

## ARTIGO DE INVESTIGAÇÃO (ORIGINAL)

# Componentes de um guia informatizado de boas práticas para a simulação em enfermagem: Estudo qualitativo

*Components of a computerized best practice guide for nursing simulation: Qualitative study*

*Componentes de una guía informatizada de buenas prácticas para la simulación de enfermería: un estudio cualitativo*

Liliana Andreia Neves da Mota <sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-3357-7984>

Catarina Alexandra Rodrigues Monteiro <sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-4198-2947>

Catarina Silva Pacheco <sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-5339-0071>

Maria Francisca Pinho e Silva <sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-0077-903X>

Rosana Amador da Silva <sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-2698-6982>

Tatiana Ramos Oliveira <sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-0131-2914>

<sup>1</sup> Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa, Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), Oliveira de Azeméis, Portugal

<sup>2</sup> Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa, Oliveira de Azeméis, Portugal

## Autor de correspondência

Catarina Alexandra Rodrigues Monteiro

E-mail: [catarinamonteiro3101@gmail.com](mailto:catarinamonteiro3101@gmail.com)

Recebido: 07.08.24

Aceite: 11.12.24

## Resumo

**Enquadramento:** A simulação é reconhecida como sendo uma estratégia de ensino que permite a interligação entre o conhecimento teórico e a realidade da prestação de cuidados, contribuindo para o desenvolvimento de determinadas competências no processo de ensino/ aprendizagem. Os Guias de Boas Práticas, no contexto da formação de profissionais de saúde, permitem a orientação e suporte às práticas simuladas no decurso do processo de aprendizagem dos estudantes de enfermagem.

**Objetivo:** Identificar as componentes de um Guia de Boas Práticas Informatizado para a simulação em enfermagem.

**Metodologia:** Estudo qualitativo tendo como método de recolha de dados um *Focus Group*, com recurso a um painel de peritos composto por seis docentes de uma escola superior de saúde da região Norte de Portugal.

**Resultados:** Foram identificadas quatro componentes, nomeadamente, materiais, níveis de acesso, cenário e avaliação.

**Conclusão:** As componentes identificadas são fundamentais para a construção de um Guia de Boas Práticas Informatizado para a Simulação com impacte na uniformização de toda a estrutura e dinâmica de aprendizagem na enfermagem.

**Palavras-chave:** simulação; enfermagem; educação em enfermagem; guia de boas práticas; software

## Abstract

**Background:** Simulation is recognized as a teaching strategy that allows connecting theoretical knowledge and the reality of care delivery, thus contributing to the development of certain skills in the teaching/ learning process. The Good Practice Guides, in the context of training health professionals, allow for the guidance and support of simulated practices during the learning process of nursing students.

**Objective:** Identify the components of a computerized Best Practice Guide for simulation in nursing.

**Methodology:** This is a qualitative study using a Focus Group as data collection method, with recourse to an expert panel composed of six teachers from a Higher School of Health in the Northern Region of Portugal.

**Results:** Four components were identified, materials, access levels, scenario, and evaluation.

**Conclusion:** The identified components are fundamental for the construction of a Computerized Good Practice Guide for Simulation with an impact on the standardization of the entire structure and dynamics of learning in nursing.

**Keywords:** simulation; nursing; nursing education; good practice guide; software

## Resumen

**Marco contextual:** La simulación es reconocida como una estrategia de enseñanza que permite conectar los conocimientos teóricos y la realidad de la prestación de cuidados, contribuyendo así al desarrollo de determinadas habilidades en el proceso de enseñanza/aprendizaje. Las Guías de Buenas Prácticas, en el contexto de la formación de los profesionales de la salud, proporcionan orientación y apoyo a las prácticas simuladas durante el proceso de aprendizaje de los estudiantes de enfermería.

**Objetivo:** Identificar los componentes de una Guía de Buenas Prácticas informatizada para la simulación en enfermería.

**Metodología:** Se trata de un estudio cualitativo que utiliza un Grupo Focal como método de recogida de datos, recurriendo a un panel de expertos compuesto por seis profesores de una Escuela Superior de Salud de la Región Norte de Portugal.

**Resultados:** Se identificaron cuatro componentes: materiales, niveles de acceso, entorno y evaluación.

**Conclusión:** Los componentes identificados son fundamentales para la construcción de una Guía Informatizada de Buenas Prácticas de Simulación con impacto en la estandarización de toda la estructura y dinámica del aprendizaje en enfermería.

