



## SIMULAÇÃO NA FORMAÇÃO EM SAÚDE: UM ENFOQUE EM GERIATRIA

### SIMULATION TRAINING IN HEALTH: A FOCUS ON GERIATRICS ENTRENAMIENTO DE SIMULACIÓN EN SALUD: UN ENFOQUE EN GERIATRÍA

Fillipi André dos Santos Silva<sup>1</sup>, Soraya Maria de Medeiros<sup>2</sup>, Verônica Rodrigues Fonsêca Costa<sup>3</sup>, Raphael Raniere de Oliveira Costa<sup>4</sup>, Marília Souto de Araújo<sup>5</sup>, Yanna Gomes de Sousa<sup>6</sup>.

#### RESUMO

**Objetivo:** identificar os tipos de simulação e as competências e habilidades utilizadas de forma a contemplar a atuação do profissional e a formação em saúde em geriatria. **Método:** revisão integrativa com busca de estudos nas bases de dados SCOPUS, CINAHL e MEDLINE/PUBMED. **Resultados:** os tipos de simulação mais utilizados em geriatria foram de baixa fidelidade, alta fidelidade com uso de paciente padrão, manequins computadorizados e role-play. As habilidades e competências objetivadas pela simulação foram de cunho técnico, não técnico e comportamental, como empatia e avaliação do estado de saúde e fragilidades socioeconômicas e afetivas. **Conclusão:** no processo de envelhecimento ocorrem alterações fisiológicas somadas às multimorbidades que causam limitações na vida do indivíduo idoso. Com isso, a simulação proporcionou um melhor entendimento sobre o processo de envelhecimento, melhorando de forma significativa o conhecimento e o comportamento dos discentes de vários cursos de graduação em saúde. **Descritores:** Simulação; Simulação de Paciente; Educação; Saúde; Geriatria; Ensino.

#### ABSTRACT

**Objective:** to identify the types of simulation and the competencies and skills used in order to contemplate the professional practice and training in geriatrics. **Method:** an integrative review with the search of studies in databases SCOPUS, CINAHL and MEDLINE/PUBMED. **Results:** the simulation types most commonly used in geriatrics were low fidelity, high fidelity with use of default patient, computerized mannequins and role-play. The skills and competencies targeted by the simulation were of a technical nature, non-technical and behavioral, such as empathy and assessment of health status and socioeconomic weaknesses and affective. **Conclusion:** in ageing, physiological changes added to multimorbidities those limitate the life of the old person. With this, the simulation provided a better understanding about the aging process, significantly improving the knowledge and behavior of students from various undergraduate health courses. **Descriptors:** Simulation; Patient Simulation; Education; Health; Geriatrics; Teaching.

#### RESUMEN

**Objetivo:** identificar los tipos de simulación y las competencias y habilidades usadas para contemplar la práctica profesional y la formación en geriatría. **Método:** revisión integradora con el levantamiento de estudios en las bases de datos SCOPUS, CINAHL y MEDLINE/PUBMED. **Resultados:** los tipos de simulación más comúnmente utilizados en geriatría eran de baja fidelidad, alta fidelidad con uso de paciente predeterminado, maniqués informatizados y role-play. Las habilidades y competencias dirigidas por la simulación eran de carácter técnico, no técnico y comportamental, como la empatía y la evaluación del estado de salud y las deficiencias socioeconómicas y afectivas. **Conclusión:** en el proceso de envejecimiento cambios fisiológicos a las multimorbidades que causan limitaciones en la vida de la persona con más edad. Con esto, la simulación proporciona un mejor entendimiento acerca del proceso de envejecimiento, mejorando significativamente el conocimiento y comportamiento de los estudiantes de diversos cursos de pregrado en salud. **Descritores:** Simulación; Simulación del Paciente; Educación; Salud; Geriatría; Enseñanza.

<sup>1</sup>Acadêmico. Curso de Graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN. Natal (RN), Brasil. E-mail: [fillipiandre@hotmail.com](mailto:fillipiandre@hotmail.com) ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0935-5014>; <sup>2</sup>Doutora, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte/PPGENF/UFRN. Natal (RN), Brasil. E-mail: [sorayamaria\\_ufrn@hotmail.com](mailto:sorayamaria_ufrn@hotmail.com) ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-2833-9762>; <sup>3</sup>Enfermeira. Membro do Grupo de Pesquisa Caleidoscópio da Educação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte/PPGENF/UFRN. Natal (RN), Brasil. E-mail: [ve99fonseca@hotmail.com](mailto:ve99fonseca@hotmail.com) ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2013-4992>; <sup>4</sup>Doutorando, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte/PPGENF/UFRN. Natal (RN), Brasil. E-mail: [raphaelranieri@hotmail.com](mailto:raphaelranieri@hotmail.com) ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2550-4155>; <sup>5</sup>Enfermeira. Membro do Grupo de Pesquisa Caleidoscópio da Educação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte/PPGENF/UFRN. Natal (RN), Brasil. E-mail: [mariliasdearaujo@yahoo.com.br](mailto:mariliasdearaujo@yahoo.com.br) ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9636-1991>

