup>.**

**Elementos requeridos:**

- Manter os mais altos padrões de integridade, incluindo honestidade, veracidade, justiça e julgamento, em todos os assuntos que afetem seus deveres.
- Realizar todas as atividades de simulação de saúde de forma a promover transparência e clareza no projeto, comunicação e processos de tomada de decisão.
- Respeitar os direitos, a dignidade e o mérito de todos. Devem praticar empatia e compaixão para apoiar a beneficência e a não maleficência para com todos os envolvidos em atividades de simulação.
- Conduzir de uma maneira que mantenha os padrões profissionais inerentes à simulação na área da saúde.
- Ser responsáveis por suas decisões e ações no cumprimento de seus deveres e responsabilidades.
- Servir para apoiar atividades que melhorem a qualidade da profissão e dos sistemas de saúde. Os resultados incluem todas as partes do processo de simulação da saúde e não são exclusivos de um resultado final.

**Critério 2: Seguir padrões de prática, diretrizes, princípios e ética da própria profissão.**

**Elementos requeridos:**

- Buscar sempre a excelência como membro de uma profissão.
- Respeitar os padrões legais e profissionais de prática e os códigos de ética que orientam cada disciplina.

- Permanecer atualizado nos padrões de prática, princípios e ética da própria profissão.
- Incorporar os padrões profissionais de prática e códigos de ética das disciplinas do aluno para desenvolver, lembrar e reforçar os atributos de integridade profissional.
- Estar ciente do Código de Ética de outras profissões para fomentar o respeito às equipes interprofissionais.
- Demonstrar altos padrões de conduta ética e qualidade de atendimento nas contribuições para o atendimento baseado em equipe<sup>5</sup>.

**Critério 3: Criar e manter um ambiente de aprendizagem seguro (seguir o Pré-briefing do HSSOBPTM: Preparação e Briefing e O Processo de Debriefing).**

**Elementos requeridos:**

- Garantir que todas as partes interessadas envolvidas na EBS tenham um ambiente de aprendizagem físico e psicologicamente seguro<sup>11</sup>.
- Trabalhar com indivíduos de outras profissões para manter um clima de respeito mútuo e valores compartilhados<sup>5</sup>.
- Fornecer uma comunicação clara e um *feedback* honesto de maneira efetiva e respeitosa.
- Manter os limites profissionais.
- Reconhecer comportamentos desagregadores (incivilidade, intimidação, violência latente) durante a simulação e tomar providências para atenuá-los<sup>5,12</sup>.
- Interagir e tratar pacientes simulados e outros membros da equipe de simulação com respeito, como membros importantes da SBE.
- Promover um círculo completo de respeito mútuo de simulacionista para aluno e de aluno para simulacionista.

**Critério 4: Praticar a inclusão respeitando a equidade, diversidade e inclusão entre todos os envolvidos e em todos os aspectos da EBS.**

### Elementos requeridos:

- Honesto, atento e sensível a todas as diferenças e questões éticas relacionadas com a EBS.
- Reconhecer as questões relacionadas com o cuidado de diversas populações, consciência dos determinantes sociais da saúde e a diversidade entre todos os envolvidos na EBS<sup>5</sup>.
- Consciência das diversas visões de mundo e das diferenças individuais que caracterizam os pacientes, as populações e a equipe de saúde<sup>13</sup>.
- Respeitando as perspectivas exclusivas relacionadas a culturas, valores, papéis, responsabilidades e experiência de outras profissões da saúde e o impacto que estes fatores podem ter nos resultados da saúde<sup>5</sup>.

### Critério 5: Exigir confidencialidade dos desempenhos e conteúdo do cenário com base na política da instituição e procedimentos.

#### Elementos requeridos:

- A prática ética e a integridade acadêmica derivada da honestidade devem ser a base do ambiente de aprendizagem<sup>10, 14</sup>.
- Políticas e procedimentos para o compartilhamento apropriado do desempenho do aluno com aqueles que têm um interesse educacional legítimo, incluindo mecanismos para monitorar, relatar e tratar de violações<sup>6</sup>.
- Políticas e procedimentos para assegurar e destruir documentos escritos, gravações de áudio e/ou vídeo. Preservar a integridade do conteúdo do cenário, eventos/ações que ocorreram na simulação, *feedbacks* entregues, e todas as conversas que ocorreram antes, durante e depois da EBS com base na política institucional.

## REFERÊNCIAS

1. American Nurses Association. (2015). Code of Ethics for Nurses with Interpretive Statements. American Nurses Association. Nursebooks.org. 2. Wiseman, A., Haynes, C., & Hodge, S. (2013).
2. Implementing professional integrity and simulation-based learning in health and social care: An ethical and legal maze or a professional requirement for high-quality simulated practice learning? *Clinical Simulation in Nursing*, 9(10), e437-e443. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2012.12.004>.
3. Park, C. S., Murphy, T. F., & the Code of Ethics Working Group (2018). Healthcare Simulationist Code of Ethics. <http://www.ssih.org/Code-of-Ethics>.
4. Lewis, K., Bohnert, C., Gammon, W., Holzer, H., Lyman, L., Smith, C., Thompson, T., Wallace, A., & Gilva McConvey, G. (2017). The Association of Standardized Patient Educators (ASPE) Standards of Best Practice (SOBP). *Advances in Simulation*, 2(10). <http://dx.doi.org/10.1186/s41077-017-0043-4>.
5. Interprofessional Education Collaborative. (2016). Core competencies for interprofessional collaborative practice: 2016 update. Washington, DC: Interprofessional Education Collaborative. <https://nebula.wsimg.com/2f68a39520b03336b41038c370497473?AccessKeyId=DC06780E69ED19E2B3A5&disposition=0&alloworigin=1>.
6. National Council of State Boards of Nursing, Inc. (2018). A nurse's guide to professional boundaries. Chicago, IL. [https://www.ncsbn.org/ProfessionalBoundaries\\_Complete.pdf](https://www.ncsbn.org/ProfessionalBoundaries_Complete.pdf).
7. Blakey, A., Smith-Han, K., Anderson, L., Collins, E., Berryman, E. & Wilkinson, T. (2019). It's 'probably the teacher!' A strategic framework for clinical staff engagement in clinical student bullying intervention. *BMC Medical Education*, 19, 116 -135. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1552-8>.
8. Alexander, M., Durham, C. F., Hooper, J. I., Jeffries, P. R., Goldman, N., Kardong-Edgren, S., & Tillman, C. (2015). NCSBN simulation guidelines for prelicensure nursing programs. *Journal of Nursing Regulation*, 6(3), 39-42. [https://doi.org/10.1016/S2155-8256\(15\)30783-3](https://doi.org/10.1016/S2155-8256(15)30783-3).
9. Arizona State Board of Nursing. (2015). Advisory opinion; education use of simulation in approved RN/LPN programs. <https://azbn.gov/sites/default/files/advisory-opinions/aouse-of-simulation-in-pre-licensure-programs.pdf>.

10. American Medical Association. Council on ethical and judicial affairs: Code of medical ethics, opinions. Chicago, IL: Author. <https://www.ama-assn.org/delivering-care/ethics/code-medical-ethics-overview>.
11. Allen, C., Stanley, S., Cascoe, K., & Stennett, R. (2017). Academic Dishonesty among undergraduate nursing students. *International Archives of Nursing and Health Care*, 3(3). DOI: 10.23937/2469-5823/1510074.
12. Lachman, V. (2014). Ethical issues in the disruptive, behaviors of incivility, bullying, and horizontal/lateral violence. *MEDSURG Nursing*, 1(23), 56- 60. doi:10.1016/j.aorn.2012.01.020.
13. Drevdahl, D. (2018). Culture shifts: From cultural to structural theorizing in nursing. *Nursing Research*, 67, 146-160. <https://doi.org/10.1097/NNR.0000000000000262>.
14. Henning, M., Ram, S., Malpas, P., Shulruf, B., Kelly, F., & Hawken, S. (2013) Academic dishonesty and ethical reasoning: Pharmacy and medical school students in New Zealand. *Medical Teacher*, 35(6), e1211-e1217. DOI: 10.3109/0142159X.2012.737962.

# Simulação Interprofissional Continuada (IPE)

Tradução: Carolina Felipe Soares Brandão, BSc, DVM, MSc, PhD

INACSL Standards Committee, Kelly Rossler, PhD, RN, CHSE; Margory A. Molloy, DNP, RN, CNE, CHSE; Amy M. Pastva, PT, MA, PhD, CHSE; Michelle Brown, PhD, MS, MLS(ASCP)CM, SBBCM, CHSE; Neena Xavier, MD, FACE

### Padrão

A educação interprofissional com simulação continuada (Sim- IPE) permite aos alunos de diferentes profissões da área da saúde engajar-se em uma experiência baseada em simulação para alcançar objetivos e resultados em comum<sup>1</sup>.

### Histórico

As complexas necessidades de cuidados em saúde da sociedade atual exigem que os profissionais de saúde trabalhem de forma colaborativa. Segurança, qualidade nos cuidados em saúde dependem da capacidade da equipe em saúde em cooperar, comunicar e partilhar competências e conhecimentos de forma apropriada. Sim-IPE é a sobreposição da pedagogia da simulação e educação interprofissional (IPE), proporcionando uma abordagem colaborativa para o desenvolvimento e domínio das competências da prática interprofissional<sup>2,3,4</sup>.

Suporte e reconhecimento da necessidade para cultivar a educação interprofissional e para desenvolver a prática de colaboração interprofissional têm crescido substancialmente<sup>4</sup>. As experiências baseadas em simulação continuam a ser reconhecidas como uma forma eficaz de promover o trabalho IPE e em equipe.

A Sim-IPE foi concebida para os indivíduos "aprenderem sobre, com e entre si para permitir uma colaboração eficaz e melhorar os resultados em saúde" (p.31), criando assim oportunidades para uma aprendizagem intencional<sup>2</sup>. A criação destas ricas oportunidades de aprendizagem pode ser difícil, dadas as muitas variáveis naturais presentes na educação baseada em simulação (por exemplo: simulação, simulador, programa de simulação, currículo, agendas, alunos, e educadores) que podem ter impacto na aprendizagem. Como forma de alcançar a aprendizagem interprofissional mais apurada e que melhor possa resistir a estas variáveis, os educadores devem utilizar teorias publicadas (educativas, organizacionais e/ou de gestão), conceitos, quadros, normas e competências para orientar a implementação e avaliação do desenvolvimento da Sim-IPE<sup>5,6,7</sup>.

As estratégias da educação baseada na simulação e IPE devem ser integradas em todos os aspectos da experiência.

Além disso, a pesquisa que incorpora estratégias de fatores humanos e desempenho da equipe é essencial para obter uma visão da comunicação e colaboração eficazes na Sim-IPE<sup>4,8,9,10</sup>. Deve ser considerado um plano de avaliação ao conceber uma atividade de Sim-IPE, a mensuração do(s) resultado(s) da metodologia, experiência e resultados de aprendizagem a fim de contribuir para o corpo científico da Sim-IPE<sup>3,11</sup>. Pesquisas e projetos de melhoria da qualidade baseados em provas, utilizando medidas válidas e confiáveis concebidas para associar a Simulação e a EPI para os cuidados de qualidade e segurança dos pacientes, têm aumentado notadamente<sup>7,12,13,14</sup>. Pesquisas voltadas à investigação da efetividade da Sim-IPE para incluir mudanças de atitudes, mudanças de comportamentos na prática clínica e mudanças nos resultados dos cuidados aos doentes continuam a emergir na literatura<sup>15,7,16</sup>. Contudo, os educadores e pesquisadores de todas as profissões são encorajados a divulgar seus resultados de experiências com a Sim-IPE para demonstrar o impacto da IPE sobre a prática interprofissional e os cuidados ao paciente<sup>17,18</sup>. São fornecidos protocolos para esta norma que se aplicam às oportunidades de aprendizagem interprofissional que promovem a confiança e o respeito profissional, a clareza de papéis, e as relações de colaboração efetivas<sup>4,19</sup>.

