

**Simulação realística na Atenção Primária em Saúde: técnicas pedagógicas para o ensino  
médico**

**Realistic simulation in Primary Health Care: pedagogical techniques for medical  
education**

**Simulación realista en Atención Primaria de Salud: técnicas pedagógicas para la  
educación médica**

Recebido: 26/10/2020 | Revisado: 29/10/2020 | Aceito: 03/11/2020 | Publicado: 11/11/2020

**Silvia Veridiana Zamparoni Victorino**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4322-3901>

Universidade Estadual de Maringá, Brasil

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

**Luiz Orestes Favaro Scomparin**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4083-3632>

Universidade Estadual de Maringá, Brasil

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

**Raíssa Pedroso**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0076-1032>

Universidade Estadual de Maringá, Brasil

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

**Sandra Marisa Pelloso**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8455-6839>

Universidade Estadual de Maringá, Brasil

E-mail: [smpelloso@uem.br](mailto:smpelloso@uem.br)

**Angela Andreia França Gravena**

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7599-6346>

Universidade Cesumar, Brasil

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

**Sergio Ricardo Lopes de Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6904-1244>

Universidade Cesumar, Brasil

E-mail: [sergio.oliveira@docentes.unicesumar.edu.br](mailto:sergio.oliveira@docentes.unicesumar.edu.br)

**Maria Dalva Barros Carvalho**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1377-3331>

Universidade Estadual de Maringá, Brasil.

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

## **Resumo**

A Simulação Realística é uma ferramenta que vem sendo amplamente utilizada no ensino na Área de Saúde, desenvolvendo habilidades como: trabalho em equipe, tomada de decisões e comunicação. Contribui para o aprendizado por permitir ao aluno experimentar a realidade, em ambiente seguro e pedagogicamente planejado. Objetivo: Comparar o aprendizado de Atenção Primária em Saúde entre acadêmicos de Medicina que receberam/assistiram/frequentaram aula expositiva e os que foram submetidos à Simulação Realística. Método: Pesquisa quase-experimental, realizada com acadêmicos de graduação em Medicina. A amostra foi composta por 144 alunos que foram organizados em dois grupos: controle e experimental. A pesquisa teve três etapas: pré-teste, desenvolvimento da aula (expositiva ou Simulação Realística) e pós-teste. A coleta de dados aconteceu no período de agosto à setembro de 2019. Foi utilizado um instrumento de coleta de dados, composto por questões fechadas. Resultados: A média de acertos no pré-teste foi de 7,05 e 7,35 nos grupos experimental e controle, respectivamente. A média de acertos entre no pós-teste foi de 7,62 e 8,05 nos grupos experimental e controle, respectivamente. Conclusão: O aprendizado cognitivo foi semelhante com a utilização da técnica de Simulação Realística quando comparado com a metodologia de ensino tradicional, porém a Simulação Realística desenvolve outras habilidades, como autoconfiança e raciocínio crítico, trabalho em equipe, liderança, além de poder ser um incentivo aos alunos para o autoaprendizado.

**Palavras-chave:** Simulação; Educação médica; Atenção primária à saúde.

## **Abstract**

Realistic Simulation is a tool that has been widely used in health education, developing skills such as: teamwork, decision making and communication. It contributes to learning by allowing students to experience reality, in a safe and pedagogically planned environment. Objective: To compare Primary Health Care learning between Medical Students who attended an lecture and those who underwent Realistic Simulation. Method: Quasi-experimental research, carried out with Medical Students. The sample consisted of 144 students who were

organized into two groups: control and experimental. The research had three stages: pre-test, class development (lecture or Realistic Simulation) and post-test. Data collection took place from August to September 2019. A data collection instrument was used, composed of objective questions. Results: The mean of correct answers in the pre-test was 7.05 and 7.35 in the experimental and control groups, respectively. The average of correct answers between the post-test was 7.62 and 8.05 in the experimental and control groups, respectively. Conclusion: Cognitive learning was similar with the use of the Realistic Simulation technique when compared to the traditional teaching methodology, however Realistic Simulation develops other skills, such as self-confidence and critical thinking, teamwork, leadership, in addition to being an incentive students for self-learning.