## INTRODUÇÃO

Dentre as várias tendências existentes no século XXI temos o predomínio do envelhecimento populacional. No ano de 2012, havia o quantitativo de pouco mais de 810 milhões de pessoas idosas no mundo, representado por 11,5% da população mundial<sup>1</sup>. A cada ano, pouco menos de 58 milhões de pessoas atingem os 60 anos de idade contribuindo para a estatística sobre o envelhecimento populacional.<sup>1</sup> Trazendo ao contexto brasileiro, segundo a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, em 2014, a população idosa no Brasil era representada por 11,34% da população, contabilizando um total de 22,9 milhões de pessoas no país.<sup>2</sup>

Em uma conjuntura na qual a população idosa cresce e prevendo esse crescimento, é aprovada a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa pela Portaria Nº 2.528 de 19 de outubro de 20063. Essa política prevê a primordialidade de adequação dos currículos dos cursos da área da saúde tangente a inserção de conteúdos voltados para o processo de envelhecimento tanto dos indivíduos quanto da população nos variados níveis ensino formais, além da inclusão da Gerontologia como componente curricular dos cursos superiores de formação em saúde.<sup>1,3</sup> Para atender a essas ideias, o Ministério da Saúde em parceria com o Ministério da Educação, promoveram investimentos que possibilitaram a aproximação das instituições formadoras em saúde aos diversos cenários de práticas, objetivando a melhoria qualidade da assistência prestada. Essas intervenções na formação em saúde são aplicadas a 14 cursos superiores, os quais são: Biologia, Biomedicina, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina, Medicina Veterinária, Nutrição, Odontologia, Psicologia, Serviço Social e Terapia Ocupacional.<sup>1,4</sup>

Com intuito de atender às solicitações das Políticas e das Portarias para o ensino de gerontologia e geriatria nos cursos de graduação em saúde, há uma incessante procura por estratégias que possibilitem significativa contribuição na qualidade do cuidado.<sup>5</sup> As metodologias ativas são apontadas dentre as muitas estratégias de ensino em saúde, que por sua vez posiciona o discente no centro do processo de ensino-aprendizagem.<sup>6</sup> Nessa conjuntura, pode-se citar a simulação em saúde com uma dentre as metodologias ativas utilizadas no ensino em saúde.<sup>5</sup>

No que diz respeito à simulação, é entendida como um processo dinamizado cujo objetivo é de representar de forma autêntica a realidade, promovendo a aprendizagem ativa do acadêmico, uma vez que são utilizadas tecnologias, como simuladores.<sup>7</sup> Tais simuladores são classificados como baixa, média e alta fidelidade utilizados para o desenvolvimento de competências gerais e específicas<sup>8</sup>. É válido ressaltar que essas tecnologias não incorporam toda a significação que a simulação possui, mas apenas fazem parte dela.<sup>7</sup>

Levando-se em consideração todos os aspectos que o envelhecimento acarreta ao organismo - como dificuldades motoras, psicológicas, além dos encargos médicos<sup>9,10</sup> - e também com a preocupação na formação mais qualificada de profissionais e futuros profissionais da saúde com uma visão ampliada da saúde do idoso, é que a simulação na gerontologia e geriatria possui importante contribuição no desenvolvimento de habilidades e competências. Sua importância advém das atribuições que cabem aos profissionais de saúde, as quais podem ser consideradas desde ações específicas do plano imediato de saber fazer - habilidades -, e também de comportamentos que contemplam o conhecimento, habilidades, capacidades, atitudes e julgamentos, que por sua vez se faz necessário para o desempenho na atividade profissional - competências.<sup>11,12</sup>

Tangente à formação do corpo intelectual desse estudo foi formulado a seguinte questão norteadora: No contexto da formação em saúde e também no direcionamento dos cuidados a pessoa idosa, quais os tipos de simulação são usados de forma a contemplar a atuação dos profissionais, bem como as competências e habilidades que são trabalhados nos cenários de simulação em geriatria e gerontologia?

## OBJETIVO

- Identificar os tipos de simulação, bem como as competências e habilidades utilizados de forma a contemplar a atuação do profissional e de formação em saúde no contexto da geriatria.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura<sup>11</sup> seguindo as fases: (1) identificação do problema de pesquisa, (2) pesquisa bibliográfica nas bases de dados; (3) avaliação dos dados, (4) análise dos dados; e (5) apresentação<sup>11</sup>.

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados SCOPUS; Cumulative Index to Nursing

and Allied Health Literature (CINAHL); e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PUBMED) em julho de 2016. O período de coleta de estudos para a construção do corpo intelectual foi de cinco anos (2012-2016) no laboratório de informática e da biblioteca setorial do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte usando o Portal de Periódicos da CAPES.

A estratégia de busca utilizada foi a utilização dos descritores no inglês (simulation, gerontology e geriatrics) encontrado nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) juntamente com os operadores booleanos AND e OR na seguinte forma: Simulation AND (Gerontology OR Geriatrics).