**Palabras clave:** simulación; enfermería; educación en enfermería; guía de buenas prácticas; software



**Como citar este artigo:** Mota, L. A., Monteiro, C. A., Pacheco, C. S., Silva, M. F., Silva, R. A., & Oliveira, T. R. (2024). Guia de boas práticas informatizado para a simulação em enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência*, 6(3), e36977. <https://doi.org/10.12707/RV124.81.36977>



## Introdução

A simulação tem-se tornado uma referência para a aprendizagem dos estudantes no ensino superior de saúde, permitindo o desenvolvimento de competências essenciais ao seu processo de ensino/aprendizagem (Mota et al., 2021).

Atualmente, verifica-se um investimento acrescido no que diz respeito a recursos materiais e humanos que, em paralelo com as metodologias de ensino/aprendizagem, permitem uma maior garantia da segurança da pessoa e consequentemente, a minimização de erros clínicos. Estas metodologias oferecem um ambiente seguro e controlado para os estudantes praticarem e aprimorarem habilidades técnicas e não técnicas, melhorando, a segurança e os resultados clínicos (Elendu et al., 2024).

Para o desenvolvimento destas competências, a construção de um Guia de Boas Práticas, poderá ser uma ferramenta de ensino, que forneça orientação e suporte para as práticas simuladas no decurso do processo académico dos estudantes. Um Guia de Boas Práticas Informatizado na área da simulação, orienta a realização das práticas simuladas, permitindo o planeamento com posterior execução tendo por base estratégias consideradas imprescindíveis nas boas práticas na área da enfermagem. O guia deve integrar os passos dos procedimentos, orientando assim, o estudo dos participantes para que haja um treino das habilidades e competências, facilitando a verificação dos pontos fortes e fracos a fim de serem melhorados ou potencializados (Schuelter et al., 2021).

Implementar tecnologia educacional é uma tomada de decisão complexa e multifacetada que requer contribuições de muitas perspetivas, pelo que as instituições de ensino superior devem considerar as partes interessadas e os fundamentos teóricos (Chugh et al., 2023). O estudo tem como objetivo identificar as componentes de um Guia de Boas Práticas Informatizado para a simulação em enfermagem.

## Enquadramento

A simulação é reconhecida como sendo uma metodologia de ensino que, transpõe a realidade para a prática simulada. O ambiente simulado recria espaços de alto realismo e fidelidade, que permitem uma aprendizagem emocionalmente segura e simultaneamente desafiadores através do qual o estudante desenvolve o seu processo de aprendizagem (Padilha et al., 2022).

É importante realçar que a simulação é considerada um método pedagógico que recorre a diversas técnicas, permitindo a promoção, aperfeiçoamento e sucesso dos estudantes nas diferentes vertentes de aprendizagem (Mota et al., 2021).

A simulação em enfermagem é uma metodologia que é cada vez mais utilizada e que assume uma elevada importância no âmbito da saúde, sendo possível a identificação de inúmeras vantagens no que diz respeito ao ensino/aprendizagem do estudante (Pissaia et al., 2018).

Consolidação de conhecimentos, aperfeiçoamento de

competências técnicas e relacionais, promoção do pensamento crítico e reflexivo e redução de erros clínicos, são algumas das vantagens que a simulação oferece na preparação dos enfermeiros.

Para garantir um uso mais prático e eficaz da simulação clínica, é primordial conseguir aliar a simulação a todo um processo informatizado. Processo este, que dentro da área da Enfermagem encontra-se representado pelos Guias de Boas Práticas Informatizados (Pissaia et al., 2018). Esta ferramenta de trabalho permite um ensino simplificado e objetivo, mas que ao mesmo tempo através da interação com o seu utilizador e de um modo dinâmico, promove momentos de raciocínio clínico e pensamento crítico-reflexivo (Mantovani et al., 2019).

## Questão de investigação

“Quais os componentes de um guia de boas práticas informatizado para as práticas simuladas de Fundamentos de Enfermagem?”

## Metodologia

Estudo qualitativo exploratório, de acordo com *Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research* (COREQ). Como estratégia de recolha de dados, recorreremos à realização de um *Focus Group*. Os participantes foram selecionados de entre os docentes que lecionavam as práticas simuladas da unidade curricular de Fundamentos de Enfermagem, numa escola superior de saúde da região Norte de Portugal, tendo sido definidos os seguintes critérios de seleção: ter formação específica na área da simulação, desempenhar funções de gestão pedagógica (coordenador de curso, ou regente de unidade curricular ou membro do conselho pedagógico), investigador na área da simulação. Os participantes foram convidados via email, e aceitaram participar dois docentes com formação específica em simulação, dois gestores pedagógicos e dois investigadores peritos em simulação. A instituição de ensino superior na qual foi realizado o estudo tem um centro de simulação e aprendizagem interativa registado na Sociedade Portuguesa de Simulação.

