

Júlia Gomes Fernandes Costa<sup>1</sup>  
Aryanne Regina Câmara de Aguiar<sup>1</sup>  
Ana Loísa de Lima e Silva Araújo<sup>1</sup>  
Aline Beatriz Silva Basílio<sup>1</sup>  
Raphael Ranieri de Oliveira Costa<sup>1</sup>  
Patrícia Diogo de Melo<sup>1</sup>  
Heryka Myrna Maia Ramalho<sup>1</sup>

**Current practices of health education: reflections on the implementation of a simulation center in a private university**

## **| Práticas contemporâneas do ensino em saúde: reflexões sobre a implantação de um centro de simulação em uma universidade privada**

**ABSTRACT | Introduction:** *Se The simulation in the context of education, is a teaching tool that is based on active methodology, Problem Based Learning (PBL). This tool allows playback of real situations allowing the student an active role in the acquisition of the concepts necessary for understanding and solving problems. Objective: To present a summary of the report of the experience of implementation of "Simulated Hospital" in the School of Health University of Potiguar (UnP), Rio Grande do Norte, Brasil. Methods: The School of Health University of Rio Grande do Norte set up a Center for Simulation, "Simulated Hospital," which serves all School courses. Initially the proposal was created specifically to meet the needs of each course and now, with a proposed multi-disciplinary, so important to health. Results: Practice has shown that students experience situations and develop skills in different levels of cognitive maturity and allows also reflections covering fostering ethical and interpersonal relationships, thus favoring a more solid formation. Conclusion: It is considered that the "Simulated Hospital" as a proposal of the School of Health UnP represents a significant step in the question academic and structural changes in the quest to become a benchmark in health education.*

**Keywords |** Education; Patient simulation; Problem-based learning.

**RESUMO | Introdução:** A simulação, no contexto da educação, é uma ferramenta de ensino que se fundamenta na metodologia ativa Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). Essa ferramenta permite a reprodução de situações reais possibilitando ao discente um papel ativo na aquisição dos conceitos necessários à compreensão e à resolução de problemas. **Objetivo:** Apresentar uma síntese do relato de experiência da implantação do "Hospital Simulado" na Escola de Saúde da Universidade Potiguar. **Métodos:** A Escola de Saúde da Universidade Potiguar no Rio Grande do Norte implantou um Centro de Simulação, "Hospital Simulado", que atende a todos os cursos da Escola. Inicialmente foi criado com a proposta de atender de forma específica às necessidades de cada curso e, atualmente, opera com uma proposta multidisciplinar, tão importante para a área de saúde. **Resultados:** A prática permite que os discentes vivenciem situações e desenvolvam habilidades nos diferentes graus de maturidade cognitiva. Propicia também reflexões éticas e de relacionamento interpessoal, favorecendo, com isso, uma formação profissional mais sólida. **Conclusão:** Considera-se que o "Hospital Simulado" proposto pela Escola da Saúde da UnP, representa um passo significativo no quesito evolução acadêmica e estrutural na busca de tornar-se uma referência no ensino em saúde.

**Palavras-chave |** Educação; Simulação de pacientes; Aprendizagem baseada em problemas.

<sup>1</sup>Escola da Saúde, Universidade Potiguar, Natal/RN, Brasil.

## INTRODUÇÃO

A simulação é uma técnica que permite que as pessoas experimentem a representação de um evento real com o propósito de praticar, aprender, avaliar ou entender essas situações. Enquanto ferramenta de ensino, ela é fundamentada na metodologia ativa Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). Sendo definida como uma metodologia que reproduz situações reais permitindo ao aluno um papel ativo na aquisição dos conceitos necessários para a compreensão e resolução do problema enquanto o professor adota uma postura apenas de condutor<sup>1</sup>. Nesse processo, o educando torna-se o produtor do seu próprio processo de ensino-aprendizagem, passando a construir e controlar sua própria educação<sup>2</sup>.