Os critérios de inclusão utilizados foram estudos completos disponíveis online nos

idiomas português, inglês e espanhol. A primeira busca resultou 409 estudos, contudo ao aplicar o primeiro filtro (idioma, texto completo e ano), o número de trabalhos encontrados se reduziu para 137. Logo após a leitura dos títulos e resumos, aplicou-se o segundo filtro, os critérios de exclusão: editoriais, projetos de pesquisa, trabalhos publicados em eventos nacionais e internacionais, documentos oficiais de cunho governamental, livros, teses dissertações, artigos de revisão de literatura, artigos de reflexão, amostras duplicadas nas bases de dados e estudos que não atendem aos objetivos deste trabalho. Foram excluídos 127 trabalhos, compondo a amostra final com 10 estudos, os quais são trabalhos internacionais. A Figura 1 apresenta uma síntese da busca.

Bases de Dados	Busca Bruta	1º Filtro	2º Filtro
MEDLINE	168	69	6
SCOPUS	147	41	1
CINAHL	94	27	3
<b>TOTAL</b>	<b>409</b>	<b>137</b>	<b>10</b>

Figura 1. Síntese da busca nas bases de dados.

Os estudos foram lidos na íntegra e organizados em uma planilha eletrônica com as seguintes informações: Código alfanumérico, Autores, Base de Dados, Tipo de simulação, Cursos envolvidos, Habilidades e

Competências. Tais estudos foram identificados com um código alfanumérico: o ano que de publicação e a letra alfabética sucedente para diferenciação de cada artigo publicado no mesmo ano.

## RESULTADOS

Código	Autores	Base de Dados	Curso	Habilidades	Competências
A12	Yu; Chen <sup>9</sup>	SCOPUS	Auxiliar de Enfermagem		Segurança do Paciente
B12	Zuilen; Kaiser; Mintzer <sup>12</sup>	MEDLINE	Medicina		Listar Medicamentos Prescritos e erva em uso, dose, frequência, efeitos terapêuticos e adversos.
A13	Ross <i>et al</i> <sup>10</sup>	CINAHL	Enfermagem	Empatia; Comunicação com pacientes e familiares.	
A14	Fisher; Walke <sup>15</sup>	MEDLINE	Medicina		Avaliação do estado de saúde do Idoso
B14	Mehdi <i>et al</i> <sup>16</sup>	MEDLINE	Especialização em medicina geriátrica	Comunicação; Trabalho em Equipe; Tomada de decisões; gerenciamento de recursos.	
A15	Braude <i>et al</i> <sup>17</sup>	MEDLINE	Medicina; Enfermagem; Fisioterapia; Terapia Ocupacional.	Trabalho em equipe; Comunicação; Tomada de decisões.	
B15	Chen <i>et al</i> <sup>18</sup>	MEDLINE	Medicina; Enfermagem	Empatia	
C15	Chen <i>et al</i> <sup>19</sup>	MEDLINE	Farmácia	Empatia	
A16	Darrah <i>et al</i> <sup>20</sup>	CINAHL	Enfermagem; Medicina; Fisioterapia; Terapia Ocupacional; Farmácia; Serviço social; Cuidado Pastoral	Empatia	
B16	Turrentine <i>et al</i> <sup>21</sup>	CINAHL	Enfermagem; Medicina	Habilidades Clínicas	

Figura 2. Estudos acerca do uso de simulação na geriatria segundo código, autores, base de dados, tipo de simulação, cursos, habilidade e competências, 2012-2016.

Na Figura 2 estão apresentados os 10 artigos selecionados segundo o código utilizado neste estudo, autores segundo a base de dados na qual foram encontrados, o tipo de simulação usados nos estudos, os cursos envolvidos, habilidades e as competências.

Os 10 estudos selecionados estão distribuídos em seis periódicos, são eles: *Journal of The American* (3), *Nursing Education Today* (2), *Age and Ageing* (2), *American Journal of Pharmaceutical Education* (1), *The Clinical Teacher* (1) e *BMJ Quality & Safet* (1).

Em oito cursos voltados a área de saúde, incluindo cursos de formação técnica e especialização, foram aplicados os métodos de simulação em geriatria, foram eles: auxiliar

de enfermagem, especialização em medicina geriátrica, graduação em medicina, enfermagem, fisioterapia, farmácia, terapia ocupacional e serviço social.

Dois estudos, A15 e A16, foram executados a simulação interdisciplinar envolvendo os cursos de enfermagem, medicina, fisioterapia, terapia ocupacional, farmácia, serviço social, cuidado pastoral. Esses estudos oportunizaram a integração de discentes de outros cursos de graduação em saúde para a execução de cuidados direcionados de cada profissão e também do trabalho em equipe.