O *Focus Group* foi conduzido pelo investigador responsável pelo estudo. Para facilitar a concretização do *Focus Group*, foi elaborado previamente um guia, que serviu de suporte durante a realização do mesmo, no qual contemplava questões orientadoras tais como: O ensino de enfermagem baseado na simulação e tecnologias educativas, organização do guia de boas práticas bem como as suas vantagens, benefícios e importância, plataforma digital Visual Basic e dificuldades dos docentes na prática simulada. A recolha de dados decorreu no dia 04 de outubro de 2021, tendo sido realizada uma audiogravação do *Focus Group*, com uma duração de 51 minutos, realizada presencialmente nas instalações da instituição de ensino superior. Posteriormente, foi realizada a transcrição *verbatim* da audiogravação, através da ferramenta de texto Microsoft Word e tendo em

consideração todas as notas realizadas durante o *Focus Group*. Para a análise dos dados recorreu-se à análise de conteúdo sem categorização *à priori* de acordo com Bardin (2016). Durante a realização do *Focus Group* foi garantida a imparcialidade interpretativa por parte dos investigadores (Júnior, 2022). Foi pedido um consentimento informado, livre e esclarecido, a todos os participantes, tendo em vista a obtenção da autorização dos mesmos, para integrarem o estudo, assim como, para permitirem a audiogravação do *Focus Group*. Tendo em vista a confidencialidade de todos os dados recolhidos, foi garantido o anonimato das identidades, ocultando o nome dos mesmos, tendo sido substituídos por uma codificação ordinal. Este estudo de investigação teve parecer favorável da Comissão de Ética (Parecer nº 002/2021).

## Resultados

Da análise dos resultados obtidos emergiram quatro categorias: Material, Níveis de Acesso, Cenário e Avaliação. As categorias surgiram no âmbito de uma agregação semântica, tendo por base a sua relação com as subcategorias e as unidades de registo. Nas tabelas de análise de conteúdo são apresentadas apenas as unidades de registo que representam a categoria ou subcategoria identificada, no sentido de uma melhor compreensão das mesmas.

### Material

O Material necessário para a simulação clínica em Fundamentos de Enfermagem identificado pelo painel de peritos durante a realização do *Focus Group*, passa pelo aprovisionamento e a automatização do pedido, tal como se encontra apresentado na Tabela 1.

**Tabela 1**

*Categoria: Material*

Categoria	Sub-categoria	Unidade de Registo
	Aprovisionamento	“lista de recursos materiais que seriam necessários . . . validar esses recursos materiais, automaticamente isto linkava para o SAGAR (Aprovisionamento).” – (P1, outubro, 2021)
<b>Material</b>	Automatização do pedido	“automaticamente eu ao selecionar o procedimento que já está pré-definido e diz qual é o material . . .” – (P1, outubro, 2021) “qual era a melhor forma, para eu selecionar o material que pedirei e tem a ver com o tipo de material que posso selecionar . . . as quantidades.” – (P4, outubro, 2021)

### Níveis de acesso

Os Níveis de acesso são fundamentais para ocorrer uma melhor funcionalidade da plataforma e garantir a facilidade

na interação com a mesma. Dentro desta categoria, as subcategorias identificadas foram: o tipo de acesso e o tipo de utilizador, tal como se encontra representado na Tabela 2.

**Tabela 2**

*Categoria: Níveis de acesso*

Categoria	Sub-categoria	Unidade de Registo
	Tipos de acesso	“o estudante tem de estar dentro do processo todo e ter acesso a tudo.” – (P3, outubro, 2021) “acessível quer aos estudantes, quer aos professores . . . a única diferença que eu acho que o estudante pode não ter acessibilidade, é este link para o SAGAR (Aprovisionamento) . . .” – (P3, outubro, 2021)
<b>Níveis de Acesso</b>	Tipo de utilizador	“é obvio que por questões de segurança e proteção de dados, por questões de concretização de objetivos, etc., variadíssimos motivos, mas para além da questão do nível de acesso é a possibilidade de eu saber quem é que acessa . . .” – (P2, outubro, 2021) “para eles poderem ter acesso à plataforma para eles próprios depois poderem fazer seu treino autónomo. . .” – (P3, outubro, 2021)

### Cenário

O Cenário foi um elemento primordial identificado pelos peritos, para que seja possível de forma inequívoca a construção de um adequado cenário de simulação. Da-

qui, emergiram as seguintes subcategorias: planeamento, *briefing*, casos clínicos, objetivos, resultados, *debriefing*, *timings*, linguagem e *design*, tal como se encontra descrito na Tabela 3.