### Critérios necessários para atingir esta norma:

1. Conduzir a Sim-IPE com base em um quadro teórico ou conceitual.
2. Utilizar as melhores práticas na concepção e desenvolvimento da Sim-IPE.
3. Reconhecer e abordar potenciais barreiras para a Sim-IPE.
4. Elaborar um plano de avaliação adequado para a Sim-IPE.

**Critério 1: Conduzir a Sim-IPE com base em um quadro teórico ou conceitual<sup>5,6,7</sup>**

### Elementos Necessários:

- Incluir teorias de aprendizagem no adulto, estruturas, padrões e competências para estruturar o desenvolvimento da Sim-IPE.
  - Explorar o trabalho em equipe ou estrutura de gestão de manejo de crises com consideração de adoção por consistência.
  - Desenhar intencionalmente a Sim-IPE utilizando modelos teóricos publicados, estruturas, e/ou competências (por exemplo, competências de base aceitas nacionalmente, órgãos de certificação e de acreditação, sociedades profissionais).
- Teorias ou quadros atuais a considerar são: Teoria da Aprendizagem de Adultos de Kolb<sup>7,13,20</sup>; Aprendizagem em equipe; Reflexividade de Equipe<sup>23</sup>; Cognição Situada<sup>24,15</sup>; e Teoria da Simulação NLN de Jefries NLN<sup>25</sup>.
- Realizar mapeamento curricular para identificar o potencial e/ou integração apropriada da Sim-IPE.
- Integrar os modelos teóricos e filosóficos de cada profissional de saúde envolvido na Sim-IPE.

**Critério 2: Utilizar as melhores práticas na elaboração e desenvolvimento da Sim-IPE (seguir o Desenho e Pré-briefing de HSSOBPTM).**

#### Elementos Necessários:

- As melhores práticas para a Sim-IPE devem:
  - Desenvolver o desenho em consulta com peritos e representantes dos alunos-alvo interprofissionais.
  - Considerar múltiplas experiências para alcançar os resultados esperados.
  - Incorporar atividades/cenários autênticos, desafiadores e baseados na realidade, desenvolvidos e revistos pelas profissões envolvidas na simulação.
  - Desenvolver objetivos mútuos entre as profissões envolvidas na experiência.
  - Basear as atividades em objetivos de aprendizagem, conhecimentos,

aptidões, necessidades e experiências dos alunos.

- Garantir um ambiente de aprendizagem seguro.
- Fornecer uma pré-base apropriada de equipes estruturadas, pré-briefing, debriefing e feedback conforme apropriado para o objetivo da simulação<sup>9,13,26</sup>.
- Um exemplo curricular a considerar é: TeamSTEPPS®, um conjunto de ferramentas de trabalho em equipe baseado em evidências, destinado a otimizar os resultados dos pacientes através da melhoria da comunicação e competências do trabalho em equipe entre os profissionais de saúde<sup>26</sup>.
- Conduzir o pré-briefing com os alunos quando tópicos sensíveis ocorrem como parte do cenário (como suicídio ou comunicação de más notícias).
- Ter recursos adequados para os alunos que necessitem de apoio depois de participarem de um cenário que inclua tópicos sensíveis.

**Critério 3: Reconhecer e abordar potenciais barreiras a Sim-IPE. (seguir Pré-briefing HSSOBPTM: Preparação e Briefing, Design da simulação, O processo do Debriefing e Desenvolvimento Profissional para maiores informações).**

#### Elementos Necessários:

- Realizar uma avaliação das necessidades para determinar se a organização ou programa está apto para a Sim-IPE e que as partes interessadas serão capazes de se beneficiar<sup>27</sup>.
  - Determinar se a experiência baseada em simulação envolve de forma significativa todos os alunos<sup>28</sup>.
  - Assegurar a relevância prática atual e futura<sup>24</sup>.
- Determinar o compromisso institucional e de liderança para com a Sim-IPE através do apoio e tempo dedicado pelos facilitadores e simulacionistas e pela participação



na simulação como parte das responsabilidades de papel/trabalho<sup>2,5,11</sup>.

- Utilizar os defensores e partes interessadas da Sim-IPE ao longo dos processos de desenvolvimento, planejamento e implementação<sup>28</sup>.
- Revisar e assegurar recursos adequados, incluindo apoio financeiro, espaço de simulação, equipamento, suprimentos, tempo, apoio ao staff/simulacionistas e um plano orçamental para assegurar a sustentabilidade, uma vez que a Sim-IPE pode ser dependente de recursos intensivos<sup>5,25,29</sup>.
- Fornecer educação e formação formal para utilizar eficazmente o Sim-IPE<sup>30,31</sup>
  - › Fornecer aos simulacionistas e/ou facilitadores desenvolvimento profissional em experiências baseadas em simulação e simulação (pré-briefing, cenário e debriefing).
  - › Fornecer desenvolvimento profissional para funções em simulação, inseridos como participantes da simulação.
- Desenhar a simulação para atender às necessidades diversas dos alunos.
  - › Desenvolver os objetivos de aprendizagem com base no nível dos alunos.
  - › Considerar restrições de horários e currículos discordantes entre disciplinas.
  - › Aumentar a colaboração entre faculdades e entre universidades.
- Preparar os alunos para participarem de forma significativa em uma focada simulação interprofissional<sup>10,28,33,34</sup>.
  - › Fornecer educação e formação formal para que os alunos possam demonstrar conhecimentos e competências.
  - › Alinhar a complexidade da simulação e a taxonomia com o progresso no programa e na formação.
- Oportunidade de refletir sobre a experiência da simulação<sup>7,35</sup>.

- › Assegurar que um debriefing estruturado seja conduzido por simulacionistas IPE formados.
- › Refletir sobre as decisões, ações e quadros dos alunos, para além de fatos para promover uma cultura de mudança de comportamento.
- Considerar que podem ocorrer barreiras adicionais à Sim-IPE em alguns países<sup>4</sup>.

#### **Critério 4: Incluir um plano de avaliação adequado (seguir Avaliação da Aprendizagem e do Desempenho HSSOBPTM).**

##### **Elementos Necessários:**

- Desenvolver a avaliação em consulta com especialistas e representantes interprofissionais alvos dos alunos (ou seja, educadores universitários, estatísticos, pesquisadores ou psicometristas)<sup>36</sup>.
- Incorporar instrumentos de levantamento de dados que demonstrem confiabilidade e validade em todas as profissões.
  - › Os instrumentos atuais ou emergentes a considerar são: Escala de Colaboração Profissional de Saúde<sup>32,37</sup>; Escala Interprofissional de Competência Colaborativa<sup>38</sup>; Ferramenta de Classificação de Atividade Interprofissional<sup>39</sup>; Socialização Interprofissional e Escala de Valorização<sup>40</sup>; KidSim Escala de Desempenho de Equipe<sup>12</sup>; Escala de Prontidão para a Aprendizagem Interprofissional (RIPLS; revisado)<sup>18,22,41</sup>; Percepções dos alunos do Instrumento de Educação Clínica Interprofissional Revisado<sup>42</sup>; TeamSTEPPS Trabalho em Equipe, Atitude Q<sup>12</sup>; Teste de Aptidão de Preparação de Equipe/Teste de Aptidão Individual<sup>22</sup>; Avaliação Colaborativa Interprofissional<sup>43</sup>.
- Investigar a efetividade da Sim-IPE depois de integrada em vários currículos ou instituições de saúde (pré e pós-licenciamento)<sup>44</sup>.
- Medir o impacto da Sim-IPE no comportamento individual e de equipe<sup>44</sup>.
- Explorar o uso da Sim-IPE para desenvolver e avaliar competências interprofissionais<sup>32,42,45</sup>.
- Medir o impacto da Sim-IPE na compreensão do aluno sobre as equipes interprofissionais, para incluir a

clareza de papéis, comunicação efetiva, respeito mútuo, e valores compartilhados<sup>4,23,32</sup>.

- Medir o impacto da Sim-IPE na mudança cultural e condução a uma mudança na cultura de equipe<sup>23</sup>.
- Explorar a Sim-IPE para alcançar uma aprendizagem duradoura que tenha impacto nos resultados aos pacientes<sup>46</sup>.

## REFERÊNCIAS:

1. Lioce L. (Ed.), Downing D., Chang T.P., Robertson J.M., Anderson M., Diaz D.A., and Spain A.E. (Assoc. Eds.) and the Terminology and Concepts Working Group (2020). *Healthcare Simulation Dictionary* (2nd ed). Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. AHRQ Publication No. 20-0019. doi: <https://doi.org/10.23970/simulationv2>.
2. World Health Organization (WHO). (2010). Framework for action on interprofessional education & collaborative practice. Retrieved from [http://www.who.int/hrh/resources/framework\\_action/en/](http://www.who.int/hrh/resources/framework_action/en/).
3. Palaganas, J., Epps, C., & Raemer, D. (2014). A history of simulation enhanced interprofessional education. *Journal of Interprofessional Care*, 28(2), 110-115.
4. Interprofessional Education Collaborative Expert Panel (2016). *Core competencies for interprofessional collaborative practice: 2016 update*. Washington, DC: IPEC.
5. Abu-Rish, E., Kim, S., Choe, L., Varpio, L., Malik, E., White, A. A., & Zierler, B. (2012). Current trends in interprofessional education of health science students: A literature review. *Journal of Interprofessional Care*, 26(6), 444-451. <http://dx.doi.org/10.3109/13561820.2012.715604>.
6. Labraguea, L.J., McEnroe-Petitte, D.M., Fronda, D.C., & Obeidat, A.A. (2018). Interprofessional simulation in undergraduate nursing program: An integrated review. *Nurse Education Today*, 67, 46-55.
7. Boet, S., Pigford, A.A., Fitzsimmons, A., Reeves, S., Tribye, E., & Bould, M.D. (2016). Interprofessional team debriefings with or without an instructor after a simulated crisis -scenario: An exploratory case study. *Journal of Interprofessional Care*, 30, 717-725. <https://doi.org/10.1080/13561820.2016.1181616>.
8. O'Brien, B.C, Warren, J., Wamsley, M., Cook, J.G., Yuan, P., Rivera, J., Ciancolo, A.T., Dahlgren, M.A., Ng, S.L., & Stillsmoking, K.L. (2017). Emergent is authentic: A sociomaterial perspective on simulation-enhanced interprofessional education. *Teaching and Learning in Medicine*, 29, 363-367. doi: 10.1080/10401334.2017.1361326.
9. Persson, J. (2017). A review of the design and development processes of simulation for training in healthcare - A technology-centered versus a human-centered perspective. *Applied Ergonomics*, 58, 314-326. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apergo.2016.07.007>.
10. Reime, M.H., Johnsgaard, T., Kvam, F.I., Aarflot, M., Breivik, M., Eneberg, J.M., & Brattebo, G. (2016). Simulated setting; powerful arenas for learning patient safety practices and facilitating transference to clinical practice. A mixed methods study. *Nurse Education in Practice*, 21, 75-82. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2016.10.003>.
11. Paige, J. T., Garbee, D. D., Kozmenko, V., Yu, Q., Kozmenko, L., Yang, T., & Swartz, W. (2014). Getting a head start: High-fidelity, simulation-based operating room team training of interprofessional students. *Journal of the American College of Surgeons*, 218(1), 140-149. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2013.09.006>.
12. Clary-Muronda, V., & Pope, C. (2016). Integrative review of instruments to measure team performance during neonatal resuscitation simulations in the birthing room. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 45, 684-598. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jogn.2016.04.007>.
13. Justus, P.D., & Appel, S.J. (2018). Simulation with advanced care providers in a nurse residency program. *Journal for Nurses in Professional Development*, 34, 180-184. doi: 10.1097/NND.0000000000000453.
14. Meeker, K., Brown, S.K., Lamping, M., Moyer M.R., & Dienger, M.J. (2018, October). A high-fidelity human patient simulation initiative to enhance communication and teamwork among a maternity care team. *Nursing for Women's Health*, 22, 454-462. doi: 10.1016/j.nwh.2018.10.003.