Concernentemente à análise qualitativa dos estudos da amostra, emergiram-se três categorias de uso de simuladores, as quais são explanadas a seguir na Figura 3:

Tipo de simulador	Código do Artigo
Manequins de Alta e Baixa Fidelidade	A13; A14; A15
Paciente-Padrão	B12; A13; A14; B14; A15; B15; A16; B16
Role-play	A12; A14; B14; A15; B15; C15

**Figura 3:** Tipos de simuladores utilizados no ensino de geriatria: simulador de paciente, paciente simulado e role-play.

**Os diferentes tipos de simulação explorados no ensino de geriatria nos cursos da saúde, suas competências e habilidades.**

Ao analisar os estudos de acordo com o tipo de simulador empregado, verificou-se que em sete estudos foram utilizados atores no papel de paciente (paciente-padrão e ou paciente simulado), três utilizam manequins computadorizados de alta e baixa fidelidade (simuladores de paciente), seis estudos utilizaram role-play (Figura 3). Os estudos A13, A14, B14 e A15 empregaram mais um método de simulação na execução da simulação no ensino de geriatria (Figura 2).

O uso de paciente-padrão foi o método de simulação mais utilizado dentre os estudos da amostra. Empregou-se esse tipo de simulação para fazer um inventário sobre os medicamentos em uso (fármacos, ervas medicinais, doses, frequência e efeitos colaterais), empatia, comunicação, avaliação do estado de saúde do idoso, trabalho em equipe, tomada de decisão, planejamento e liderança.

O uso de role-play também foi muito utilizado nos estudos. O objetivo desse método se concentrou na segurança do paciente e na empatia, permitindo aos acadêmicos se colocarem no lugar de uma pessoa idosa abrangendo algumas limitações que são comuns ao avançar da idade, como limitações de movimento e visuais.

O uso de simulador de paciente foi o método de simulação menos utilizado de acordo com a análise dos estudos da amostra. Nessa modalidade de simulação foram

empregados simuladores de alta e baixa fidelidade. Aplicou-se nesse tipo de simulação para o treinamento da empatia, comunicação com pacientes e familiares, avaliação de idosos referentes a delírios, queda e abuso de idosos.

## DISCUSSÃO

Depois de analisar os resultados dos artigos estudados, foi constatado como o envelhecimento humano tem crescido nas últimas décadas, tornando um desafio para os profissionais de saúde. Só em Taiwan, 10,7% da população total possuem 65 anos ou mais, sendo que 8,9% dos adultos mais velhos necessitam de cuidados em longo prazo<sup>9</sup>. Já a população do Reino Unido que está com idade acima de 65 anos, um aumento de 15% em 1985 para 17% em 2010 e deverá atingir 23% até 2035.<sup>15</sup> Nos Estados Unidos a proporção de adultos mais velhos está aumentando, e em 2025 quase 18% será de pelo menos 65 anos ou mais (Chen et al). No Brasil, segundo as previsões do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2030 a população de idosos no Brasil atinja 18,6% da população brasileira e em 2060 esse índice culmine em 33,7% dos habitantes do país.<sup>22</sup>

Essa metodologia de ensino tem sido cada vez mais utilizada e todas as especialidades médicas oportunizadas por uma série de modalidades dentro da simulação, são elas: baixa, média a alta fidelidade.<sup>17</sup> Os simuladores de baixa fidelidade são representados por manequins estáticos para treino de habilidades técnicas. Os de média

Silva FAS, Medeiros SM de, Costa VRF et al.

Simulação na formação em saúde: um enfoque...

fidelidade são manequins com possui sons respiratórios e cardíacos e permitem monitorização com eletrocardiograma. Os de alta fidelidade são subdivididos em simuladores de pacientes, pacientes simulados são utilizados para treino de habilidades e competência mais complexas.<sup>23</sup>

A utilização da simulação em saúde, sobretudo na área de geriatria, tem se tornado uma ferramenta de ensino vantajosa, pois desenvolvem nos discentes diversas habilidades técnicas e não técnicas com o intuito promover a administração de uma desafiadora complexidade de recursos e cuidados de saúde de certa população de pacientes. Essas habilidades são direcionadas, uma vez que algumas temáticas não são abordadas de forma adequada durante a prática clínica.<sup>17</sup> As habilidades técnicas são compreendidas como desenvolvimento de habilidades procedimentais e de conhecimento; e habilidades não técnicas, como comportamentais exemplificados na comunicação, atitudes e trabalho em equipe.<sup>24</sup> As habilidades abordadas para o treino com simulação em geriatria são habilidades de destreza manual, comunicação efetiva com pacientes e familiares, tomada de decisão, liderança, utilização de recursos, trabalho em equipe e empatia.<sup>10,16-21</sup>

Ao discutir sobre as competências, Gonçalves, Coutinho e Lobão<sup>11</sup> ressaltam que entre a simulação e o desenvolvimento de competências há uma relação estreita, pois, os benefícios relacionados ao seu potencial educativo, a segurança, os custos e resultados vem se tornando legitimados pelas pesquisas. Tais competências enriquecem o conhecimento na identificação, compreensão e resolução de adversidades complexas advindas das situações que são expostas aos discentes durante suas práticas.<sup>11</sup> As competências que frequentemente são abordadas nas simulações em geriatria são de segurança do paciente, cuidados com medicamentos e sua administração e avaliação do estado de saúde do idoso.<sup>9,12,13</sup>