**Keywords:** Simulation; Medical education; Primary health care.

### **Resumen**

La Simulación Realista es una herramienta que ha sido ampliamente utilizada en educación para la salud, desarrollando habilidades como: trabajo en equipo, toma de decisiones y comunicación. Contribuye al aprendizaje al permitir que el alumno experimente la realidad, en un entorno seguro y planificado pedagógicamente. Objetivo: Comparar los aprendizajes en Atención Primaria de Salud entre los estudiantes de medicina que recibieron / vieron / asistieron a una clase expositiva y los que se sometieron a Simulación Realista. Método: Investigación casi-experimental, realizada con estudiantes de la graduación de medicina . La muestra estuvo formada por 144 estudiantes que se organizaron en dos grupos: control y experimental. La investigación tuvo tres etapas: prueba previa, desarrollo de clases (expositivo o simulación realista) y pos prueba. La recogida de datos se llevó en un periodo de agosto a septiembre de 2019. Se utilizó un instrumento de recogida de datos, compuesto por preguntas cerradas. Resultados: La media de aciertos entre los grupos en la prueba previa, experimental 7.05 y control 7.35. La media de aciertos entre los grupos de pos prueba, experimental 7,62 y control 8,05. Conclusión: El aprendizaje cognitivo fue similar con el uso de la técnica de Simulación Realista en comparación con la metodología de enseñanza tradicional, sin embargo la Simulación Realista desarrolla otras habilidades, como la autoconfianza y el pensamiento crítico, el trabajo en equipo, el liderazgo, además de ser un incentivo a los estudiantes para el autoaprendizaje.

**Palabras clave:** Simulación; Educación médica; Atención primaria de salud.

## 1. Introdução

A Educação Médica se transforma de acordo com as mudanças sociais, econômicas e tecnológicas, atualmente o foco é oferecer formação generalista e humanista, atrelada às inovações e tecnologias educativas e de cuidado, preparando o profissional para atuação na Atenção Primária e Saúde (APS) (Vieira, 2018).

A recente atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Medicina destacou a necessidade de práticas pedagógicas críticas, reflexivas, humanistas e éticas, rompendo com o modelo educacional tradicional vigente. O curso de graduação, então, é estruturado em três grandes áreas: Atenção em Saúde, Gestão em Saúde e Educação em Saúde. Nesta perspectiva, o Sistema Único de Saúde (SUS), e principalmente a Atenção Primária em Saúde (APS), ganham destaque, como *locus* de formação e de atuação profissional (Brasil, 2014).

Essa perspectiva de formação desafia as Escolas Médicas em seu processo formativo, no ensino teórico e no prático, devido à complexidade da APS. Ainda, a rotatividade ou ausência de médicos nas equipes e a precária infraestrutura física das Unidades Básicas de Saúde (UBS) fragilizam a inserção dos acadêmicos nesse ambiente (Vieira, 2018). A recente alteração curricular, com foco na desospitalização, induziu os acadêmicos e até mesmo docentes de Medicina associar a formação do médico com os níveis secundários e terciários e atenção à saúde, fazendo que a APS não seja um dos temas de maior interesse dos graduandos (Rezende, 2019).

Tal fato faz com que distintas estratégias pedagógicas sejam utilizadas para auxiliar no processo de formação neste tema. Nesse contexto, evidencia-se a Simulação Realística, que é amplamente utilizada como ferramenta educacional na área da saúde, desenvolvendo habilidades como: trabalho em equipe, tomada de decisões e comunicação (Melo, 2016; Reis Bellaguarda, et al., 2020). A Simulação Realística contribui para o aprendizado por permitir ao aluno experimentar a realidade, em ambiente seguro e pedagogicamente planejado (Ferreira, 2018), além de possibilitar a retenção de mais de 90% do conhecimento adquirido por cerca de um ano. (Jarry, et al., 2019).