Tabela 3

Categoria: Cenário

Categoria	Sub-categoria	Unidade de Registro
Cenário	Planeamento	<p>“planeamento da unidade curricular toda podia ser feito também aqui na plataforma . . .” – (P1, outubro, 2021)</p> <p>“fase de planeamento da minha aula, da minha simulação...preparar o briefing não é, preparar o material, preparar o meu cenário . . .” – (P4, outubro, 2021)</p> <p>“no planeamento, também temos a questão do cenário, falamos dos recursos materiais e recursos humanos.” – (P1, outubro, 2021)</p>
	Briefing	<p>“era muito interessante da fase do <i>briefing</i>, ainda, os estudantes poderem ver um pequenino vídeo daquilo que eles depois vão ter que fazer . . .” – (P3, outubro, 2021)</p> <p>“a fase preparatória . . . vai para o SAGAR depois a seguir temos a fase do <i>briefing</i>, é apresentar os objetivos e com os <i>outcomes</i>, é apresentado o caso, um vídeo, o material, o estudante tem acesso a tudo . . . quando fosse para a execução, entre o <i>briefing</i> e a execução meter o diagnóstico . . .” – (P3, outubro, 2021)</p>
	Casos clínicos	<p>“Ou ter um caso, ou um que se vai construindo ou então ter um complexo que se vai simplificando conforme o nível que eu estou, ou quer mais isto ou quer mais aquilo.” – (P4, outubro, 2021)</p> <p>“o caso clínico . . . se é aberto para o professor colocar lá o caso, ou então já são standards.” – (P4, outubro, 2021)</p>
	Objetivos	<p>“...objetivo final . . . a boa prática pode ser preparada previamente tendo em vista o objetivo, independentemente dos resultados que vão ser obtidos.” – (P2, outubro, 2021)</p> <p>“objetivos estes que têm de ser partilhados com o estudante.” – (P1, outubro, 2021)</p> <p>“os objetivos são SMART, obrigatoriamente. . .” – (P1, outubro, 2021)</p>
	Resultados	<p>“Se isto é um guia de boas práticas é para a condução do sucesso . . .” – (P3, outubro, 2021)</p> <p>“o nosso objetivo é nós termos resultados em saúde . . . com uma boa execução . . . preparar o estudante desde o início para ter o traquejo necessário para realizar de forma eficiente o procedimento e o cenário clínico . . .” – (P1, outubro, 2021)</p>
	Debriefing	<p>“vamos agora ver no <i>debriefing</i> vamos ver o que é que se passou, e se calhar os dados de diagnóstico, que estão no teste prévio...vou então perceber com o grupo quem se preparou quem não se preparou, quem respondeu ao questionário e quem não respondeu, como e que ficaram os resultados do <i>Kahoot</i> . . . até podem ter oportunidade de fazer o diagnóstico mais do que uma vez e fica lá o registro. . .” – (P4, outubro, 2021)</p> <p>“Se é o <i>peer-feedback</i>, se é uma outra estrutura que nós vamos utilizar aqui . . .” – (P3, outubro, 2021)</p>
	Timings	<p>“<i>timings</i> quer do <i>briefing</i> quer do <i>debriefing</i>, quer da implementação quer da preparação.” – (P1, outubro, 2021)</p> <p>“nós colocássemos lá um <i>timing</i> definido ou definirem vocês o <i>timing</i> que pretendem.” – (P1, outubro, 2021)</p> <p>“tem-se que validar aqui tempos, a literatura aponta que o <i>briefing</i> devem ser dois terços do tempo de simulação e isso vai ser respeitado . . .” – (P1, outubro, 2021)</p>
	Linguagem	<p>“objetivos de <i>Bloom</i> quase a ter uma linguagem qualificada, não podemos fugir daquela linguagem <i>standard</i>, tem de ser esta e não pode ser outra até pela tipologia, níveis dos objetivos.” – (P2, outubro, 2021)</p>
	Design	<p>“A estrutura tem que ser muito visual, tem que ser muito <i>friendly</i>, tem que ser muito <i>easy</i> . . .” – (P3, outubro, 2021)</p> <p>“um vídeo, que ele pode ter um máximo de 6 min . . .” – (P1, outubro, 2021)</p>

### Avaliação

A Avaliação, enquanto categoria, inclui parâmetros com vista ao maior desenvolvimento e aproveitamento do

estudante, em contexto de prática simulada. Foram então identificadas como subcategorias, a auto e heteroavaliação e a gamificação, como é apresentado na Tabela 4.