Segundo Kaufman<sup>3</sup>, o processo de ensino-aprendizagem na área de saúde exige a diminuição da distância entre o que se ensina na teoria e sua aplicabilidade prática-profissional. Dessa forma, o emprego de metodologias ativas, como a ABP, ganha espaço na área de saúde em detrimento das abordagens tradicionais de ensino<sup>4</sup>. Com os currículos cada vez mais integrados nessa área, privilegia-se a construção de competências, não havendo espaço apenas para a transmissão de conhecimento, mas para a promoção de situações em que esse conhecimento seja mobilizado<sup>5</sup>. Nesses casos, entram em evidência teorias de ensino-aprendizagem relacionadas com modelos que oferecem estruturação de competências individuais, como, por exemplo, os níveis de desenvolvimento de competências apresentados na pirâmide de Miller, que propõe que a aprendizagem de uma pessoa adulta passe por distintos níveis desde a aquisição de conhecimentos teóricos até a integração destes com a prática, passando pelos níveis de saber, saber como, mostrar como e fazer<sup>6</sup>.

Todas essas teorias de ensino visam o benefício do desenvolvimento dos domínios cognitivo, afetivo e psicomotor, resultando na eficácia formativa de profissionais da área da saúde, o que se encaixa perfeitamente com a crescente preocupação pela segurança do paciente e do profissional em âmbito hospitalar e extra-hospitalar, que tem como uma de suas origens o questionamento sobre a eficiência da educação em saúde<sup>7</sup>.

Nesse contexto de compreensão da importância do ensino teórico-prático seguro na área de saúde, a simulação surge como uma ferramenta de crescente importância.

Diversas instituições de ensino em saúde têm se preocupado em construir centros de simulação para auxiliar na capacitação de seu público. De forma resumida, simular permite ao discente novato ou perito ser centro do processo e construtor de sua aprendizagem, desenvolver competências (habilidades, destrezas, conhecimento, atitudes, autoconfiança, entre outros) e, por meio da repetição exaustiva de processos, o discente pode ainda desenvolver a capacidade de liderança, tomada de decisão, comunicação eficaz, manejo de crises, ética e postura profissional, permitindo, como consequência de sua melhor formação, a diminuição de erros na prática<sup>1</sup>.

Compreendendo a relevância dessa modalidade metodológica no âmbito da formação em saúde, a Escola da Saúde da Universidade Potiguar (UnP), no Rio Grande do Norte, membro da Rede Laureate de Universidades, inaugurou um Centro de Simulação, “Hospital Simulado”, em janeiro de 2011, como um espaço formativo que possibilita a articulação teórico-prática. Nesse espaço, utiliza-se a simulação em saúde como ferramenta de ensino. O ambiente dispõe de uma estrutura física que reproduz espaços de assistência à saúde dotados de equipamentos de alta tecnologia e possibilita o “ensaio clínico” de diversos procedimentos, mesmo os mais incomuns, em ambientes controlados.

Buscando compartilhar experiências que contribuam para o desenvolvimento do ensino em saúde, este relato tem como objetivo refletir sobre a implantação da simulação no contexto da formação na área da saúde, em nível de graduação, da UnP, na perspectiva do Hospital Simulado, bem como conjecturar sobre os benefícios almejados nesse processo.

## RELATO DO CASO |

Trata-se de um relato de experiência, realizado a partir da reflexão do processo de implantação da simulação como metodologia de ensino no Hospital Simulado da Universidade Potiguar, Natal-RN, durante o período de janeiro a dezembro de 2011. Uma vez que se encaminha para a perspectiva de compartilhar experiências, este relato é um estudo descritivo das vivências de inserção e de construção de conhecimento, realizado concomitantemente a um levantamento teórico, que forneceu subsídios para enriquecer e nortear as discussões propostas.