Alguns atributos são despertados pela simulação frente aos casos apresentados aos discentes, como a criatividade, a curiosidade, a autonomia de pensamento e a crítica.<sup>12</sup> Com isso a competência não se resume apenas a realização perfeita ou quase perfeita, mas a refazer-se com a ideia de adiantar-se aos acontecimentos eventuais.<sup>25</sup>

Nesse sentido, pode-se considerar outra contribuição, a utilização da simulação interdisciplinar que cada vez mais vem sendo uma importante estratégia no ensino em saúde.<sup>23</sup> Kaneko et al<sup>24</sup> realizou um estudo de

intervenção denominado Simulação *in situ* com a participação médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem cuja simulação promoveu a identificação de erros por parte da equipe de uma situação clínica muito presente nas realidades dos serviços emergências, o Infarto Agudo do Miocárdio. Nessa modalidade de simulação, o trabalho conjunto dos profissionais envolvidos proporcionou uma melhor avaliação técnica, comportamental e operacional oportunizando a correção de ameaças de cunho humano e operacionais.<sup>24</sup>

Demo<sup>25</sup> discorre sobre a competência coletiva que objetiva a capacidade de contribuição dos indivíduos. As teorias modernas possuem em seu discurso a intenção de privilegiar os discentes através do trabalho em conjunto. Os discentes devem se movimentar, comunicar, buscar formas diferentes de participação e organização de seus trabalhos para atender a tais ideias.<sup>25</sup>

Com o avançar da idade, as limitações e dificuldades físicas, além das multimorbidades, podem levar ao preconceito e discriminação por parte das gerações mais novas por considerarem que os idosos são indivíduos diferentes com aspectos negativos. Se o processo de envelhecimento não for compreendido em sua totalidade, a assistência prestada não será adequada comprometendo a atenção à saúde à pessoa idosa. Nessa perspectiva, objetivando-se o melhor entendimento sobre o processo de envelhecimento, a simulação tem sido direcionada como forma de educação aos cursos de graduação para desconstruir e reconstruir conceitos e promover novas formas de pensar.<sup>9</sup>

Os resultados de um estudo indicaram nos participantes uma melhora significativa no conhecimento sobre o envelhecimento após o programa de simulação de idosos baseado em teorias educacionais do filósofo norte-americano John Dewey, “aprender com a experiência e aprender fazendo”. Usaram equipamentos que simulam os diferentes graus de incapacidade inerentes ao envelhecimento na vida diária como tampões de esponja para simular audição deteriorada, par de óculos especialmente para simular deficiência visual, entre tantos outros. A segurança do paciente foi a competência avaliada nesse estudo.<sup>9</sup>

Em seu estudo Fisher e Walker<sup>15</sup> identificaram que os alunos participantes da cena simulada obtiveram melhores resultados sobre os que não receberam a simulação. Os temas abordados na simulação foram delírios, quedas, abuso de idosos e notificação de más notícias. Os discentes de medicina sentiram-se

Silva FAS, Medeiros SM de, Costa VRF et al.

Simulação na formação em saúde: um enfoque...

mais bem preparados para enfrentar cenários clínicos, e relataram que a simulação proporcionou importante impacto positivo sobre como se pensava medicina geriátrica. Os discentes não detinham vasto conhecimento sobre o abuso a pessoa idosa, todavia esse assunto foi abordado durante o interrogatório e acabou por gerar significativo conhecimento sobre a temática abordada.<sup>15</sup>

Mehd el at<sup>16</sup> identificaram que no feedback após a simulação no qual a maioria das respostas foram relacionadas a habilidades não técnicas. Essas habilidades não foram adequadamente abordadas em sua teoria formal, assim tornando raro essa abordagem no currículo. Logo, uma vez trabalhado esse aspecto, a simulação havia se tornando uma modalidade de treinamento muito valiosa, a qual também poderia ser mais bem aproveitada com o incremento do uso de feedback com vídeo e sessões de esclarecimento individuais.<sup>16</sup>

Braude et al,<sup>17</sup> também identificaram que a maioria das respostas dos testes aplicados em seu estudo foram relacionadas as habilidades não técnicas, os quais foram melhor ensinados nessa modalidade de ensino. Essas habilidades não técnicas foram divididas em quatro grandes grupos: comunicação, conhecimento clínico, conhecimento da situação e planejamento, e trabalho em equipe. Os discentes dos cursos de medicina, enfermagem, fisioterapia e terapia ocupacional relataram que a simulação em geriatria foi uma modalidade de treinamento valioso para aprendizagem, pois raramente esses aspectos foram abordados em modalidade formal de ensino.<sup>17</sup>