15. Barton, G., Bruce, A., & Schreiber, R. (2018). Teaching nurses teamwork: Integrative review of competency-based team training in nursing education. *Nurse Education in Practice*, 32, 129-137. <http://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.11.019>.
16. Diaz, D.A., Shelton, D., Anderson, M., & Gibert, G.E. (2019). The effect of simulation-based education on correctional health teamwork and communication. *Clinical Simulation in Nursing*, 27, 1-11. doi: <http://doi.dx.org/10.1016/j.ecns.2018.11.001>.
17. McNaught, S. (2018). The long-term impact of undergraduate interprofessional education on graduate interprofessional practice: A scoping review. *Journal of Interprofessional Care*, 32, 426-435. doi: 10.1080/13561820.2017.1417239.
18. Wong, A. H., Auerbach, M.A., Ruppel, H., Crispino, L.J., Rosenberg, A., Iennaco, J., & Vaca, F.E. (2018). Addressing dual patient and staff safety through a team-based standardized patient simulation for agitation management in the emergency department. *Simulation in Healthcare*, 13, 154-162. doi: 10.1097/SIH.000000000000309.
19. Oates, M., & Davidson, M. (2015). A critical appraisal of instruments to measure outcomes of interprofessional education. *Medical Education*, 49, 386-398. <http://dx.doi.org/10.1111/medu.12681>.
20. Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the sources of learning and development*. Prentice Hall.
21. Epstein, B. (2016). Five heads are better than one: preliminary results of team-based learning in a communication disorders graduate course. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 51, 44-60. doi: 10.1111/1460-6984.12184.
22. Goolsarran, N., Hamo, C.E., Lane, S., Frawley, S., & Lu, W-H. (2018). Effectiveness of an interprofessional patient safety team-based learning simulation experience on healthcare professional trainees. *BMC Medical Education*, 18, e1-9. <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1301-4>.
23. Schmutz, J.B., Kolbe, M., & Eppich, W.J. (2018). Twelve tips for integrating team reflexivity into your simulation-based team training. *Medical Teacher*, 40, 721-727. doi: 10.1080/0142159X.2018.1464135.
24. Badowski, D., & Oosterhouse, K.J. (2017). Impact of a simulated clinical day with peer coaching and deliberate practice: Promoting a culture of safety. *Nurse Education Perspectives*, 38, 93-95. doi: 10.1097/01.NEP.000000000000108.
25. Jeffries, P.R., & National League for Nursing (2016). *The NLN Jeffries Simulation Theory*. Philadelphia: Wolters Kluwer.
26. TeamSTEPPS© (2014). *Instructor Manual*. Agency for Healthcare Research and Quality: Rockville, MD. Retrieved from: <https://www.ahrq.gov/teamstepps/instructor/reference/acknowl.html>.
27. Shaw-Battista, J., Belew, C., Anderson, D., & van Schaik, S. (2015). Successes and challenges of interprofessional physiologic birth and obstetric emergency simulations in a nurse-midwifery education program. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 60(6), 735-743. <http://dx.doi.org/10.1111/jmwh.12393>.
28. Watts, P., Langston, S., Brown, M., Prince, C., Belle, A., Skipper, W., King, J., & Moss, J. (2014). Interprofessional education: A multi-patient, team-based ICU simulation. *Clinical Simulation in Nursing*, 10(10), 521-528.
29. McKenna, K. D., Carhart, E., Bercher, D., Spain, A. E., Todaro, J., & Freel, J. (2016). Interprofessional simulation in accredited paramedic programs. *Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice*, 14(2), 6.
30. Peterson, D. T., Watts, P. I., Epps, C. A., & White, M. L. (2017). Simulation faculty development: A tiered approach. *Simulation in Healthcare*, 12(4), 254-259. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000225>.
31. Cheng, A., Morse, K. J., Rudolph, J., Arab, A. A., Runnacles, J., & Eppich, W. (2016). Learner-centered debriefing for health care simulation education: Lessons for faculty development. *Simulation in Healthcare*, 11(1), 32-40. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000136>.
32. Rossler, K.L. & Kimble, L.P. (2016). Capturing readiness to learn and collaboration as explored with an interprofessional simulation scenario: A mixed methods research study. *Nurse Education Today*, 36, 348-353. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2015.08.018>.

33. Anderson, G., Hughes, C., Patterson, D., & Costa, J. (2017). *Enhancing inter-professional education through low-fidelity simulation*. *British Journal of Midwifery*, 25(1), 52-58.
34. Grant, V. J., Wolff, M., & Adler, M. (2016). *The past, present, and future of simulation-based education for pediatric emergency medicine*. *Clinical Pediatric Emergency Medicine*, 17(3), 159-168.
35. Rudolph, J. W., Simon, R., Dufresne, R. L., & Raemer, D. B. (2006). *There's no such thing as "nonjudgmental" debriefing: a theory and method for debriefing with good judgment*. *Simulation in Healthcare*, 1(1), 49-55. <https://doi.org/10.1097/01266021-200600110-00006>.
36. Sadideen, H., Wilson, D., Moiemmen, N., & Kneebone, R. (2016). *Using "The Burns Suite" as a novel high-fidelity simulation tool for interprofessional and teamwork training*. *Journal of Burn Care & Research: Official Publication of the American Burn Association*, 37(4), 235-242. <https://doi.org/10.1097/BCR.0000000000000262>.
37. Reese, C.E., Jeffries, P.R., & Engum, S.A. (2010). *Learning together: Using simulations to develop nursing and medical student collaboration*. *Nurse Education Perspectives*, 31, 33-37.
38. Archibald, D., Trumpower, D., & MacDonald, C.J. (2016). *Validation of the interprofessional collaborative competency attainment survey (ICCAS)*. *Journal of Interprofessional Care*, 28, 553-558. doi: 10.3109/13561820.2014.917407.
39. Xyrichis, A., Reeves, S., & Zwarenstein, M. (2017). *Examining the nature of interprofessional practice: An initial framework validation and creation of the InterProfessional Activity Classification Tool (InterPACT)*. *Journal of Interprofessional Care*, 32, 416-425. doi: 10.1080/13561820.2017.1408576.
40. King, G., Orchard, C., Hossein, K., & Avery, L. (2016). *Refinement of the interprofessional socialization and valuing scale (ISVS-21) and development of 9-item equivalent versions*. *Journal of Continuing Education in Health Professions*, 36, 171-177. doi: 10.1097/CEH.0000000000000082.
41. McFadyen, A.K., Webster, V.S., Maclaren, W.M. (2006). *The test-retest reliability of a revised version of the Readiness for Interprofessional Learning Scale (RIPLS)*. *Journal of Interprofessional Care*, 20, 633-639. <http://dx.doi.org/10.1080/13561820600991181>.
42. Iverson, L., Bredenkamp, N., Carrico, C., Connelly, S., Hawkins, K., Monaghan, M.S., & Malesker, M. (2018). *Development and assessment of an interprofessional education simulation to promote collaborative learning and practice*. *Journal of Nursing Education*, 57, 426-429. doi: 10.3928/01484834-20180618-08.
43. Curran, V., Hollett, A., Casimiro, L., McCarthy, P., Banfield, V., Hall, P., Lackie, K., Oandasan, I., Simmons, B., & Wagner, S. (2011). *Development and validation of the Interprofessional Collaborator Assessment Rubric (ICAR)*. *Journal of Interprofessional Care*, 25, 339-344. doi: 10.3109/13561820.2011.589542.
44. Stehlik, P., Frotjold, A., & Schneider, C. R. (2018). *Effect of hospital simulation tutorials on nursing and pharmacy student perception of interprofessional collaboration: Findings from a pilot study*. *Journal of Interprofessional Care*, 32(1), 115-117.
45. Wang, J. N., & Petrini, M. (2017). *Chinese health students' perceptions of simulation-based interprofessional learning*. *Clinical Simulation in Nursing*, 13(4), 168-175.
46. Washington (DC): National Academies Press (US); 2015 Dec 15. ISBN-13: 978-0-309-37282-4 ISBN-10: 0-309-37282-8.

# Avaliação da aprendizagem e do desempenho

Tradução: Ellen Cristina Bergamasco, RN, PhD

INACSL Standards Committee, Erin McMahon, CNM, EdD, FACNM; Francisco A. Jimenez, PhD, CHSE; Kay Lawrence, PhD, RN, CHSE; Joyce Victor, PhD, RN, NPJ-BC, CHSE-A.

### Padrão

As experiências baseadas em simulação podem incluir avaliações dos alunos.

### Histórico

As experiências baseadas em simulação (SBEs) apoiam a avaliação dos conhecimentos, competências, atitudes e comportamentos do aluno demonstrados nos domínios cognitivo, psicomotor, e/ou um domínio de aprendizagem efetivo<sup>1</sup>. A avaliação formativa do aluno destina-se a fomentar o desenvolvimento e ajudar na progressão para a realização de objetivos ou resultados. A avaliação somativa foca a medição dos resultados ou a realização dos objetivos em um momento distinto no tempo, por exemplo, no final do programa de estudo<sup>2</sup>. A avaliação de atividades de alto risco refere-se a uma avaliação que tem grandes implicações ou consequências com base no resultado ou produto, tais como pagamento por mérito, progressão ou notas. A investigação identificou a aprendizagem do observador como um aluno na experiência de simulação<sup>4</sup>. Se o aluno tem um papel de observador na SBE, o simulacionista pode considerar avaliar o observador<sup>3,4</sup>.

A avaliação do(s) aluno(s) utilizando SBE inclui os seguintes elementos:

- (a) Determinar o tipo de avaliação para a SBE.
- (b) Elaborar a SBE de modo a incluir o calendário da avaliação.
- (c) Utilização de um instrumento de avaliação válido e confiável.
- (d) Formação do avaliador.
- (e) Conclusão da avaliação, interpretação dos resultados e fornecimento de feedback ao(s) aluno(s).