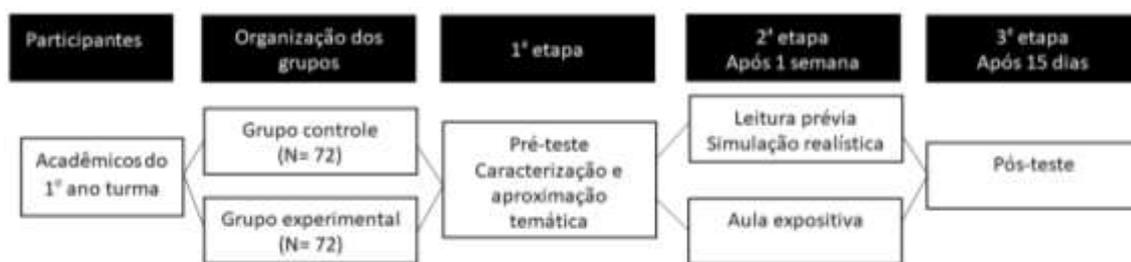
O uso da técnica de Simulação Realística vem aumentando na Área das Ciências da Saúde, sendo utilizado para ensino-aprendizagem e em processos de avaliação (Vela, et al., 2020). No Curso de Medicina, contudo, em relação ao ensino da APS, é inovador, tornando-se de fundamental relevância científica e pedagógica a investigação da aplicação da Simulação Realística com alunos de Medicina em relação à APS. Assim, o objetivo do estudo

foi comparar o aprendizado de APS entre acadêmicos de medicina que receberam/assistiram/frequenteram aula expositiva e os que foram submetidos à Simulação Realística.

## 2. Metodologia

Pesquisa quantitativa, quase-experimental (Figura 1), realizada com acadêmicos de graduação em Medicina, vinculados a um Centro Universitário de Ensino Superior localizado no Norte do Estado do Paraná, BR. O estudo quase experimental é assim definido por não apresentar todas as características de um estudo verdadeiro, devido a diversos fatores (Dutra & Reis, 2016)

**Figura 1** – Organização metodológica da pesquisa.



Fonte: Os autores (2019).

Os critérios de inclusão para a participação do estudo foram: ser acadêmico do 1º ano de medicina da turma ingressante em julho/2019, estar regularmente matriculado e ter 18 anos ou mais. Critério de exclusão: conhecimentos prévios sobre Determinantes e Condicionantes Sociais (DCS).

A amostra foi composta por 144 alunos. Os participantes foram organizados em dois grupos: controle e experimental. A divisão foi realizada pelo próprio sistema de matrícula da faculdade, de forma aleatória, constituindo duas turmas, onde uma tem aula da Disciplina de Interação Comunitária I nas quartas-feiras de manhã e a outra nas quintas-feiras, no mesmo período. A Disciplina tem como foco o ensino da APS e o plano de ensino contempla atividades pedagógicas ativas e participativas, como a simulação realística.

A pesquisa foi desenvolvida em três etapas: Na primeira, os grupos controle e experimental foram submetidos a um pré-teste para verificar o grau de conhecimento prévio sobre o tema. Foi utilizado um instrumento de coleta de dados, organizado pelos pesquisadores, composto por questões objetivas, dividido em três seções: caracterização

sócio-demográfica; proximidade e interesse com a temática DCS; e dez questões sobre DCS. Estas foram elaboradas pela equipe de docentes da Disciplina, utilizando a Taxonomia de Bloom com comandos verbais de todos os níveis de complexidade.