A simulação é uma das técnicas mais utilizada na formação profissional na área da saúde, em especial na medicina geriátrica, é um método eficaz para facilitar a aprendizagem em todos os níveis de ensino. Tem sido amplamente adotada como uma ferramenta de ensino dentro da geriatria.<sup>16</sup>

A simulação tem sido usada pela indústria de aviação há mais de 40 anos para garantir a tripulação de voo.<sup>17</sup> Na enfermagem também vem sendo utilizada há bastante tempo, começou com o uso de manequins estáticos para ensinar habilidades psicomotoras, posteriormente também passou a utilizar manequins computadorizados para que os estudantes cheguem mais próximos de situações reais.<sup>26</sup> A saúde se beneficia de tecnologia semelhante como forma de melhorar os resultados da prática, na segurança e assistência do paciente.<sup>17</sup>

Observou-se nos artigos pesquisados que os estudantes que receberam o treinamento

baseado em simulação superaram as expectativas daqueles que receberam o ensino normal sem qualquer simulação.<sup>15</sup> A formação baseada em simulação permite que os acadêmicos aperfeiçoem suas habilidades a qualquer momento num ambiente livre de qualquer risco, de acordo com as suas necessidades de aprendizagem.<sup>26</sup> No final, esses acadêmicos sentiam-se mais seguros e compensados pelos benefícios oferecidos. Todavia é natural sentir um pouco de ansiedade e apreensão causado sobre o ambiente de simulação.<sup>10</sup>

Os simuladores mais usados nas pesquisas foram de alta-fidelidade como Role-Play, Paciente Padrão, Manequins computadorizados, apenas um de baixa fidelidade. Todos usados nos centros de ensino para a formação dos acadêmicos. Há sempre uma discussão para cada cenário, o chamado debriefing, momento em que os docentes e discentes abordam a situação encenada.<sup>26</sup> Este estudo teve o intuito de conhecer os tipos de simulações dentro do contexto geriátrico, bem como as competências e habilidades trabalhadas na atuação dos profissionais de saúde com relação à saúde do idoso.

Foi detectado que a maioria dos participantes nas pesquisas estudadas foram do sexo feminino, fato este que pode estar associado a uma fragilidade feminina, as suas emoções mais afloradas e uma empatia com o idoso por lembrar dos seus familiares mais velhos. Entre as categorias se destacava a enfermagem, mas também participaram outras categorias como medicina, farmácia, terapia ocupacional, fisioterapia e serviço social.

As habilidades e competências que mais se evidenciaram foi empatia em quatro estudos analisados, comunicação com pacientes e familiares, comunicação efetiva, trabalho em equipe, tomada de decisão, planejamento, liderança e competências como segurança do paciente e avaliação do estado de saúde do idoso referente a delírios, queda e abuso. Os profissionais das diversas áreas da saúde mais do que nunca deve participar ativamente do cuidado prestado ao idoso.<sup>27</sup>

Uma das preocupações em um dos estudos realizados por estudantes de medicina na avaliação de competências foi com relação aos medicamentos dos idosos quanto à compreensão em sua prescrição, lista completa de medicamentos de um paciente, incluindo os prescritos, ervas e medicamentos de venda livre, fornecer a dose para cada medicamento, a frequência, a indicação, os benefícios e os efeitos colaterais.<sup>14</sup> Em um

estudo realizado no Brasil constatou-se que nem todos os medicamentos utilizados eram prescritos por médicos, sendo alguns usados por conta própria. Quarenta e oito (48%) dos idosos entrevistados, relataram fazer uso de medicamentos sem prescrição médica. Aproximadamente 62% afirmaram ter conhecimento das indicações terapêuticas dos medicamentos prescritos. Sobre a rotina de administração, 26% relataram nunca lembrar de administrar o medicamento no horário indicado.<sup>28</sup>

## CONCLUSÃO

A simulação é um dos pontos chave para o treinamento de estudantes na sua formação profissional, principalmente no contexto da saúde do idoso, que requer cuidados bem específicos e maior atenção por parte dos profissionais de saúde. No envelhecimento o paciente sofre alterações fisiológicas, psicomotoras, neurológicas, comprometendo toda sua função orgânica. Somado a isto existe uma prevalência maior das multimorbidades agudas e crônicas que levam a internação hospitalar, a instituições de longa permanência, tornando-os cada vez mais dependentes em suas atividades diárias como se alimentar, tomar banho e ir ao banheiro, que interfere nas questões mais complexas para os serviços de saúde e assistência social. No entanto, os profissionais da área da saúde precisam estar preparados para melhorar a qualidade da assistência prestada ao indivíduo idoso.

Os estudos pesquisados mostraram que os tipos de simulação mais usados foram de alta fidelidade como: Role-Play, Paciente Padrão e Manequins Computadorizados. Apenas um de baixa fidelidade. As habilidades encontradas nos estudantes foram de empatia e comunicação com pacientes e familiares, tomada de decisão, planejamento, liderança, habilidades não-técnicas tais como trabalho em equipe e comunicação e habilidades clínicas. As competências como: segurança do paciente, documentar lista de medicamentos completa de um paciente, incluindo prescritos, medicamentos de venda livre e, para cada medicamento fornecer a dose, frequência, a indicação de benefícios, os efeitos colaterais e uma avaliação da aderência. Avaliação do estado de saúde do idoso referente a delírios, quedas e abuso de idosos.