## DISCUSSÃO |

### Aspectos facilitadores do processo ensino-aprendizagem

Por meio da implementação da simulação como ferramenta de ensino nos cursos da área da saúde, o discente passa a ter a oportunidade de participar ativamente do processo de construção do seu próprio conhecimento, permitindo-lhe o “aprender errando” em simuladores dentro de um ambiente seguro e controlado que não oferece riscos nem para o discente nem para o paciente. Ao refletir sobre o erro, o discente constrói seu aprendizado pautado na identificação das lacunas de conhecimento e fundamenta, nos diferentes níveis cognitivos, as suas capacidades<sup>8</sup>.

A simulação também permite o treinamento e aperfeiçoamento de habilidades psicomotoras imprescindíveis para a atuação do discente nos campos de prática, bem como a possibilidade de uma aprendizagem centrada no paciente enquanto ser humano<sup>9</sup>. Tomando por base o ser humano como personagem principal na relação profissional de saúde-paciente, a ética que pode ser inserida por meio dessa ferramenta de ensino desencadeia uma revisão de valores pautados no método de ensino que vem sendo tradicionalmente utilizado na academia<sup>2</sup>.

Outros autores demonstraram que a simulação também perpetua o aperfeiçoamento da capacidade de comunicação que o aluno pode desenvolver tanto com o paciente quanto com os demais participantes da equipe de saúde<sup>9</sup>, permitindo que o discente, após ter refletido sobre suas condutas, possa voltar para fazer e reconstruir determinada cena, repetindo exaustivamente, se necessário, o procedimento<sup>10</sup>.

Ainda acerca dos benefícios do uso da simulação, o oferecimento de oportunidades pouco comuns na prática, ou seja, a criação de cenários de situações clínicas não muito comuns, bem como situações que trariam potenciais prejuízos aos pacientes, pode ser citado como outra vantagem da simulação.

No que concerne ao método avaliativo, a simulação pode ser desempenhada como instrumento auxiliar da mensuração do desempenho prático tanto para o discente prestes a ingressar no campo de estágio quanto para o profissional já graduado<sup>11</sup>. Essa atividade é conhecida como Exame Clínico Objetivo Estruturado (ECO) ou pela sigla inglesa OSCE (*Objective Structured Clinical Examinations*). Para tanto, o cenário deve ser previamente dividido em circuito de estações, nas

quais cada um dos discentes tem tarefas específicas a serem realizadas, geralmente envolvendo uma habilidade clínica<sup>12</sup>.

### Caracterizando o cenário

O Centro de Simulação, “Hospital Simulado”, fica localizado na Escola de Saúde da Universidade Potiguar, no campus Salgado Filho, situado em Natal-RN, e foi inaugurado em janeiro de 2011. Contando com uma estrutura física de 541 m<sup>2</sup>, a área é dividida em: quatro ilhas de simulação, cada uma delas contendo salas de controle e salas de observação, ambientes estes que podem ser utilizados para reproduzir diversos espaços de aprendizagem; quatro ilhas de simulação que reproduzem consultórios com suas respectivas salas de observação; e uma enfermaria.

O Hospital Simulado, sendo parte integrante da Escola da Saúde, atende a todos os cursos da área biomédica, a saber: biologia, enfermagem, psicologia, medicina, terapia ocupacional, fonoaudiologia, nutrição, farmácia, educação física, estética, serviço social, odontologia e fisioterapia. Para viabilizar essa abrangência, a referida estrutura dispõe de trinta e oito simuladores com diferentes níveis de complexidade, que são selecionados e utilizados conforme os objetivos de cada simulação. Além disso, os ambientes podem ser moldados, reproduzindo espaços requeridos pelos cursos supracitados, e acrescidos das tecnologias utilizadas.

No que concerne aos aparatos tecnológicos, os simuladores existentes no espaço oferecem diversas possibilidades, que vão desde a execução de procedimentos simples, como uma punção venosa, por exemplo, até os mais complexos como o Suporte Avançado de Vida e a realização de técnicas cirúrgicas, entre outros.