A coleta de dados aconteceu no período de agosto à setembro de 2019, durante as atividades da Disciplina de Interação Comunitária. Os alunos foram informados e estavam cientes que o pré-teste era apenas para fins de pesquisa, não interferindo na avaliação formal da Disciplina. Este foi aplicado em sala de aula, para o grupo controle e experimental, pelo docente. Os acadêmicos tiveram 50 minutos para responder às questões. Em seguida, receberam as referências bibliográficas sobre o tema para leitura.

A segunda etapa foi realizada sete dias depois, o grupo experimental foi conduzido ao laboratório para participar da Simulação Realística. Esta foi previamente planejada, e teve a participação de duas atrizes, treinadas pelos docentes. A cena ocorreu em uma casa simulada, onde foi realizada uma visita domiciliar para uma gestante adolescente que morava com os seus pais e se negava a fazer o acompanhamento pré-natal. Os alunos participaram da cena como estagiários de Medicina e um dos professores atuou como médico.

A cena teve duração de 20 minutos e o *debriefing* de 40 minutos. Este foi conduzido pelo docente, questionando os alunos com as seguintes perguntas: O que foi bom na cena? O que poderia ser melhor? O que você aprendeu?

O grupo controle assistiu a uma aula expositiva tradicional, com o mesmo objetivo da Simulação Realística e conteúdo teórico, que teve duração de 60 minutos e foi conduzida por uma docente da disciplina, utilizando *slides* em uma sala de aula.

Ambos os grupos estavam cientes desde o início que os objetivos da aula e da Simulação Realística eram entender quais são os principais DCS e como os mesmos interferem no processo saúde doença.

A terceira etapa ocorreu após 15 dias. Foi aplicado o pós-teste de forma individual, para os dois grupos, utilizando o mesmo instrumento de coleta de dados do pré-teste.

Os dados foram tabulados em planilha do Microsoft Excel<sup>®</sup> e analisados, utilizando o teste t para observações pareadas, para a comparação dos resultados do pré-teste e do pós-teste, tanto do grupo controle como do grupo experimental, e o teste t para observações independentes (não pareado) para a comparação dos resultados obtidos pelo grupo controle e grupo experimental, em ambos os testes. Para fins de análise, foi considerado o nível de significância  $p < 0,05$ .

Para não haver prejuízos aos sujeitos de pesquisa, após a aplicação do pós-teste foi realizada uma Simulação Realística para o grupo controle e uma aula teórica para o grupo experimental, ambas com mesmo conteúdo e carga horária que as ministradas na fase de teste.

Este trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNICESUMAR, sob número CAAE 17026719.1.0000.5539. Todos os participantes receberam duas vias e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados foram coletados, tabulados e analisados de forma a preservar a confidencialidade e o anonimato. O estudo seguiu todos os preceitos éticos da Resolução 466/2012.

### 3. Resultados

Participaram do estudo 144 alunos. Em relação às características sócio demográficas, 66% dos estudantes eram sexo feminino, com idade inferior a 25 anos e estado civil solteiro. Em relação ao tema DCS 75.4% dos acadêmicos classificaram o nível de interesse como “Bastante Interesse”.

As Tabelas 1 e 2 apresentam os acertos dos dois grupos no pré e pós teste.

**Tabela 1.** Média de acertos entre os grupos no pré-teste.

<b>Grupo</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio padrão</b>	<b>valor de p</b>
Experimental	7,05	1,36	0,17
Controle	7,35	1,24	

Fonte: Os autores (2019).

Na Tabela 1, verificou-se que o grupo controle teve maior índice de acerto do que o grupo experimental, no pré-teste.

**Tabela 2.** Média de acertos entre os grupos pós-teste.

<b>Grupo</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio padrão</b>	<b>valor de p</b>
Experimental	7,62	1,62	0,18
Controle	8,05	0,95	

Fonte: Os autores (2019).

Na Tabela 2, verificou-se que também no pós-teste o grupo controle teve maior índice de acerto do que o grupo experimental.