As potenciais consequências de não seguir esta norma são a insatisfação do aluno com a SBE, a incapacidade de alcançar resultados de aprendizagem, a avaliação imprecisa e o enviesamento da avaliação.

### Critérios necessários para cumprir esta norma

1. Determinar o método de avaliação dos alunos antes da SBE.
2. As SBEs podem ser selecionadas para a avaliação formativa.
3. As SBEs podem ser selecionadas para uma avaliação somativa.
4. As SBEs podem ser selecionadas para avaliação de alto risco.

**Critério 1: Determinar o método de avaliação dos alunos antes da avaliação somativa.**

#### Elementos Necessários:

- A avaliação dos alunos é orientada pelos objetivos, resultados e/ou nível do aluno.
- A avaliação dos alunos é orientada pelos modelos: formativa, somativa ou avaliação de alto risco.

**Critério 2: As SBEs podem ser selecionadas para avaliação formativa.**

#### Elementos Necessários:

A avaliação formativa deve ser conduzida:

- Com o objetivo de:
  - › Facilitar o ensino e a aprendizagem.
  - › Identificar e preencher lacunas no conhecimento, competências e atitudes.
  - › Acompanhamento do progresso no sentido de alcançar resultados.
  - › Desenvolver as competências clínicas do aluno.
  - › Fornecer feedback formativo contínuo<sup>4,5</sup>.
  - › Avaliar a preparação para a entrada no contexto clínico.
- Após formação adequada em avaliação para simulacionistas, avaliadores e pacientes padronizados. (Seguir HSSOBP™).
- Utilizar a ferramenta de avaliação mais apropriada<sup>7,8</sup>.
- Utilização de uma relação de grupo apropriada para otimizar a aprendizagem. O coeficiente ideal de simulacionista para aluno variará com base em cada SBE<sup>1,2,9,18,19</sup>.
- Com o nível adequado de fidelidade necessário para atingir os resultados do alunos<sup>9</sup>.
- Com simulacionistas, avaliadores e pacientes padronizados treinados nos princípios da SBE e nas técnicas de ferramentas de avaliação<sup>12,14</sup>.
- A SBE com um instrumento válido e confiável em um formato padronizado para determinar as notas de aprovação. Uma gravação em vídeo da SBE permite a avaliação por múltiplos simulacionistas treinados<sup>9</sup>.
- Com feedback fornecido ao(s) aluno(s) na conclusão da avaliação relativamente à realização dos resultados<sup>13,14</sup>. Esta avaliação pode ter lugar durante uma atividade de debriefing (seguir O Processo de Debriefing HSSOBP™).

**Critério 4: As experiências baseadas na simulação podem ser selecionadas para avaliação de situações de alto risco.**

#### Elementos Necessários

- Realizar uma avaliação de alto risco:
  - › Para determinar a competência, lacunas no conhecimento, competências, comportamentos e/ou para identificar questões de segurança.
  - › Com base em objetivos específicos do aluno.
  - › Após as possíveis implicações terem sido explicadas aos alunos.
  - › Com ações predeterminadas do aluno que resultariam na conclusão da SBE.
  - › Depois da SBE ter sido testada/pilotada.
  - › Através dos avaliadores formalmente formados.
  - › Após o aluno ter tido a oportunidade de múltiplas exposições a vários SBEs, incluindo aqueles com avaliações somativas<sup>15,16</sup>.
  - › Utilizar um instrumento de avaliação previamente testado com populações semelhantes e/ou comparáveis.

**Critério: As experiências baseadas na simulação podem ser selecionadas para avaliação somativa.**

#### Elementos Necessários:

Avaliação somativa deve ser conduzida:

- Após os alunos serem informados sobre o processo de avaliação<sup>1</sup>.
- Para avaliar a aprendizagem, aquisição de competências e realização acadêmica na conclusão de um período de tempo de estudo, tal como a conclusão de um curso<sup>10</sup>.
- Para estabelecer a competência em uma habilidade ou conjunto de habilidades identificadas<sup>11</sup>.
- Para promover a segurança dos pacientes<sup>11,12</sup>.
- Como uma componente de pré-briefing destinada a orientar o aluno para o ambiente, equipamento e para reduzir a ansiedade do aluno<sup>13,14</sup> (seguir Pré-briefing: Preparação e Briefing HSSOBP™).



- > Se utilizar um instrumento baseado na observação, considerar a utilização de mais do que um avaliador ou avaliador para cada aluno, quer diretamente observado ou através de uma gravação de vídeo<sup>17</sup>.

## REFERÊNCIAS

1. Alexander, M., Durham, C., Hooper, J., Jeffries, P., Goldman, N., Kardong-Edgren, S., & Tillman, C. (2015). NCSBN simulation guidelines for prelicensure nursing programs. *Journal of Nursing Regulation*, 6, 39-42.
2. Billings, D., & Halstead, J. (2019). *Teaching in nursing: A guide for faculty* (6th ed.). Elsevier.
3. O'Regan, S., Molloy, E., Watterson, L., & Nestel, D. (2016). Observer roles that optimize learning in healthcare simulation education: A systematic review. *Advances in Simulation*, 1(4). doi:10.1186/s41077-015-0004-8.
4. Johnson, B. K. (2019). Simulation observers learn the same as participants: The evidence. *Clinical Simulation in Nursing*, 33(C), 26-34. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.04.006>.
5. Huang, Y., Rice, J., Spain, A., & Palaganas, J. (2015). Terms of reference. In Palaganas, J., Maxworthy, J., Epps, C., & Mancini, M. (Eds.), *Defining excellence in simulation programs*. Wolters Kluwer. (pp. xxi-xxxiii).
6. Adamson, K. (2014). Evaluating simulation effectiveness. In Ulrich, B., & Mancini, B. (Eds.), *Mastering simulation: A handbook for success*. Sigma Theta Tau. (pp. 145-163).
7. Adamson, K. (2014). Evaluation tools and metrics for simulations. In P. Jeffries, (Ed.), *Clinical simulations in nursing education: Advanced concepts, trends, and opportunities*. National League for Nursing, Wolters Kluwer Health. (pp.145-163).
8. Houston, D., & Thompson, J. (2017). Blending formative and summative assessment in a Capstone subject: 'It's not your tools, it's how you use them'. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 14(2).
9. Arizona State Board of Nursing. (2016). Advisory opinion; Education use of simulation in approved RN/LPN programs. Retrieved from <https://azbn.gov/sites/default/files/2020-04/Simulation%20in%20Approved%20RN-LPN%20Programs-AO%2011-2019.pdf>.
10. Van Der Vleuten, C.P.M., Schuwirth, L.W.T., Driessen, E.W., Govaerts, M.J.B. & Heeneman, S. (2015). Twelve tips for programmatic assessment, *Medical Teacher*, 37(7), 641- 646. DOI: 10.3109/0142159X.2014.973388.
11. Shaughnessy, S.M. & Joyce, P. (2015). Summative and formative assessment in medicine: The experience of an anesthesia trainee. *International Journal of Higher Education*, 4(2), 198-206.
12. Eva, K.W., Bordage, G., Campbell, C., Gallbraith, R., Ginsburg, S., Holmboe, E. & Regehr, G. (2016). Towards a program of assessment for health care professionals: From training into practice. *Advances in Health Sciences Education*, 21(4), 897-913.
13. Sook Jung, K. & Hae Young, M. (2019). Psychological safety in nursing simulation. *Nurse Educator*, 44(2), E6-E9. doi: 10.1097/NNE.0000000000000571.
14. Oermann, M.H. (2016). Using simulation for summative evaluation in nursing. *Nurse Educator*, 41(3), 133. doi: 10.1097/ NNE.0000000000000266.
15. Rizzolo, M. (2014). Developing and using simulation for high-stakes assessment. In Jeffries, P. (Ed.), *Clinical simulations in nursing education: Advanced concepts, trends, and opportunities*. Wolter Kluwer Health. (pp. 113-121).
16. Boulet, J., & Murray, D. (2010). Simulation-based assessment in anesthesiology: Requirements for practical application. *Anesthesiology*, 112(4), 1041-1052.
17. Ravert, P. (2012). Curriculum integration of clinical simulation. In Jeffries, P. (Ed.), *Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation* (2nd ed.). National League for Nursing. (pp. 77-90).
18. Levett-Jones, T., Anderson, P., Reid-Searl, K., Guinea, S., McAllister, M., Lapkin, S., Palmer, L. & Niddrie, M. (2015). Tag team simulation: An innovative approach for promoting active engagement of learners and observers during group simulations. *Nurse Education in Practice*. 15(5), 345-352.
19. Guinea, S., Andersen, P., Reid-Searl, K., Levett-Jones, T., Dwyer, T., Heaton, L., Flenady, T., Applegarth, J. & Bickell, P. (2019). Simulation-based learning for patient safety: The development of the Tag Team Patient Safety Simulation methodology for nursing education, *Collegian*, 26(3), 392- 398

# Glossário

Tradução: Carolina Felipe Soares Brandão, BSc, DVM, MSc, PhD  
INACSL Standards Committee, Margory A. Molloy, DNP, RN, CNE, CHSE; Jo Holt, DNP, APRN, CCNS, CEN, CHSE, CSSBB; Matthew Charnetski, MS, NRP, CHSOS, CHSE; Kelly Rossler, PhD, RN, CHSE

### Declaração do Glossário de Simulação

Uma terminologia consistente fornece orientação e comunicação clara, redirecionando e compartilhando valores nas experiências de simulação, pesquisa e publicações. O objetivo de avançar a ciência da simulação depende do uso consistente desta terminologia inclusiva.

### Histórico

A terminologia padronizada melhora a compreensão e comunicação entre os simulacionistas, participantes e outros envolvidos nas experiências baseadas em simulação (EBSs), independentemente do ambiente de simulação. Portanto, a padronização das terminologias da simulação promove a consistência na educação, prática, pesquisa e publicação. As definições do Glossário de Simulação de Padrões de Melhores Práticas de Simulação de Cuidados da Saúde™ correspondem aos Padrões de Melhores Práticas de Simulação na Saúde™ e são projetadas para explicar o significado dos termos presentes nos Padrões. Embora possa haver algumas posições no Glossário de Simulação que também estão no Dicionário de Simulação da Saúde (por exemplo, avatar), o uso dessas posições nos Padrões de Melhores Práticas de Simulação na Saúde™ (HSSOBP™) é importante<sup>1</sup>.

As possíveis consequências da não utilização do Glossário de Simulação podem desencadear: confusão, falha de comunicação, mal-entendidos e/ou incapacidade de alcançar os objetivos pretendidos e os resultados esperados da EBS.

A terminologia utilizada tanto no Dicionário de Simulação de Cuidados da Saúde 2.0\* como no Glossário de Simulação de Padrões de Melhores Práticas de Simulação de Cuidados da Saúde™ fornece clareza para os educadores, uma melhor compreensão do assunto e uma tentativa de uma linguagem universal no mundo em constante expansão da simulação na área da saúde. No Glossário de Simulação atualizado, há uma tentativa de compilar termos para melhorar a comunicação.

Alguns exemplos destes incluem o seguinte:

- Do Participante ao aluno
- Facilitador para o simulacionista
- Experiência de Realidade Virtual para a Aprendizagem em Tecnologia Aprimorada.