Ainda é necessário refletir nas diversas estratégias de ensino em geriatria e gerontologia e sua inserção adequada nos componentes curriculares dos cursos de graduação e pós-graduação em saúde frente

às previsões e estatísticas populacionais, uma vez que são indicadores que norteiam as políticas públicas de forma a dar conta das demandas que por ventura surgirão com o decorrer do tempo. É crucial que novos estudos sejam realizados futuramente visando a melhor consolidação da simulação em geriatria, sobretudo estudos nacionais com finalidade de melhorar a atenção em saúde a pessoa idosa. Essas ações podem melhorar a qualidade da formação de novos profissionais e conseqüentemente a qualidade da Atenção à Saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Bodstein A. Lima, VVA, Barros AMA. A vulnerabilidade do idoso em situações de desastres: necessidade de uma política de resiliência eficaz. *Ambient soc.* [Internet]. 2014 June [cited 2017 Nov 30];17(2):157-74. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-753X2014000200011&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2014000200011&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2014000200011>.
2. Freire-Neto JB. Envelhecimento no Brasil e Saúde do Idoso: SBGG divulga Carta Aberta à população [Internet]. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia; 2014 [cited 2017 Nov 30]. Available from: <http://sbgg.org.br/envelhecimento-no-brasil-e-saude-do-idoso-sbgg-divulga-carta-aberta-a-populacao-2/>.
3. Brasil. Portaria n. 2.528 de 19 de outubro de 2016. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
4. Brasil. Resolução 218/98 de 07/05/1999. Relaciona 14 (quatorze) categorias profissionais de saúde de nível superior para fins de atuação no CNS: assistentes sociais, biólogos, biomédicos, profissionais de educação física, enfermeiros, farmacêuticos, fisioterapeutas; fonoaudiólogos, médicos, médicos veterinários, nutricionistas, odontólogos, psicólogos e terapeutas ocupacionais. Brasília: Conselho Nacional de Saúde; 1998.
5. Costa RRO, Medeiros SM, Martins JCA, Menezes RMP, Araújo MS. O uso da simulação no contexto da educação e formação em saúde e enfermagem: uma reflexão acadêmica. *Espac Saúde* [Internet]. 2015 [cited 2017 Nov 30];16(1):59-65.
6. Freitas CM, Freitas CASL, Parente JRF, Vasconcelos MIO, Lima GK, Mesquita KO et al. Uso de metodologias ativas de aprendizagem para a educação na saúde: análise da produção científica. *Trab Educ Saúde*

Silva FAS, Medeiros SM de, Costa VRF et al.

Simulação na formação em saúde: um enfoque...