As Tabelas 3 e 4 apresenta a evolução de acertos dos grupos (controle e experimental) do pré-teste para o pós-teste.

**Tabela 3.** Média de acertos do grupo controle, no pré e no pós teste.

<b>Grupo</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio padrão</b>	<b>valor de p</b>
Pré-teste	7,35	0,95	0,0002
Pós-teste	8,05	1,24	

Fonte: Os autores (2019).

A Tabela 3 apresenta a média de acerto do grupo controle, de maneira significativa houve um discreto aumento de acerto no pós-teste em relação ao pré-teste.

**Tabela 4.** Média de acertos do grupo experimental, no pré e no pós teste.

<b>Grupo</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio padrão</b>	<b>valor de p</b>
Pré-teste	7,05	1,62	0,008
Pós-teste	7,62	1,36	

Fonte: Os autores (2019).

A Tabela 4 apresenta a média de acerto do grupo experimental, apresentando também significativamente um discreto aumento de acerto no pós-teste em relação ao pré-teste.

#### **4. Discussão**

Este é um dos primeiros trabalhos que investiga a utilização de Simulação Realística no ensino de APS para acadêmicos de Medicina. Apesar de essa metodologia ser utilizada há bastante tempo nos cursos da Saúde, ela é empregada comumente para o ensino de técnicas e manejo clínico (Mesquita, Santana & Magro 2019).

Ao ingressar no curso de Medicina, o aluno, usualmente, tem uma expectativa focada nas Especialidades Médicas, não compreendendo a formação generalista como a base para o desenvolvimento da profissão e um foco de atuação do médico, especialmente no âmbito da APS (Meireles, Fernandes & Silva, 2019).

Ao contrário, neste estudo, a maioria dos acadêmicos demonstrou interesse na temática. Tal fato pode estar relacionado à inclusão do tema bem no início do curso, seguindo as diretrizes nacionais atuais de formação médica, cujo foco é a formação de acadêmicos para atuarem junto ao SUS (Brasil, 2014). Outro fator que pode ter influenciado é que a disciplina oferece a atividades práticas, logo no início, integrando com a Disciplina de Habilidades Clínicas, sendo atividades práticas que cativam o estudante.

É de extrema importância despertar o interesse e estimular a compreensão do acadêmico sobre possuir formação voltada para o SUS. Este é o campo de trabalho que mais necessita de Médicos no país. Ainda, atualmente este é o grande desafio nos cursos da saúde, principalmente na Medicina, oferecer uma formação com ênfase na APS (Vieira, et al., 2019), essencial para suprir as lacunas de atuação, a fim de garantir um pleno desenvolvimento do SUS.

Neste estudo, tanto o grupo controle quanto o grupo experimental apresentaram o mesmo desempenho. Desta forma, destaca-se que tanto o método tradicional quanto o de simulação realística fomentam o aprendizado cognitivo de forma semelhante.

Cabe destacar que a simulação pode desenvolver competências e habilidades relacionadas ao raciocínio crítico e à autoconfiança (Mesquita, Santana & Magro 2019; Araujo, Duarte & Magro 2018) proporcionando para o acadêmico uma formação completa, não somente cognitiva, mas também comportamental e emocional, necessária para atuação generalista, ainda, estimula o trabalho em equipe e a liderança, intrínsecos ao trabalho do médico na APS.

É reconhecido que o desenvolvimento cognitivo é muito importante para profissionais da saúde. Não obstante, a literatura demonstra que para boa formação médica também é necessário à habilidade de entender o indivíduo com características que ultrapassam os aspectos biológicos, precisam ser considerados os aspectos culturais, sociais e políticos, essenciais para o cuidado de qualquer indivíduo (Santos Junior, et al., 2019). E nestes quesitos a Simulação Realística contribui para o desenvolvimento de habilidades e competências atitudinais e não apenas conteudista, retenção de conhecimento e desenvolvimento de autoconfiança (Nascimento & Magro, 2018).