### Affective / Afetivo

Refere-se a um domínio de aprendizagem que envolve atitudes, crenças, valores, sentimentos e emoções. A classificação deste domínio de aprendizagem é hierárquica, onde a aprendizagem ocorre longitudinalmente, em fases relacionadas ao crescimento pessoal e profissional individual<sup>2-5</sup>. Ver Domínios de Aprendizagem.

### Assessment (Evaluación / Avaliação)

Refere-se a processos que fornecem informações ou *feedback* sobre participantes individualmente, em grupos ou programas. Especificamente, a avaliação refere-se a observações de progresso relacionadas ao conhecimento, habilidades e atitudes (CHA). Os resultados da avaliação são usados para melhorar os resultados futuros<sup>5</sup>. Comparar com avaliação.

### Avatar

Uma representação gráfica, tipicamente tridimensional, de uma pessoa capaz de ações relativamente complexas, incluindo expressão facial e respostas físicas enquanto participa de uma EBS virtual. O usuário controla o Avatar usando um *mouse*, teclado ou um tipo de *joystick* para se mover através da EBS virtual<sup>1,6</sup>.

### **Backstory / Enredo**

Uma narrativa, que fornece uma história e/ou histórico e é criada para um personagem(s) fictício(s) e/ou sobre uma situação para a EBS<sup>7</sup>.

### **Clinical / Cenário clínico**

Referente a um atendimento real ou EBS relacionada ao atendimento de indivíduos, famílias ou grupos em ambientes de saúde, o que permite oportunidades para aplicação do CHA<sup>8,9</sup>.

### **Clinical Judgment / Julgamento Clínico**

A arte da tomada de uma série de decisões para determinar se é preciso agir é baseada em vários tipos de conhecimento. O indivíduo reconhece as mudanças e aspectos particulares em uma situação clínica, interpreta seu significado, responde adequadamente e reflete sobre a efetividade da intervenção. O julgamento clínico é influenciado pelas experiências prévias do indivíduo, resolução de problemas, pensamento crítico e capacidade de raciocínio clínico.

### **Clinical Reasoning / Raciocínio clínico**

Um processo que envolve tanto o pensamento (cognição) quanto o pensamento reflexivo (metacognição) para reunir e compreender dados, ao mesmo tempo em que relembra conhecimentos, habilidades (técnicas e não técnicas) e atitudes sobre uma situação à medida que ela se desdobra. Após análise, as informações são reunidas em conclusões significativas para determinar ações alternativas<sup>10-15</sup>.

### **Coaching**

Um método de facilitar ou instruir uma pessoa ou grupo de pessoas para alcançar uma meta ou objetivos, desenvolver uma habilidade específica ou mais habilidades, desenvolver uma competência ou mais competências<sup>8,9</sup>.

### **Cognitive / Cognitivo**

Refere-se a um domínio de aprendizagem que inclui conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação. O objetivo da aprendizagem neste domínio é ajudar os participantes a progredirem para níveis mais elevados de aprendizagem para que possam fazer julgamentos sobre uma temática em questão<sup>2,5</sup>.

### **Competence / Competência**

Demonstra a capacidade de desempenhar uma função ou habilidade específica com base em critérios padronizados. Indivíduos com o estado ou qualidade de ser apto ou bem qualificado para realizar um trabalho adequadamente. Os critérios podem incluir um conjunto de comportamentos que orientam a identificação, desenvolvimento e avaliação da capacidade de desempenhar uma atividade específica<sup>16</sup>.

### **Concept Mapping / Mapeamento de Conceito**

Uma estratégia de ensino ou método de visualização das relações entre vários conceitos. Inclui um diagrama ramificado e hierárquico de conceitos mostrando como eles estão conectados, usando setas e etiquetas para identificar as inter-relações<sup>17</sup>.

### **Constructivism / Construtivismo**

A teoria filosófica da aprendizagem que visualiza o conhecimento como algo que os indivíduos criam para si mesmos através de sua interação com seu ambiente. No construtivismo, a aprendizagem é um processo de descoberta pelo qual o aluno procura entender as questões, orientando o processo de descoberta pessoalmente relevante. A simulação tem uma base em teorias construtivistas<sup>18</sup>.

### **Critical Thinking / Pensamento Crítico**

Um processo disciplinado que requer validação de dados, incluindo quaisquer suposições que possam ter influência nos pensamentos e ações, e, em seguida, uma cuidadosa reflexão de todo o processo, enquanto avalia-se a eficácia do que foi determinado como a(s) ação(ões) necessária(s) a ser tomada(s). Este processo implica um pensamento proposital, orientado por metas e é baseado em princípios e métodos científicos (evidências) em vez de suposições ou conjecturas. Ver Figura<sup>19-21</sup>.

### **Cue / Dicas (também conhecido como Prompt)**

Informações fornecidas que ajudam o(s) participante(s) a processar e progredir através do cenário para alcançar os objetivos esperados. As dicas são compostas de dois tipos: conceitual e de realidade; com o modo de entrega da informação decretado via equipamento, ambiente ou pacientes e de caracterizações específicas. As dicas conceituais fornecem aos alunos informações para alcançar os resultados esperados na EBS. As dicas de realidade ajudam o aluno a interpretar ou esclarecer a realidade simulada através de informações fornecidas pelo paciente simulado ou caracterizações específicas<sup>22,23</sup>.

## Debriefing

Processo reflexivo imediato à EBS que é conduzido por um simulacionista treinado, utilizando um modelo de debriefing baseado em evidências. O pensamento reflexivo dos alunos é encorajado e o feedback é fornecido em relação ao desempenho dos participantes enquanto vários aspectos da simulação concluída são discutidos. Os participantes são encorajados a explorar as emoções, questionar, refletir e dar feedback uns aos outros. O objetivo do debriefing é avançar em direção à assimilação e acompanhamento para transferir a aprendizagem para situações futuras<sup>22,24</sup>.

## Decision-Making / Tomada de Decisões

Resultado de processos mentais (processo cognitivo) que conduz à seleção de um curso de ação entre várias alternativas<sup>8,9</sup>.

## Diversity / Diversidade

Um conceito, que inclui a compreensão da singularidade dos indivíduos e o reconhecimento das diferenças entre as pessoas. As dimensões da diversidade incluem raça, etnia, sexo, idade, religião, status socioeconômico, capacidade física ou deficiência, orientação sexual, bem como crenças religiosas, políticas entre outras<sup>25-27</sup>.

## Domains of Learning / Domínios de aprendizagem

São três componentes separados, porém interdependentes dos resultados de aprendizagem que podem ser alcançados pelos alunos. Estes domínios: cognitivo, afetivo e psicomotor, representam várias categorias e níveis de complexidade de aprendizagem e são comumente denominados de taxonomias educacionais. Veja temáticas cognitivas, afetivas e psicomotoras para maiores detalhes.

## Embedded Simulation Participant / Participante de Simulação Incorporado (também conhecido como Participante Padronizado, Paciente Padronizado, Guia de Cenário, Cenário Role-Player ou Ator)

Um papel atribuído em um encontro de simulação para ajudar a orientar o cenário. A orientação pode ser positiva, negativa ou neutra, ou como um distrator, dependendo do(s) objetivo(s), o nível dos participantes e o cenário. Embora o papel do participante incorporado seja parte da situação, o propósito subjacente ao papel pode não ser revelado aos participantes no cenário ou simulação<sup>1</sup>.

## Evaluation / Avaliação

Um termo abrangente para avaliar os dados ou valorizar os dados coletados através de uma ou mais medidas. Envolve fazer um julgamento que inclui fortalezas e fragilidades.

A avaliação mede a qualidade e a produtividade em relação a um padrão de desempenho<sup>28</sup>. A avaliação pode ser formativa, somativa, de alto risco ou relacionada ao programa ou processo de simulação.

- ▶ *Formative Evaluation / Avaliação Formativa:*  
Avaliação na qual o foco do simulacionista é o progresso do participante em direção ao alcance da meta através de critérios predefinidos; um processo para um indivíduo ou grupo envolvido em uma atividade de simulação para fornecer um *feedback* construtivo para que esse indivíduo ou grupo possa progredir<sup>5,22</sup>.
- ▶ *Summative Evaluation / Avaliação Somativa:*  
Avaliação no final de um período de aprendizagem ou em um momento específico em que os participantes recebem *feedback* sobre sua obtenção de resultados através de critérios predefinidos; um processo para determinar a competência de um aluno engajado em atividades de assistência médica. A avaliação do cumprimento destes critérios de resultados pode ser associada a uma nota atribuída<sup>5,22</sup>.
- ▶ *High-Stakes Evaluation / Avaliação de Alto Risco:*  
Um processo de avaliação associado a uma atividade de simulação com uma grande consequência acadêmica, educacional ou de emprego (como uma decisão de classificação, incluindo implicações de aprovação ou reprovação; uma decisão relativa à competência, pagamento por mérito, promoção ou certificação) em um momento específico<sup>29</sup>. Os altos riscos referem-se ao resultado ou às consequências do processo.
- ▶ *Program or Process Evaluation / Avaliação de programas ou processos:*  
Uma coleta sistemática de informações sobre as atividades, características e resultados das EBSs para fazer julgamentos sobre o programa, melhorias ou maior eficácia do programa, aumentar a compreensão e informar as decisões sobre a programação futura<sup>30</sup>. Especificamente, o processo inclui uma avaliação do(s) participante(s) incorporado(s), do(s) facilitador(es), da EBS, das instalações e da equipe de apoio.

## Facilitation / Facilitação

Um método e estratégia que ocorre ao longo (antes, durante e depois) das EBSs nas quais uma pessoa contribui para o(s) resultado(s), fornecendo orientação<sup>31</sup>.

## Facilitator / também conhecido como Simulacionista, Educador ou Docente

Um indivíduo treinado que fornece orientação, apoio e estrutura em alguns ou todos os estágios do aprendizado baseado em simulação, incluindo pré-briefing, simulação e/ou debriefing<sup>8,9</sup>.

## Feedback

Informações fornecidas ou diálogo entre os participantes, facilitador ou pares com a intenção de melhorar a compreensão de conceitos ou aspectos de desempenho<sup>31</sup>.

## Fiction Contract / Contrato de ficção

O acordo implícito ou explícito entre alunos e simulacionista(s) sobre como o participante deve interagir com a situação simulada e como o facilitador tratará essa interação<sup>32</sup>.

## Frame(s) / Estrutura(s)

A invisível "lente" através da qual os indivíduos interpretam novas informações e experiências para entender a partir da nova experiência. As estruturas são formadas através de experiências anteriores e podem ser baseadas em conhecimentos, atitudes, sentimentos, objetivos, regras e/ou percepções; a mentalidade do participante interno ou simulacionista; conhecimentos, pensamentos, sentimentos, ações (fala/linguagem corporal), atitudes (verbais/não verbais) e percepções<sup>33,34</sup>.

## Haptic Device / Dispositivos Hápticos

Tecnologia da informação, geralmente de natureza tridimensional, que integra propriocepção (toque) para permitir que o(s) participante(s) interaja(m) com controle do equipamento virtual, com base no *feedback* do sistema. Hápticos podem ser usados para simular o toque, a palpação de uma parte do corpo, do órgão e/ou o corte, rompimento ou a aplicação de tração no tecido, como quando se usa um tubo torácico virtual simulado ou sistemas de inserção intravenosa virtual. A tomada de decisão dos participantes depende em grande parte do *feedback* recebido do sistema<sup>1,35</sup>.