Tabela 4

Categoria: Avaliação

Categoria	Sub-categoria	Unidade de Registo
	Auto e heteroavaliação	<p>“Era importante ter acesso a umas grelhas de avaliação contínua.” – (P3, outubro, 2021)</p> <p>“a autoavaliação do estudante . . . nós temos um instrumento de avaliação das práticas que confere ao próprio estudante em cada aula fazer a sua própria autoavaliação naquelas dimensões do conhecimento, da execução.” – (P5, outubro, 2021)</p> <p>“direcionando para a qualidade . . . também, poderíamos ter lá algumas questões voltadas para a avaliação da satisfação do estudante.” – (P1, outubro, 2021)</p>
Avaliação	Gamificação	<p>“avaliação do conhecimento dos estudantes com os <i>Kahoots</i>.” – (P1, outubro, 2021)</p> <p>“facilitador intervir com o estudante, às vezes é uma sorte, o que o facilitador questiona ou em que é que coloca o estudante à prova. E isto aqui. . . seria uma coisa mais uniformizada para todos e em que todos iriam responder o mesmo, dando igualdade de oportunidade a todos. Não há aqui “eu não sabia esta.” – (P1, outubro, 2021)</p> <p>“a gamificação. Que torna todo o processo mais interativo.” – (P1, outubro, 2021)</p> <p>“Também podemos criar aqui uma coisa para os manter envolvidos na aplicação . . . terem um prémio, pontos, tipo olimpíadas.” – (P1, outubro, 2021)</p>

## Discussão

Após a análise do conteúdo do *Focus Group* relativamente à categoria Material, os participantes consideraram fundamental termos em conta o aprovisionamento e a automatização do pedido. Segundo Nascimento et al. (2021), os materiais são fundamentais durante a realização de uma simulação clínica, pois são estes, que irão conferir o realismo e fidelidade de cada caso, possibilitando assim um melhor processo de ensino-aprendizagem. Além disso, é exequível a agilidade e disponibilidade de todo o material, estando este diretamente relacionado e dependente da automatização do pedido. Atualmente, destaca-se como sendo importante a criação de sistemas que permitam aumentar a fiabilidade da aprendizagem durante o processo de ensino. Para além disto, contribuem para que cada utilizador usufrua ao máximo de cada simulação realizada, promovendo o sucesso e estimulando um processo de formação e treino baseado na melhor cientificidade (Alves, 2019).

Inicialmente, a preparação de cada cenário clínico pode ser alcançada de diversas formas, dependendo do que está atribuído no sistema, em cada simulação. Com isto, o sistema deverá estar preparado para a possibilidade de o utilizador inserir determinados procedimentos ou este, ser um processo automatizado, relacionado diretamente com o nível de conhecimentos e competências, bem como o grau de dificuldade de cada simulação clínica (Pissaia et al., 2018).

Com o intuito de facilitar a preparação do estudante para o cenário de simulação, os participantes consideraram pertinente que a plataforma fosse de livre acesso. O ideal é que o estudante tenha acesso previamente ao cenário, possibilitando uma preparação prévia para a prática, conseguindo alcançar melhor os seus objetivos e responder às expectativas predefinidas (International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning Standards Committee, 2021).

Na construção de um cenário de simulação é necessário

termos em conta vários elementos para o tornar o mais realista possível. Estes elementos, são importantes para toda a estrutura da simulação, estando estes padronizados em critérios de boas práticas em simulação para promover um resultado efetivo na aprendizagem dos participantes. O cenário é uma parte fundamental para o planeamento e organização de cada prática simulada. A sua implementação decorre por etapas, sendo o *briefing* a primeira. O *briefing* engloba o planeamento das dinâmicas de uma prática simulada, sendo uma reflexão prévia ao cenário. Esta etapa, inclui linhas de orientação relativas ao ambiente e revisão dos objetivos e competências que se pretendem alcançar com o cenário de aprendizagem em questão. Esta estratégia, permite a discussão e resolução de cenários clínicos, previamente preparados pelos docentes e promovem o pensamento crítico-reflexivo e a capacidade de tomada de decisão, bem como a gestão do tempo, das emoções e do stress dos estudantes.

Outra vantagem da prática simulada é o facto de os estudantes poderem ter acesso prévio aos cenários e prepararem-se para a discussão e atuação num caso clínico específico, elementos estes, que constituem o *briefing*. Considerando que os objetivos da prática simulada devem ser centrados em promover as aprendizagens, o pensamento crítico-reflexivo e a avaliação dos resultados, o *briefing* assume uma grande relevância para a sua consecução (Nascimento et al., 2020).