As metodologias ativas de aprendizagem, no início de seu uso, muitas vezes não são bem compreendidas pelos acadêmicos, mas após vivenciar o processo, os mesmos as avaliam positivamente (Meireles, Fernandes & Silva, 2019). Assim, mesclar diferentes métodos de ensino contribui positivamente na construção do conhecimento, ou seja, a associação do

método tradicional com metodologia ativa de Simulação Realística aumenta o desenvolvimento do conhecimento teórico e atitudinal, possibilitando formação integral do acadêmico (Ferreira, Guedes, Oliveira & Miranda 2018). Dessa forma, o docente precisa estar apto para fazer a escolha metodológica de acordo com o objetivo de aprendizagem da atividade.

Destaca-se que a metodologia ativa deve ser preconizada no ensino médico, pois se usada em sua potencialidade possibilita a articulação entre as diferentes áreas do conhecimento, contribui positivamente na formação e educação, já que o aprendizado é baseado na contextualização, interdisciplinaridade e análise crítica, colocando o aluno de forma ativa no processo. (Carabetta Júnior, 2016, Ribeiro, De Albuquerque & Resende 2020). No caso da Simulação Realística ainda desenvolve habilidades de liderança e trabalho em equipe (Ribeiro, Garbuio, Zamariolli, Eduardo & Carvalho, 2018).

## 5. Conclusão

A presente pesquisa demonstrou que os acadêmicos de Medicina têm interesse em temas relacionados à APS, e que o aprendizado cognitivo foi semelhante com a utilização da técnica de Simulação Realística quando comparado com a metodologia de ensino tradicional, porém a Simulação Realística desenvolve outras habilidades, como autoconfiança e raciocínio crítico, trabalho em equipe, liderança, além de poder ser um incentivo aos alunos para o autoaprendizado.

A ausência de avaliação de tais habilidades são uma fragilidade do presente estudo, que devem ser superadas em novas pesquisas a fim de compreender as estratégias pedagógicas e as competências e habilidades por elas desenvolvidas, a fim de utilizá-las de acordo com os objetivos de aprendizagem de cada conteúdo na formação Médica. Portanto é imprescindível que novos estudos sejam realizados para investigar a contribuição da Simulação Realística na formação profissional do médico.

## Referências

Araujo, P. R. S., Duarte, T. T. P. & Magro, M. C. S. (2018). Efeito da simulação para a aprendizagem significativa. *Rev. Enferm. UFPE on line*, 12(12), 3416-3425. doi:<https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i12a237671p3416-3425-2018>

Carabetta Junior, V. (2016). Metodologia ativa na educação médica / Active methodology in medical education. *Rev Med (São Paulo)*, 95(3), 113-21. doi: <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v95i3p113-121>

Dutra, H. S., & Reis, V. N. (2016). Desenhos de Estudos Experimentais e Quase-experimentais: Definições e desafios na pesquisa em Enfermagem. *Rev enferm UFPE on line*, Recife, 10(6), 2230-41. doi: 10.5205/reuol.9199-80250-1-SM1006201639

Ferreira, R. P. N., Guedes, H. M., Oliveira, D. W., & Miranda, J. L. M. (2018). Simulação realística como método de ensino no aprendizado de estudantes da área da saúde. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*, 8:e2508 doi: 10.19175/recom.v7i0.2508. [www.ufsj.edu.br/recom](http://www.ufsj.edu.br/recom).

Jarry, C., Vidal, C., Varas, J., Poblete, R., Abbott, E., Vega, E., Zamorano, E., & Letelier, M E (2019). Evaluación de la retención del aprendizaje obtenido mediante simulación en competencias procedimentales transversales. *Simulación Clínica*, 1 (3), 123-128.