## Hybrid Simulation / Simulação Híbrida

O uso de duas ou mais modalidades de modalidades de simulação para potencializar um cenário, integrando o ambiente, a fisiologia, as emoções e o diálogo de um encontro real com o paciente. Por exemplo, o uso de um manequim para representar o paciente, enquanto o paciente padronizado assume o papel da voz do paciente associado ao manequim ou assume o papel de um membro da família transtornado<sup>1,36</sup>.

## In Situ

Uma EBS conduzida na área de atendimento real do paciente, na qual os prestadores de serviços de saúde normalmente atenderiam para alcançar um alto nível de fidelidade<sup>1, 37-39</sup>.

## Interprofessional Education / Educação Interprofissional

Quando alunos [ou profissionais de saúde] de duas ou mais profissões aprendem uns com os outros para viabilizar a colaboração efetiva e melhoria dos resultados na saúde<sup>40</sup>.

## Intervention Fidelity / Fidelidade de Intervenção

Refere-se à adesão e execução de um plano de pesquisa conforme projetado. Qualquer variação em relação ao projeto deve ser analisada<sup>41-45</sup>.

## Knowledge, Skills, Attitudes (KSA) / Conhecimento, Habilidades, Atitudes (CHA)

Sigla para conhecimento, habilidades e atitudes necessárias para melhorar continuamente a qualidade e a segurança dos sistemas de saúde dentro dos quais cada indivíduo está inserido<sup>46</sup>.

- Knowledge / Conhecimento:  
A consciência, compreensão e expertise que um indivíduo adquire através da experiência ou educação.
- Skills / Habilidades:  
Habilidade adquirida através da prática deliberada e esforços contínuos para executar tarefas.
- Attitudes / Atitudes:  
Uma tendência a responder positiva ou negativamente a uma ideia, um indivíduo ou uma situação.

## Learner / Aluno (também conhecido como Participante)

Aquele que se envolve em uma atividade baseada em simulação com o objetivo de adquirir ou demonstrar o domínio do CHA na prática profissional<sup>8</sup>.

## Life Savers / Salva-vidas

Uma metodologia para gerenciar eventos inesperados que ocorrem durante as EBSs. Os planos podem ser determinados antes e/ou intervenções podem ocorrer espontaneamente durante cenários que permitam aos participantes completar a simulação<sup>47</sup>. Ver também *prompt* (dicas).

## Modality / Modalidade

Um termo usado para se referir ao(s) tipo(s) de simulação que estão sendo utilizados como parte da atividade de simulação, por exemplo, manequins, padronizados/simulados, baseados em computador, realidade virtual e híbridos<sup>1</sup>.

## Moulage

A técnica de criar feridas simuladas, lesões, doenças, processos de envelhecimento e outras características físicas específicas a um cenário. *Moulage* respalda as percepções sensoriais dos participantes e sustenta a fidelidade do cenário de simulação através do uso de maquiagem, artefatos ou acessórios (por exemplo, objetos penetrantes) e odores<sup>48,49</sup>.

## Needs Assessment / Avaliação das necessidades

Um processo sistemático de identificação de lacunas nos conhecimentos, habilidades ou atitudes dos alunos<sup>50</sup>.

## Objective / Objetivo

Declarações de resultados específicos e mensuráveis que se espera que os participantes alcancem durante uma EBS. As declarações podem abranger domínios cognitivos (conhecimento), afetivos (atitude) ou psicomotores (habilidades) de aprendizagem que correspondam ao nível de conhecimento e experiência dos alunos<sup>51-53</sup>.

## Outcome / Resultado

Resultados mensuráveis do progresso dos participantes em relação ao cumprimento de um conjunto de objetivos. Os resultados

esperados são a mudança nos conhecimentos, habilidades ou atitudes resultantes da experiência de simulação<sup>8,9</sup>.

## Participant / Participante (também conhecido como aluno)

Aquele que se envolve em uma atividade baseada em simulação com o objetivo de adquirir ou demonstrar o domínio do CHA na prática profissional<sup>8</sup>.

## Pré-briefing

Sessão de informação ou orientação antes do início de uma EBS na qual são dadas as instruções ou informações preparatórias aos participantes. Um dos objetivos do pré-briefing é estabelecer um ambiente psicologicamente seguro para os participantes<sup>54</sup>. As atividades sugeridas incluem a revisão dos objetivos, a criação de um "contrato de ficção" e a orientação dos participantes para o equipamento, ambiente, manequins, papéis, alocação de tempo e cenário.

## Procedural Simulation / Simulação de procedimentos

O uso de uma modalidade de simulação (por exemplo, treino de habilidades, manequim, computador) para auxiliar no processo de aprendizagem para completar uma ou mais habilidades técnicas ou um procedimento, que é uma série de etapas adotadas para atingir um objetivo<sup>1</sup>.

## Problem Solving / Solução de problemas

Refere-se ao processo de atender seletivamente às informações no ambiente de atendimento ao paciente, usando o conhecimento existente e coletando dados pertinentes para formular uma solução. Este processo complexo requer processos cognitivos diferentes, incluindo métodos de raciocínio e estratégias, a fim de administrar uma situação<sup>55</sup>. Comparar com o raciocínio/julgamento clínico.

## Professional Boundaries / Limites profissionais

São estabelecidos limites claros e de ação para manter interações/comportamentos adequados entre todos os participantes envolvidos com uma EBS<sup>55</sup>.

## Professional Integrity / Integridade Profissional

Característica evidenciada pela capacidade de praticar de forma consistente e voluntária dentro das diretrizes do código de ética da profissão<sup>57-59</sup>.



### **Prompt / Prompt (também conhecido como dica)**

Uma sugestão ou pista dada a um participante em um cenário. Veja também "salva-vidas".

### **Psychomotor / Psicomotor**

Refere-se a um domínio de aprendizagem que envolve habilidades necessárias em uma área de prática profissional<sup>60</sup>.

### **Psychomotor Skill / Habilidade Psicomotora**

A capacidade de realizar movimentos cinestésicos ou físicos e de forma eficiente e eficaz, com rapidez e precisão. A habilidade psicomotora é mais do que a capacidade de desempenho; inclui desempenho proficiente, suave e consistente sob condições variáveis e dentro de limites de tempo apropriados<sup>60</sup>.

### **Reflective Thinking / Pensamento Reflexivo**

O compromisso de automonitoramento que ocorre durante ou após uma experiência de simulação. Considerado um componente essencial do aprendizado experimental, ele promove a descoberta de novos conhecimentos com a intenção de aplicar este conhecimento a situações futuras. O pensamento reflexivo é necessário para a aquisição de habilidades metacognitivas, julgamento clínico e tem o potencial para diminuir a lacuna entre a teoria e a prática. A reação requer criatividade e autoavaliação consciente para lidar com situações singulares de pacientes<sup>61-68</sup>.

### **Reliability / Confiabilidade**

A consistência de uma medida ou o grau em que um instrumento mede da mesma maneira cada vez que é usado nas mesmas condições com os mesmos participantes. É a repetibilidade de uma medição. Uma medição é considerada confiável se a pontuação de uma pessoa no mesmo teste dado duas vezes for semelhante. A confiabilidade pode ser determinada por um método de teste, reteste ou por testes de consistência interna<sup>8,9</sup>.

### **Role / Papel**

Uma responsabilidade ou caráter assumido em uma EBS<sup>8,9</sup>.

### **Safe Learning Environment / Ambiente Seguro de Aprendizagem**

O ambiente emocional que é criado através da interação entre todos os participantes (incluindo os simulacionistas). Neste ambiente emocional positivo, todos os participantes se sentem à vontade assumindo riscos, cometendo erros ou se estendendo para além de sua zona de conforto. Sensibilização para os aspectos psicológicos da aprendizagem, os efeitos de julgamentos não intencionais, diferenças culturais e atenção ao próprio estado de espírito ajudam a criar um ambiente seguro<sup>8</sup>.

### **Scenario / Cenário**

Uma experiência de simulação projetada com propósito deliberado (também conhecido como um caso), que oferece aos participantes a oportunidade de atingir objetivos identificados. O cenário fornece um contexto para a simulação e pode variar em duração e complexidade, dependendo dos objetivos<sup>52,54,69-71</sup>.

### **Self-Efficacy / Autoeficácia**

A percepção ou convicção de um indivíduo em sua própria capacidade de atingir o objetivo. Isto pode ser refletido na forma como um indivíduo se comporta e/ou desempenha a atividade<sup>72</sup>.

### **Simulation / Simulação**

Uma estratégia educacional na qual um conjunto particular de condições é criado ou replicado para se assemelhar a situações originais que são factíveis na vida real. A simulação pode incorporar uma ou mais modalidades para promover, melhorar ou validar o desempenho de um aluno<sup>73</sup>.

### **Simulation-Based Experience(s) / Experiência Baseada em Simulação (Também conhecidas como Experiências de Aprendizagem Baseadas em Simulação [EABS] ou Educação Baseada na Simulação)**

Uma ampla variedade de atividades estruturadas que representam situações reais ou potenciais na educação, na prática e na pesquisa. Essas atividades permitem aos participantes desenvolverem e aprimorarem conhecimentos, habilidades e/ou atitudes e proporcionam uma oportunidade de analisar e responder a situações realísticas em um ambiente simulado<sup>74</sup>.

### **Simulation-Enhanced Interprofessional Experience / Experiência Interprofissional/ Simulação-Ampliada**

Atividades baseadas em simulação nas quais participantes e simulacionistas de duas ou mais profissões são colocados em uma experiência simulada de assistência médica na qual os "objetivos educacionais são compartilhados ou vinculados<sup>75</sup>", enquanto os participantes envolvidos "aprendem uns com os outros para

permitirem uma colaboração efetiva para melhoria dos resultados em saúde<sup>76</sup>.

### Standardized Patient / Paciente Padronizado (Também conhecido como Participante de Simulação Incorporada, Paciente Simulado, Participante Padronizado, Guia de Cenário, Cenário Role Play ou Ator)

Uma pessoa treinada para retratar consistentemente um paciente ou outro indivíduo em um cenário roteirizado para fins de instrução, prática, ou avaliação<sup>1,77</sup>.

### Technology-Enhanced Simulation / Simulação Avançada por Tecnologia (também conhecida como Simulação Assistida por Computador, Simulação Baseada em Computador, Realidade Virtual)

Este é um termo genérico usado dentro das normas que descrevem uma atividade de aprendizagem baseada em simulação projetada para proporcionar uma experiência através do uso direto ou assistido de um meio eletrônico. Anteriormente dedicado aos computadores, este campo está evoluindo com as aplicações da tecnologia e se relaciona com a capacidade dos alunos de completar tarefas específicas em uma variedade de ambientes imersivos, usar informações para fornecer avaliação e cuidados, tomar decisões clínicas e observar os resultados em ação<sup>78</sup>.

### Validity / Validade

O grau em que uma ferramenta de teste ou avaliação mensura com precisão o conceito de interesse pretendido<sup>8,9</sup>.

### Virtual Reality / Experiência de Aprendizagem Virtual (Também conhecida como Simulação com Tecnologia, Simulação Assistida por Computador, Simulação Baseada em Computador)

Uma realidade gerada por computador, que permite a um aluno ou grupo de alunos experimentar vários estímulos auditivos e visuais. Esta realidade pode ser experimentada através do uso de fones e óculos especializados<sup>1,78,79</sup>.