Segundo as linhas orientadoras para a realização de um bom cenário de simulação, é necessário a elaboração de objetivos, tendo por base a metodologia SMART (*Specific, Measurable, Attainable, Realistic, Timely*). Estes, devem ser disponibilizados aos participantes antes da concretização do cenário, tendo em consideração que os objetivos devem proporcionar o raciocínio clínico e uma tomada de decisão fundamentada (Kaneko & Lopes, 2019).

Disponibilizar os objetivos aos estudantes, é crucial para direcionar o seu pensamento para uma correta resolução

do caso, estimulando o raciocínio clínico e a tomada de decisão. Além disso, é fundamental que os objetivos não se direcionem para a solução do cenário, pois assim não estaríamos a estimular o pensamento crítico dos estudantes. Estabelecidos os objetivos para a prática simulada, segue-se a construção dos casos clínicos, que se constituem como um elemento essencial.

Para a construção de um bom cenário de simulação, os participantes identificaram como sendo crucial a contabilização do tempo que decorrerá de cada simulação, o *design*, a linguagem e os resultados de cada prática incluindo aqui, o *debriefing*.

Segundo Silva et al. (2023), o *Design* da simulação tem de ser estruturado de maneira que o estudante compreenda os objetivos que lhe foram propostos, sendo que este deve ser o mais próximo da realidade. Deste modo, recomenda-se que o cenário de simulação possua um *design*, que tenha em consideração os objetivos de cada prática, o grau de fidelidade, os materiais/ equipamentos necessários e o grau de complexidade do cenário (International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning Standards Committee, 2021). Além destes fatores, os *timings* de cada simulação devem ser respeitados, sendo que estes não são arbitrários, ou seja, cada *timing* deve ser definido pelo docente de acordo com o objetivo de cada prática (Díaz-Guio et al., 2021).

Para além do *design*, os participantes consideraram prudente encontrar uma linguagem unânime para alcançar um maior sucesso durante a simulação. Essa linguagem denomina-se Taxonomia de Bloom. Esta taxonomia tem como principal finalidade, identificar objetivos relacionados com o desenvolvimento cognitivo, afetivo e psicomotor. O domínio cognitivo engloba adquirir conhecimentos, competências e atitudes. O afetivo refere-se a questões emocionais que incluem o comportamento, atitude, responsabilidade, valores e emoções. Por fim, o psicomotor contempla a velocidade, técnicas de execução, percepção e comunicação não-verbal (Cabral, 2019).

Como última etapa de cada cenário de simulação temos o *debriefing* e os resultados. De acordo com Padilha et al. (2019), os resultados demonstram que os estudantes consolidam de forma mais célere os conhecimentos na prática simulada. Além disso, estes apresentam níveis mais elevados de satisfação com a aprendizagem. Esta satisfação permite que num futuro, no que respeita à prática profissional, haja um potencial desenvolvimento de determinadas competências clínicas, levando a um aumento da segurança e qualidade na hora de prestação de cuidados de enfermagem. É um critério de boas práticas em simulação a realização do *debriefing* no final de cada prática simulada, pois potencia não só a própria experiência a nível prático, como acrescenta justificação e fundamentação, para tudo o que foi executado (Vilarinho et al., 2020).

A última categoria identificada passa pela avaliação. Esta, é uma etapa de grande reflexão, onde estão explanadas as competências que foram adquiridas, durante a prática simulada, tendo em vista o aperfeiçoamento e evolução de cada estudante no processo de ensino-aprendizagem. A avaliação da simulação abrange diversos

parâmetros, tendo em vista o melhor desenvolvimento e aproveitamento do estudante. Desde as atitudes, passando pelas competências técnicas e tendo em conta a tomada de decisão e o raciocínio clínico, todos estes fatores, são focos de atenção e a ter em consideração durante a avaliação do aprendizado (Vilarinho, et al., 2020).

Com o objetivo de facilitar a realização da avaliação, considera-se a gamificação um aspeto potencializador da prática simulada, aquando da sua execução. É objetivo facilitar o uso de elementos digitais com permanente *feedback*, tendo por base a interação, inclusão do erro e motivação (Gómez et al., 2019). Este meio tecnológico poderá também ser utilizado, como um recurso à avaliação diagnóstica a nível formativo, dependendo dos objetivos a serem alcançados. Consequentemente, esta metodologia mais interativa contribuirá substancialmente para aumentar os ganhos na aprendizagem no ensino superior, que se traduz na capacidade de inovar, desenvolver e implementar novas metodologias pedagógicas que garantam uma formação atualizada e de qualidade (Padilha et al., 2024). Sendo uma metodologia de aprendizagem ativa, a mesma, encontra-se segundo a premissa de que o foco deve ser o estudante e não o docente. Envolve-se mais no processo de ensino/aprendizagem, passando a ter uma postura proactiva no que diz respeito à construção do seu leque de autoconhecimento e refletindo no final, sobre as competências que adquiriu, desde autonomia, trabalho em equipa, capacidade de inovação e reflexão relativamente a situações clínicas. Torna-se necessário investir na simulação pelas vantagens que apresenta para o processo de aprendizagem do estudante no ensino superior de saúde.