Meireles, M. A. C., Fernandes, C. C. P., & Silva, L. S. (2019). Novas Diretrizes Curriculares Nacionais e a Formação Médica: Expectativas dos Discentes do Primeiro Ano do Curso de Medicina de uma Instituição de Ensino Superior. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 43(2), 67-78. doi: <https://dx.doi.org/10.150/1981-52712015v43n2rb20180178>.

Melo, M. C. B., Magalhães, A. M. P. B., Silva, N. L. C., Liu, P. M. F., Filho, L. C. C., Gresta, M. M., Santos, A. de F. dos (2016). Ensino mediado por técnicas de simulação e treinamento de habilidades de comunicação na área da saúde. *Rev Med Minas Gerais*, 26, e-1805 doi: <https://dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20160105>.

Mesquita, H. C. T., Santana, B. S., & Magro, M. C. S. (2019). Efeito da simulação realística combinada à teoria na autoconfiança e satisfação de profissionais de enfermagem. *Escola Anna Nery*, 23(1), e20180270. doi: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2018-0270>.

Nascimento, M. S. do, & Magro, M. C. da S (2018). Simulação realística: método de melhoria de conhecimento e autoconfiança de estudantes de enfermagem na administração de medicamento. *REME rev. min. enferm*, 22, e1094.

Reis Bellaguarda, M. L., da Silva Knih, N., Canever, B. P., Tholl, A. D., Alvarez, A. G., & da Cunha Teixeira, G. (2020). Simulação realística como ferramenta de ensino na comunicação de situação crítica em cuidados paliativos. *Escola Anna Nery*, 24(3), e20190271. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2019-0271>.

Rezende, V. L. M., Rocha, B. S., Naghettini, A., Fernandes, M. R., & Pereira, E. R. S. (2019). Percepção discente e docente sobre o desenvolvimento curricular na atenção primária após Diretrizes Curriculares de 2014. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 43(3), 91-99. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v43n2rb20180237>.

Ribeiro, J. T., Albuquerque, N. M. D. S. de, Resende, T. I. M. de (2020). Potencialidades e desafios da metodologia ativa na perspectiva dos graduandos de medicina. *Revista docência do ensino superior*, 10, 1-19. doi:<https://doi.org/10.35699/2237-5864.2020.19233>

Ribeiro, V. dos S., Garbuio, D. C., Zamariolli, C. M., Eduardo, A. H. A., & Carvalho, E. C. de (2018). Simulação clínica e treinamento para as práticas avançadas de enfermagem: revisão integrativa. *Acta paulista de enfermagem*, 31(6), 659-666. doi:<https://doi.org/10.1590/1982-0194201800090>.

Santos Junior, C.J. et al., (2019). Educação Médica e Formação na Perspectiva Ampliada e Multidimensional: Considerações acerca de uma Experiência de Ensino-Aprendizagem. *Rev. bras. educ. med.*, Brasília, v. 43, n. 1, p. 72-79. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v43n1rb20180141>.

Vela, J., Contreras, C., Jarry, C., Varas, J., & Corvetto, M. (2020). Recomendaciones generales para elaborar un programa de entrenamiento basado en simulación para desarrollar competencias en pregrado y postgrado. *Simulación Clínica*, 2 (1): 26-38. Doi: <https://dx.doi.org/10.35366/92936>

Vieira, S. P., Pierantoni, C. R., Magnago, C., Ney, M. S. & Miranda, R. G. (2018). A graduação em medicina no Brasil ante os desafios da formação para a Atenção Primária à Saúde. *Saúde em Debate*, 42(spe1), 189-207. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/0103-11042018s113>

**Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Silvia Veridiana Zamparoni Victorino – 35%

Luiz Orestes Favaro Scomparin – 25%

Raíssa Pedroso – 5%

Sandra Marisa Pelloso – 5%

Angela Andreia França Gravena – 5%

Sergio Ricardo Lopes de Oliveira – 5%

Maria Dalva Barros Carvalho – 20%