- [Internet]. 2015 [cited 2017 Nov 30]; 13(2):117-30. ISSN 1678-1007. Available from [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-77462015000500117&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462015000500117&lng=en&nrm=iso). doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sip00081>.
7. Oliveira SN, Prado ML, Kempfer SS, Martini JG, Caravaca-Morera JA, Bernardi MC. Experiential learning in nursing consultation education via clinical simulation with actors: Action research. *Nurse educ today* [Internet]. 2015; 35(1):50-54. doi: 10.1016/j.nedt.2014.12.016.
8. Martins JCA, Mazzo A, Baptista RCN, Coutinho VRD, Godoy S, Mendes IAC et al. The simulated clinical experience in nursing education: a historical review. *Acta Paul Enferm*. [Internet]. 2012 [cited 2017 Nov 30]; 25(4):619-625. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002012000400022&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000400022&lng=en). doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012000400022>.
9. Yu CY, Chen, KM. Experiencing Simulated Aging Improves Knowledge of and Attitudes Toward Aging. *J Am Geriatr Soc*. [Internet]. 2012 [cited 2017 Nov 30]; 60(5):957-961. doi: 10.1111/j.1532-5415.2012.03950.x.
10. Ross AJ, Anderson JE, Kodate N, Thomas L, Thompson K, Thomas B, et al. Simulation training for improving the quality of care for older people: an independent evaluation of an innovative programme for interprofessional education. *BMJ Qual Saf*. [Internet]. 2013; 22(1):495-505. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2012-000954>.
11. Gonçalves R, Coutinho V, Lobão C. Simulação e desenvolvimento de competências. In: Martins JCA, Mazzo A, Mendes IAC, Rodrigues MA, org. *A simulação no ensino de enfermagem*. Coimbra: Unidade de Investigação em Ciências da Saúde; 2014.
12. Graveto JMGN, Tabora JMC. Simulação e desenvolvimento de habilidades. In: Martins JCA, Mazzo A, Mendes IAC, Rodrigues MA, organizadores. *A simulação no ensino de enfermagem*. Coimbra: Unidade de Investigação em Ciências da Saúde; 2014.
13. Whittemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs*. [Internet]. 2005 [cited 2017 Nov 30]; 52(5):546-53. doi: 10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x.
14. Zuilen MH, Kaiser RM, Mintzer MJ. A Competency-Based Medical Student Curriculum: Taking the Medication History in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. [Internet]. 2012 [cited 2017 Nov 30]; 60(4):781-785. doi: 10.1111/j.1532-5415.2011.03871.x
15. Fisher JM, Walker RW. A new age approach to an age old problem: using simulation to teach geriatric medicine to medical students. *Age Ageing*. [Internet]. 2014 [cited 2017 Nov 30]; 43(1):424-428. doi: <https://doi.org/10.1093/ageing/aft200>.
16. Mehdi Z, Roots A, Ernst T, Birns, Ross A, Reedy G, et al. Simulation training for geriatric medicine. *Clin Teach*. [Internet]. 2014 [cited 2017 Nov 30]; 11(1): 387-392. doi: 10.1111/tct.12156.
17. Braude P, Reddy G, Dasgupta D, Dimmock V, Jaye P, Birns J. Evaluation of a simulation training programme for geriatric medicine. *Age Ageing*. [Internet]. 2015 [cited 2017 Nov 30]; 44(4):677-82. doi: 10.1093/ageing/afv049
18. Chen AM, Kiersma ME, Yehle KS, Plake KS. Impact of the Geriatric Medication Game® on nursing students' empathy and attitudes toward older adults. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2015 [cited 2017 Nov 30]; 35(1):38-43. doi: 10.1016/j.nedt.2014.05.005.
19. Chen AM, Kiersma ME, Yehle KS, Plake KS. Impact of an Aging Simulation Game on Pharmacy Students' Empathy for Older Adults. *Am J Pharm Educ*. [Internet]. 2015 [cited 2017 Nov 30]; 79(5):1-10. doi: <http://doi.org/10.5688/ajpe79565>.
20. Darrach NJ, Hadley DE, Packer L, Kim E, Gibbs VD, Forcica MA et al. A Simulation Center Geriatric Teaching Experience in Interprofessional Communication. *J Am Geriatr Soc*. [Internet]. 2016 [cited 2017 Nov 30]; 64(4):1255-6. doi: <https://doi.org/10.1111/jgs.14156>.
21. Turrentine FE, Rose KM, Hanks JB, Lorntz B, Owen JA, Brashers VL et al. Interprofessional training enhances collaboration between nursing and medical students: A pilot study. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2016 [cited 2017 Nov 30]; 40:33-38. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.01.024>.
22. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Síntese dos indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira*. Recife: Editora Brasileira de Guias Especiais; 2015.
23. Oliveira SN, Prado ML; Kempfer SS. Use of simulations in nursing education: an integrative review. *REME Rev Min Enferm*. [Internet]. 2014 [cited 2017 Nov 30]; 18(2):487-495. doi: 10.5935/1415-2762.20140036.
24. Kaneko RMU, Couto TB, Coelho MM, Taneno AK, Barduzzi NN, Barreto JKS, et al. Simulação in Situ, uma Metodologia de Treinamento Multidisciplinar para Identificar

Oportunidades de Melhoria na Segurança do Paciente em uma Unidade de Alto Risco. Rev Bras Educ Med. [Internet]. 2015 [cited 2017 Nov 30]; 39(2):286-293. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v39n2e00242014>.

25. Demo P. Educar pela pesquisa. Campinas: Autores Associados; 2015.

26. Martins JCA, Mazzo A, Mendes IAC, Rodrigues MA. A simulação no ensino de enfermagem. Coimbra: Unidade de Investigação em Ciências da Saúde; 2014.

27. Silva AA, Borges MMMC. Humanização da Assistência de Enfermagem ao Idoso em uma Unidade de Saúde da Família. Revista Enfermagem Integrada [Internet]. 2008 [cited 2017 Nov 30];1(1):11-24. Available from: [https://www.unilestemg.br/enfermagemintegrada/artigo/v1/andreia\\_silva\\_e\\_marta\\_borges.pdf](https://www.unilestemg.br/enfermagemintegrada/artigo/v1/andreia_silva_e_marta_borges.pdf).

28. Guimarães DAM, Vasconcelos LGM, Ferreira RS, Santos AM, Moreira VM, Souza KP et al. Riscos e Dificuldades da Terapia Plurimedicamentosa para Paciente Idoso. Infarma [Internet]. 2010 [cited 2017 Nov 30];22(5):13-16. Available from: <http://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&top=view&path%5B%5D=91&path%5B%5D=83>.

Submissão: 21/12/2017

Aceito: 02/07/2018

Publicado: 01/08/2018

### Correspondência

Fillipi André dos Santos Silva  
Rua Desembargador Jaime Jenner de Aquino,  
96  
Bairro Ponta Negra  
CEP: 59090-710 – Natal (RN), Brasil