Como limitação deste estudo foi identificado o número reduzido de participantes selecionados de forma intencional, que podem ser influenciados na sua expressão pelos restantes participantes e/ou investigadores.

## Conclusão

As componentes do Guia de Boas Práticas informatizado para a simulação em Enfermagem são: Material (aprovisionamento e automatização do pedido), os Níveis de Acesso (tipo de acesso e tipo de utilizador), o Cenário (planeamento, *briefing*, casos clínicos, objetivos, resultados, *debriefing*, *timings*, linguagem e *design*) e a Avaliação (auto/heteroavaliação e gamificação).

Este é um excelente contributo para o processo de ensino – aprendizagem, facilitando a coesão e facilitando a construção e desenvolvimento de cenários de prática simulada.

Ao existir uma uniformização de toda a estrutura e dinâmica de aprendizagem, irá ocorrer à *posteriori* uma reflexão crítica mais rigorosa por parte de todos os elementos participantes na simulação e uma avaliação mais consistente e fundamentada, objetivando sempre o sucesso académico e uma melhoria contínua, quer para o estudante, quer para o próprio perito que está a coordenar a prática simulada. Para futuros desenvolvimentos, consideramos pertinente,

serem desenvolvidos estudos no seguimento desta temática, que visem colocar em prática os conhecimentos e competências que foram realçados como fundamentais num contexto de prática simulada, implementando o Guia de Boas Práticas Informatizado a fim de ser possível a uniformização e aplicação do guia, noutros contextos do ensino superior.

### Contribuição de autores

Conceptualização: Mota, L. A., Monteiro, C. A., Pacheco, C. S., Silva, M. F., Silva, R. A., Oliveira, T. R.

Tratamento de dados: Mota, L. A., Monteiro, C. A., Pacheco, C. S., Silva, M. F., Silva, R. A., Oliveira, T. R.

Análise formal: Mota, L. A., Monteiro, C. A., Pacheco, C. S., Silva, M. F., Silva, R. A., Oliveira, T. R.

Aquisição de financiamento:

Investigação: Mota, L. A., Monteiro, C. A., Pacheco, C. S., Silva, M. F., Silva, R. A., Oliveira, T. R.

Metodologia: Mota, L. A., Monteiro, C. A., Pacheco, C. S., Silva, M. F., Silva, R. A., Oliveira, T. R.

Administração do projeto: Mota, L. A., Monteiro, C. A., Pacheco, C. S., Silva, M. F., Silva, R. A., Oliveira, T. R.

Recursos: Mota, L. A., Monteiro, C. A., Pacheco, C. S., Silva, M. F., Silva, R. A., Oliveira, T. R.

Software:

Supervisão: Mota, L. A., Monteiro, C. A., Pacheco, C. S., Silva, M. F., Silva, R. A., Oliveira, T. R.

Validação: Mota, L. A., Monteiro, C. A., Pacheco, C. S., Silva, M. F., Silva, R. A., Oliveira, T. R.

Visualização: Mota, L. A., Monteiro, C. A., Pacheco, C. S., Silva, M. F., Silva, R. A.,

Redação - rascunho original: Mota, L. A., Monteiro, C. A., Pacheco, C. S., Silva, M. F., Silva, R. A., Oliveira, T. R.

Redação - análise e edição: Mota, L. A., Monteiro, C. A., Pacheco, C. S., Silva, M. F., Silva, R. A., Oliveira, T. R.

### Referências bibliográficas

- Alves, A. (2019). *Sistema reconfigurável de realidade virtual para simulação* [Dissertação de mestrado, Universidade do Minho]. Repositório Institucional da Universidade do Minho. <https://hdl.handle.net/1822/68553>
- Bardin, L. (2016). *Análise de Conteúdo*. Edições 70.
- Cabral, M. (2019). A utilização da taxonomia de Bloom no processo de ensino-aprendizado para alunos do ensino superior. *Revista Eletrônica Calafiori*, 3(1), 32-38. <https://pt.scribd.com/document/637097208/37-Texto-do-artigo-86-2-10-20191128>
- Chugh, R., Turnbull, D., Cowling, M. A., Vanderburg, R., & Vanderburg, M. A. (2023). Implementing educational technology in Higher Education Institutions: A review of technologies, stakeholder perceptions, frameworks and metrics. *Education and Information Technologies*, 28, 16403–16429. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11846-x>
- Elendu, C., Amaechi, D., Okatta, A., Amaechi, E., Elendu, T., Ezech, C., & Elendu, I. (2024). The impact of simulation-based training in medical education: A review. *Medicine*, 103(27), e38813. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000038813>
- Gómez, M., Becerril, L., Oyola, M., Pineda, M., & Díaz, L. (2019). O pensamento crítico-reflexivo nos currículos de enfermagem.