## REFERÊNCIAS

1. Lioce L., Lopreiato J., Downing D., Chang T.P., Robertson J.M., Anderson M., Diaz D.A., Spain, A.E. (Eds), & the Terminology and Concepts Working Group (2020). *Healthcare Simulation Dictionary* (2nd ed.). Agency for Healthcare Research and Quality. <https://doi.org/10.23970/simulationv2>.
2. Quality and Safety Education for Nurses (QSEN)Institute. (2014). *Project overview: The evolution of the Quality and Safety Education for Nurses (QSEN) initiative*. <https://qsen.org/about-qsen/project-overview/>
3. Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational Goals* (1st ed.). Longman Group.
4. Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A taxonomy of learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Allyn & Bacon.
5. Scheckel, M. (2016). Designing courses and learning experiences. In Billings, D., & Halstead, J. (Eds.), *Teaching in nursing: A guide for faculty* (5th ed., pp. 159-185). Elsevier.
6. Riley, R. (2015). *Manual of simulation in healthcare*. Oxford Press.
7. Backstory. (n.d.). Dictionary.com Unabridged. <http://www.dictionary.com/browse/backstory>.
8. The INASCL Board of Directors. (2011). Standard I: Terminology. *Clinical Simulation in Nursing*, 7(4S), S3-S7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2011.05.005>.
9. Meakim, C., Boese, T., Decker, S., Franklin, A. E., Gloe, D., Lioce, L., Sando, C. R., & Borum, J. C. (2013). Standards of best practice: Simulation standard I: Terminology. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(6S), S3-S11. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2013.04.001>.
10. Simmons, B. (2010). Clinical reasoning: Concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 66(5), 1151-1158. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05262.x>.
11. Pesut, D. J., & Herman, J. (1999). *Clinical reasoning the art and science of critical and creative thinking*. Delmar.
12. Pesut, D. J. (2004). Reflective clinical reasoning. In Hayes, L., Butcher, H., & Boese, T. (Eds.), *Nursing in contemporary society* (pp. 146-162). Pearson Prentice Hall.
13. Kuiper, R. A., & Pesut, D. J. (2004). Promoting cognitive and metacognitive reflective reasoning skills in nursing practice: Self-regulated learning theory. *Journal of Advanced Nursing*, 45(4), 381-391. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2648.2003.02921.x>.

14. Kuiper, R., Pesut, D. J., & Arms, T. E. (2016). *Clinical reasoning and care coordination in advanced practice nursing*. Springer Publishing.
15. Benner, P., Sutphen, M., Leonard, V., & Day, L. (2010). *Educating nurses: A call for radical transformation*. Jossey-Bass.
16. Scalese, R., & Hatala, R. (2013). Competency assessment. In Levine, A. I., DeMaria, S., Schwartz, A. D., & Sim, A. (Eds.), *The comprehensive textbook of healthcare simulation* (pp.135-160). Springer Publishing.
17. Phillips, J. M. (2016). Strategies to promote student engagement and active learning. In Billings, D., & Halstead, J. (Eds.), *Teaching in nursing: A guide for faculty* (5th ed., pp.245-262). Elsevier.
18. Bruning, R. H., Schraw, G. J., & Norby, M. M. (2010). *Cognitive psychology and instruction* (5th ed.). Pearson.
19. Jackson, M., Ignatavicius, D. D., & Case, B. (2004). *Conversations in critical thinking and clinical judgment*. Pohl.
20. Alfaro-LeFever, R. (1995). *Critical thinking in nursing: A practical approach*. WB Saunders.
21. Benner, P. (2004). Using the Dreyfus model of skill acquisition to describe and interpret skill acquisition and clinical judgment in nursing practice and education. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 24, 188-189.
22. National League for Nursing Simulation Innovation Resource Center (NLN-SIRC). (2013). <http://sirc.nln.org/mod/glossary/view.php?id%4183>.
23. Paige, J. B., & Morin, K. H. (2013). Simulation fidelity and cueing: A systematic review of the literature. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(11), e481ee489.
24. Johnson-Russell, J., & Bailey, C. (2010). Facilitated debriefing. In Nehring, W. M., & Lashley, F. R. (Eds.), *High-fidelity patient simulation in nursing education* (pp. 369- 385). Jones and Bartlett.
25. Bell, M., Connerley, M., & Cocchiara, F. (2009). The case for mandatory diversity education. *Academy of Management Learning & Education*, 8(4), 597-609.
26. Rnfreddie. (2016). Diversity e nursing and nursing education: *Diversity definition in an educational context*. <https://rnfreddie.wordpress.com/2016/01/11/diversity-nursing-and-nursingeducation/>.
27. Williamson, M., & Harrison, L. (2010). Providing culturally appropriate care: A literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 47, 761-769. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.12.012>.
28. Bourke, M. P., & Ihrke, B. A. (2016). Introduction to the evaluation process. In Billings, D., & Halstead, J. (Eds.), *Teaching in nursing: A guide for faculty* (5th ed., pp.385-397). Elsevier.
29. Hidden curriculum. (2014). In Abbott, S. (Ed.), *The glossary of education reform*. <http://edglossary.org/hidden-curriculum>.
30. Horne, E., & Sandmann, L. R. (2012). Current trends in systematic program evaluation of online graduate nursing education: An integrative literature review. *Journal of Nursing Education*, 51, 570-576.
31. Lekalakala-Mokgele, E., & du Rand, P. P. (2005). A model for facilitation in nursing education. *Curationis*, 28, 22-29.
32. Rudolph, J.W., Raemer, D. B., & Simon, R. (2014). Establishing a safe container for learning in simulation: the role of the presimulation briefing. *Simulation in Healthcare*, 9(6), 339- 349. <http://dx.doi.org/10.1097/SIH.0000000000000047>.
33. Kozlowski, S. W., & DeShon, R. P. (2004). A psychological fidelity approach to simulation-based training: Theory, research, and principles. In Salas, E., Elliott, L. R., Schflett, S. G., & Coovert, M. D. (Eds.), *Scaled worlds: Development, validation, and applications* (pp. 75-99). Ashgate.
34. Rudolph, J. W., Simon, R., Rivard, P., Dufresne, R., & Raemer, D. (2007). Debriefing with good judgement: combining rigorous feedback with genuine inquiry. *Anesthesiology Clinics*, 25(2), 361-376.
35. Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action* (1st Ed.). Basic Books.
36. Technopedia. (2016). Haptic. <https://www.techopedia.com/definition/3637/haptic>.

37. University of Massachusetts Medical School Interprofessional Center for Experiential Learning and Simulation. (n.d.). *Hybrid simulation: The right mix of sim modalities to meet the needs of your learners*. <http://www.umassmed.edu/icels/services/simulation/hybrid-simulation/>.
38. Nickson, C. (2016). In Situ simulation. Retrieved from <http://lifeinthefastlane.com/ccs/situ-simulation/>.
39. Patterson, M., Blike, G., & Nadkarni, V. (2008). In situ simulation: Challenges and results. In Henriksen, K., Battles, J., & Keyes, M. (Eds.), *Advances in patient safety: New directions and alternative approaches* (Vol 3). Agency for Healthcare Research and Quality <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK43682/>.
40. Interprofessional Education Collaborative Expert Panel. (2011). *Core competencies for interprofessional collaborative practice: Report of an expert panel*. Interprofessional Education Collaborative. <http://www.aacn.nche.edu/education/pdf/IPECReport.pdf>.
41. Horner, S., Rew, L., & Torres, R. (2006). Enhancing intervention fidelity: A means of strengthening study impact. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 11(2), 80-89.
42. Murphy, S., & Gutman, S. (2012). Intervention fidelity: A necessary aspect of intervention effectiveness studies. *American Journal of Occupational Therapy*, 66(4), 387-388.
43. Waltz, J., Addis, M., Koerner, K., & Jacobson, N. (1993). Testing the integrity of a psychotherapy protocol: Assessment of adherence and competence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61,620-630.
44. Breitenstein, S., Fogg, L., Garvey, C., Hill, C., Resnick, B., & Gross, D. (2010). Measuring implementation fidelity in a community-based parenting intervention. *Nursing Research*, 59(3), 158-165.
45. Stein, K., Sargent, J., & Rafaels, N. (2007). Intervention research: Establishing fidelity of the independent variable in nursing clinical trials. *Nursing Research*, 56(1), 54-62.
46. Cronenwett, L., Sherwood, G., Barnsteiner, J., Disch, J., Johnson, J., Mitchell, P., & Warren, J. (2007). Quality and safety education for nurses. *Nursing Outlook*, 55, 122-131.
47. Diekmann, P., Lippert, A., Glavin, R., & Rall, M. (2010). When things do not go as expected: Scenario life savers. *Simulation in Healthcare*, 5(4), 219e225.
48. Mercia, B. (2011). *Medical moulage: How to make your simulations come alive*. Philadelphia: F.A. Davis.
49. Smith-Stoner, M. (2011). Using moulage to enhance educational instruction. *Nurse Educator*, 36, 21-24.
50. Bastable, S. (2014). Nurse as educator. Jones and Bartlett.
51. Jarzemyk, P., McCarthy, J., & Ellis, N. (2010). Incorporating Quality and Safety Education for Nurses (QSEN) competencies in simulation scenario design. *Nurse Educator*, 35(2), 90-92.
52. Waxman, K. T. (2010). The development of evidence-based clinical simulation scenarios: Guidelines for nurse educators. *Journal of Nursing Education*, 49, 29-35.
53. Jeffries, P. R., & Rogers, K. J. (2012). Theoretical framework for simulation design. In Jeffries, P. (Ed.), *Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation* (2nd ed., pp. 25-41). National League for Nursing.
54. Rudolph, J.W., Raemer, D. B., & Simon, R. (2014). Establishing a safe container for learning in simulation: the role of the presimulation briefing. *Simulation in Healthcare*, 9(6), 339-349. <http://dx.doi.org/10.1097/SIH.0000000000000047>.
55. Uys, L. R., Van Rhyn, L. L., Gwele, N. S., McInerney, P., & Tanga, T. (2004). Problem-solving competency of nursing graduates. *Journal of Advanced Nursing*, 48, 500-509.
56. National Council of State Boards of Nursing. (2011). *A nurse's guide to professional boundaries*. [https://www.ncsbn.org/ProfessionalBoundaries\\_Complete.pdf](https://www.ncsbn.org/ProfessionalBoundaries_Complete.pdf).
57. American Nurses Association. (2015). *Guide to the code of ethics for nurses: Interpretation and application* (2nd ed).

58. Banks, S. (2010). Integrity in professional life: Issues of conduct, commitment, and capacity. *British Journal of Social Work, 40*, 2168-2184.
59. Cox, D., LaCaze, M., & Levine, M. (2003). *Integrity and the fragile self*. Ashgate.
60. Hodson-Carlton, K. (2016). The learning resource center. In Billings, D., & Halstead, J. (Eds.), *Teaching in nursing: A guide for faculty* (4th ed., pp. 335-351). Elsevier.
61. Decker, S. (2007). *Simulation as an educational strategy in the development of critical and reflective thinking: A qualitative exploration*. [Doctoral dissertation, Texas Women's University]. ProQuest Dissertations Publishing.
62. Decker, S. I., & Dreifuerst, K. T. (2012). Integrating guided reflection into simulated learning experiences. In Jeffries, P., & Rizzolo, M. A. (Eds.), *Simulation in nursing education from conceptualization to evaluation* (2nd ed., pp. 91-102). National League for Nursing.
63. Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. DC Heath.
64. Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
65. Kuiper, R. A., & Pesut, D. J. (2004). Promoting cognitive and meta-cognitive reflective reasoning skills in nursing practice: Self-regulated learning theory. *Journal of Advanced Nursing, 45*, 381-391.
66. Ruth-Sahd, L. A. (2003). Reflective practice: A critical analysis of data based studies and implications for nursing education. *Journal of Nursing Education, 42*, 488-497.
67. Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Harper Collins.
68. Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner*. Jossey-Bass.
69. Alinier, G. (2010). Developing high-fidelity health care simulation scenarios: A guide for educators and professionals. *Simulation & Gaming, 42*(9), 9-26.
70. Aschenbrenner, D. S., Milgrom, L. B., & Settles, J. (2012). Designing simulation scenarios to promote learning. In Jeffries, P. (Ed.), *Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation* (2nd ed, pp.43-74). National League for Nursing.
71. Lioce, L., Meakim, C. H., Fey, M. K., Chmil, J. V., Mariani, B., & Alinier, G. (2015). Standards of best practice: Simulation standard IX: simulation design. *Clinical Simulation in Nursing, 11*(6), 309-315.
72. Carey, M., & Forsyth, A. (2016). *Teaching tip sheet: Self-efficacy*. <http://www.apa.org/pi/aids/resources/education/self-efficacy.aspx>.
73. Gaba, D. M. (2004). The future vision of simulation in healthcare. *Quality and Safety in Healthcare, 13*(supplement 1), i2-i10.
74. Pilcher, J., Goodall, H., Jensen, C., Huwe, V., Jewell, C., Reynolds, R., & Karlson, K. (2012). Simulation-based learning: It's not just for NRP. *Neonatal Network, 31*, 281-287.
75. Seymour, N., Cooper, J., Farley, D., Feaster, S., Ross, B., Pellegrini, C., & Sachdeva, A. (2013). Best practices in interprofessional education and training in surgery: Experiences from American College of Surgeons-Accredited Education Institutes. *Surgery, 154*(1), 1-12.
76. World Health Organization (WHO). (2010). *Framework for action on interprofessional education & collaborative practice*. [http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO\\_HRH\\_HPN\\_10.3\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO_HRH_HPN_10.3_eng.pdf).
77. Robinson-Smith, G., Bradley, P., & Meakim, C. (2009). Evaluating the use of standardized patients in undergraduate psychiatric nursing experiences. *Clinical Simulation in Nursing, 5*, e203-e211.
78. Kardong-Edgren, S. (S.), Farra, S. L., Alinier, G., & Young, H. M. (2019). A call to unify definitions of virtual reality. *Clinical Simulation in Nursing, 31*(C), 28-34. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.02.006>.
79. Samosorn, A. B., Gilbert, G. E., Bauman, E. B., Khine, J., & McGonigle, D. (2020). Teaching airway insertion skills to nursing faculty and students using virtual reality: A pilot study. *Clinical Simulation in Nursing, 39*(C), 18-26. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.10.004>.

## SEÇÃO 13

# Agradecimentos

Conselho Diretivo INACSL, 2021

Comitê de Padrões, 2021:

**Presidente, Penni I. Watts, PhD, RN, CHSE-A**

**Líder, Padrão de Desenvolvimento Profissional:**

**Beth Hallmark, PhD, RN, CHSE-A, ANEF**

**Membros do Subcomitê:**

- Michelle Brown, PhD, MS, MLS(ASCP) CM, SBBCM, CHSE
- Dawn Taylor Peterson, PhD
- Mary Fey, PhD, RN, CHSE-A, ANEF, FAAN
- Sharon Decker, PhD, RN, FSSH, ANEF, FAAN
- Elizabeth Wells-Beede, PhD, RN, C-EFM, CHSE
- Teresa Britt, MSN, RN, CHSE-A
- Lori Hardie, MSN, RNC, NPD-BC, CHSE
- Cynthia Shum, DNP, MEd, RN, CHSE-A
- Henrique Pierotti Arantes, MD, PhD
- Matthew Charnetski, MS, NRP, CHSOS, CHSE
- Catherine Morse, PhD, MSN, RN, ACNP-Ret

**Líder, Pré-briefing: Padrão de Preparação e Briefing:**

**Donna McDermott, PhD, RN, CHSE**

**Membros do Subcomitê:**

- Jocelyn Ludlow, PhD, RN, CHSE, CNE, CMSRN
- Elizabeth Horsley, RN, MSMS, CHSE
- Colleen Meakim, MSN, RN, CHSE-A, ANEF

**Líder, Padrão Operações: Matthew Charnetski, MS, NRP, CHSOS, CHSE**

**Membros do Subcomitê:**

- Melissa Jarvill, PhD, RNC-NIC, CHSE, CNE

**Líder, Padrão de Integridade Profissional: Fara Bowler, DNP, ANP-C, CHSE**

**Membros do Subcomitê:**

- Mary Klein, PharmD, BCACP, CHSE
- Amanda Wilford, MA, DipANC, RGN (Hons)

**Líder, Avaliação de Aprendizado e Desempenho do Padrão: Erin McMahon, CNM, EdD, FACNM**

**Membros do Subcomitê:**

- Francisco A. Jimenez, PhD, CHSE
- Kay Lawrence, PhD, RN, CHSE
- Joyce Victor, PhD, RN, NPD-BC, CHSE-A

**Líder, Padrão do Processo de Debriefing: Sharon Decker, PhD, RN, FSSH, ANEF, FAAN**

**Membros do Subcomitê:**

- Scott B. Crawford, MD, FACEP, FSSH, CHSOS
- Randy M. Gordon, DNP, FNP-BC, CNE
- Guillaume Alinier, PhD, PgCert, MPhys, SFHEA, NTF
- Deborah Jenkins, MSN, RN, NPD-BC, CCRN-K
- Cheryl Wilson, DNP, APRN, ANP-BC, FNP-BC, CNE, CHSE



**Líder, Padrão Resultados e Objetivos:** Carrie Miller, PhD, RN, CHSE, CNE, IBCLC

**Membros do Subcomitê:**

- Cathy Deckers, EdD, RN, CNE, CHSE
- Meghan Jones, MSN, RN, CHSE
- Elizabeth Wells-Beede, PhD, RN, C-EFM, CHSE
- Elisabeth McGee, PhD, DPT, MOT, PT, OTR/L, MTC, CHT, CHSE

**Líder, Padrão Facilitação:** Lori Persico, PhD, RN, CHSE

**Membros do Subcomitê:**

- April Belle, DNP, RN, CCNS
- Heiddy DiGregorio, PhD, APRN, PCNS-BC, CHSE, CNE
- Barbara Wilson-Keates, PhD, RN, CHSE
- Chasity M. Shelton, BS, PharmD, FCCP, BPCS, BCPPS

**Líder, Padrão Design da Simulação:** Penni I. Watts, PhD, RN, CHSE-A

**Membros do Subcomitê:**

- Donna McDermott, PhD, RN, CHSE
- Pooja A. Nawathe, MD, FAAP, FCCM, CHSE-A, CHSOS
- Guillaume Alinier, PhD, MPhys, PgCert, SFHEA, NTF
- Matthew Charnetski, MS, NRP, CHSOS, CHSE
- Jocelyn Ludlow, PhD, RN, CHSE, CNE, CMSRN
- Colleen Meakim, MSN, RN, CHSE-A, ANEF
- Elizabeth Horsley, RN, MSMS, CHSE

**Líder, Padrão Educação Interprofissional Melhorada por Simulação:** Kelly Rossler, PhD, RN, CHSE

**Membros do Subcomitê:**

- Neena Xavier, MD, FACE
- Margory A. Molloy, DNP, RN, CNE, CHSE
- Amy M. Pastva, PT, MA, PhD, CHSE
- Michelle Brown, PhD, MS, MLS(ASCP)CM, SBBCM, CHSE

**Líder, Glossário:** Margory A. Molloy, DNP, RN, CNE, CHSE

**Membros do Subcomitê:**

- Jo Holt, DNP, APRN, CCNS, CEN, CHSE, CSSBB
- Matthew Charnetski, MS, NRP, CHSOS, CHSE
- Kelly Rossler, PhD, RN, CHSE

**Bibliotecário Clínico:** Jean Hillyer, MAE, MLS, AHIP-S

**Revisores Especialistas:**

- Jeff Camack, DNP, RN, CHSE
- Suzanne Campbell, PhD, RN, IBCLC
- Kristina Thomas Dreifuerst, PhD, RN, CNE, ANEF, FAAN
- Carol Fowler Durham, EdD, RN, ANEF, FSSH, FAAN
- Laura González, PhD, APRN, CNE, CHSE-A, ANEF, FAAN
- Teresa Gore, PhD, DNP, APRN, FNP-BC, CHSE-A, FSSH, FAAN
- Leslie Graham, RN, MN, CNCC, CHSE
- Nicole Harder, PhD, RN, CHSE, CCSNE
- Val Howard, EdD, MSN, RN
- Kim Leighton, PhD, RN, CHSOS, CHSE, ANEF, FSSH, FAAN

### Conselho Consultivo:

- American Association of Colleges of Nursing (AACN)
- American Association of Colleges of Pharmacy (AACP)
- American Association of Nurse Anesthetists (AANA)
- American Society for Clinical Pathology
- American Council of Academic Physical Therapy (ACAPT)
- Association of Standardized Patient Educators (ASPE)
- Australian College of Nursing
- Australian Society for Simulation in Healthcare
- Canadian Alliance of Nurse Educators Using Simulation (CAN-Sim)
- Emergency Nurses Association
- Global Network for Simulation in Healthcare (GNSH)
- Hong Kong Society for Simulation in Healthcare
- International Pediatric Simulation Society (IPSS)
- National Association of EMS Educators (NAEMSE)
- National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT)
- NLN Commission for Nursing Education Accreditation (CNEA)
- National Association of Pediatric Nurse Practitioners (NAPNAP)
- Pediatric Simulation Training and Research Society of India (PediSTARS India)
- Physician Assistant Education Association (PAEA)
- SimGHOSTS
- Simulation Canada
- Society for Simulation in Healthcare (SSH)
- Spanish Society for Clinical Simulation and Patient Safety

### Membros do Subcomitê de Tradução em Português:

- Carolina Felipe Soares Brandão, BSc, DVM, MSc, PhD (Brasil)
- Ellen Cristina Bergamasco, RN, PhD (Brasil).
- Lilia de Souza, RN, PhD (Brasil)
- Reinaldo Lino. Vice-presidente Laerdal Medical América Latina (Brasil)
- Regina Kaneko, RN, MSc (Brasil).

O Comitê de Padrões da INACSL também agradece sinceramente às contribuições anteriores dos ex-membros da Diretoria da INACSL e dos ex-membros do Comitê de Padrões. Os Padrões atuais não seriam possíveis sem o trabalho fundamental deles.



## International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning

INACSL.org  
330 N. Wabash Ave.  
Suite 2000  
Chicago, IL 60611



**Healthcare Simulation Standards of Best Practice™**  
With the support and input of the global community