- Revista Latino Americana de Enfermagem*, 27, e3173. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2861.3173>
- Díaz-Guio, D., Ríos-Barrientos, E., Santillan-Roldan, P., Mora-Martinez, S., Diaz-Gomes, A., Martinez-Elizondo, J., Barrientos-Aguíñaga, A., Arroyo-Romero, M. N., Ricardo-Zapata, A., & Rodríguez-Morales, A. (2021). Online-synchronized clinical simulation: An efficient teaching-learning option for the COVID-19 pandemic time and: Beyond. *Advances and Simulation*, 6(30), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s41077-021-00183-z>
- International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning Standards Committee. (2021). Healthcare simulation standards of best practice. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 66. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.018>
- Júnior, J. P. (2022). Viés de desajustabilidade social na pesquisa qualitativa em saúde. *Revista de Saúde Pública*, 56, 101. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004164>
- Kaneko, R., & Lopes, M. (2019). Cenário em simulação realística em saúde: O que é relevante para a sua elaboração? *Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo*, 53, e03453. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018015703453>
- Mantovani, M., Felix, J., Boostel, R., Silva, A., Morera, J., & Major, C. (2019). Avaliação do debriefing na simulação clínica em enfermagem: Um estudo transversal. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(3), 825-831. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0103>
- Mota, L., Monteiro, C., Pacheco, C., Francisca, M., Amador, R., & Oliveira, T. (2021). Fatores que influenciam a prática simulada na formação em enfermagem: Scoping review. *Revista Millenium*, 2(16), 57-63. <https://doi.org/10.29352/mill0216.24976>
- Nascimento, J., Costa, A., Sangiovani, J., Silva, T., Regino, D., & Dalri, M. (2020). Pré-simulação, pré-briefing ou briefing na simulação em enfermagem: Quais as diferenças? *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 22, 1-10. <https://doi.org/10.5216/ree.v22.60171>
- Nascimento, J., Siqueira, T., Oliveira, J., Alves, M., Regino, D., & Dalri, M. (2021). Desenvolvimento de competência clínica em enfermagem na simulação: Perspetiva da taxonomia de Bloom. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(1), e20200135. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0135>
- Silva, G. O., Fonseca, L. M., Siqueira, K. M., Góes, F. D., Ribeiro, L. M., & Aredes, N. D. (2023). The simulation design in health and nursing: A scoping review. *Nursing Open*, 10(4), 1966–1984. <https://doi.org/10.1002/nop2.1466>
- Padilha, J., Machado, P., Ramos, J., & Costa, P. (2019). Clinical virtual simulation in nursing education: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 21(3), e11529. <https://doi.org/10.2196/11529>
- Padilha, J. M., Rosa, J. L., & Cunha, D. J. (2022). Gamification in healthcare education: Demystifying a trend. In O. Bernardes, V. Amorim & A. C. Moreira (Eds.), *Handbook of research on the influence and effectiveness of gamification in education* (pp. 46-62). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-4287-6>
- Padilha, J., Costa, P., Sousa, P., & Ferreira, A. (2024). Clinical virtual simulation: Predictors of user acceptance in nursing education. *BMC Medical Education*, 24(1), 299. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05154-2>
- Pissaia, L., Costa, A., Moreschi, C., Rempel, C., Carreno, I., & Granada, D. (2018). Impacto de tecnologias na implementação da sistematização da assistência de enfermagem hospitalar: Uma revisão integrativa. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, 8(1), 92-100. <https://doi.org/10.17058/reci.v1i1.8953>



- Schuelter, P., Tourinho, F., Santos, V., Fermo, V., & Barbosa, S. (2021). Gestão em simulação clínica: Uma proposta de boas práticas e otimização dos processos. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(suppl.6), e20200515. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0515>
- Vilarinho, J., Felix, J., Kalinke, L., Mazzo, A., Neto, F., Boostel, R., Silva, N. O., & Fontoura, A. (2020). Validação psicométrica do instrumento Creighton para avaliação de competências clínicas em simulação. *Acta Paulista de Enfermagem*, 33, 1-8. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020AO03146>