Como recursos humanos próprios do Hospital Simulado, a UnP conta com seis enfermeiros, responsáveis pela programação, controle dos simuladores e ordenação dos cenários. Conta com dois coordenadores especialistas nas áreas de saúde, responsáveis pelas funções administrativas e pedagógicas. E também com um profissional da área de saúde com habilidades artísticas, que aprimora e vivifica peças moldes e reproduz lesões e traumas por meio de pintura corporal. Além disso, a fim de garantir a fidelidade nas situações criadas, o Hospital Simulado conta também com atores que podem assumir o papel de pacientes ou

familiares, que são utilizados para aguçar a veracidade das simulações e deixar a situação mais realística.

### **Funcionamento do hospital simulado**

Para a realização das simulações, devem-se seguir etapas que vão desde o planejamento até a sua consolidação. Inicialmente, os docentes planejam a simulação baseando-se nas competências e habilidades requeridas pela disciplina que ancora a proposta.

O passo seguinte consiste na descrição do cenário, que deverá conter os objetivos a serem atingidos, segundo o perfil das competências e habilidades desejadas, e a relação dos materiais requeridos (como equipamentos, simuladores, insumos e pintura corporal). As informações do cenário a ser testado e executado também são descritas.

Após tais procedimentos, é realizado o agendamento prévio no setor, bem como o recrutamento de atores, se necessário, e a provisão de recursos indispensáveis para a garantia da execução do cenário.

Em seguida, finalizado o planejado, faz-se necessária a testagem do cenário. Essa etapa é de fundamental importância para a identificação de possíveis arestas que possam interferir no processo. Terminadas todas essas etapas, a simulação está pronta para ser executada.

### **A aprendizagem com a simulação no hospital simulado da universidade potiguar**

Na atual conjuntura, acompanhando uma tendência mundial, o Hospital Simulado utiliza a simulação como metodologia complementar para a preparação dos seus discentes. Seguindo a reforma curricular, a implantação dessa metodologia acompanha também uma tendência de integração de currículos, possibilitando, com isso, a formação de profissionais capazes de perceber o ser humano integralmente, e não dividido em partes, capacitando os discentes à aprendizagem em todos os segmentos do ser humano, quais sejam o físico, o emocional e o social.

A partir da experiência vivenciada, é possível fazer algumas

considerações acerca das atividades desempenhadas desde a implantação da simulação no contexto do ensino em saúde nos cursos de graduação da Universidade Potiguar – UnP.

O primeiro aspecto a ser considerado é a melhoria na prática de habilidades inerentes à formação em saúde. Após a introdução da simulação nos currículos da Escola da Saúde, observou-se uma maior motivação por parte dos discentes para o desenvolvimento dessas habilidades. Além disso, os docentes perceberam um melhor relacionamento interpessoal do grupo, o que permitiu, inclusive, discussões que foram além do planejado, tais como, sobre a importância da equipe e até sobre questões éticas presentes nas situações criadas. Esses aspectos desenvolvidos durante a graduação vão possibilitar uma melhor formação profissional, pessoal e social.

O Hospital Simulado não está vinculado a nenhum curso específico de graduação, mas, à proposta pedagógica da Escola da Saúde. A maior parte das simulações foram inseridas nos cursos de medicina e enfermagem (dados não mostrados), que, em um primeiro momento, parecem ser os cursos mais adaptados para essas práticas. Entretanto, compondo o restante das simulações, encontram-se os demais cursos da escola, que passaram a enxergar no Hospital Simulado uma oportunidade para enriquecer-se. A prova disso é que simulações as mais diversas possíveis têm sido propostas pelos diferentes cursos, sendo, muitas delas, de cunho interdisciplinar, como no caso dos partos normal e cesárea, que envolvem discentes de diferentes cursos.

A expectativa para este novo ano, de acordo com os planos de aulas propostos que serão executados no Hospital Simulado, é que aumentem os números de simulações dentro dos diferentes cursos e que muito dessa atuação possa ser feita de forma multidisciplinar, propiciando ao aluno uma total imersão nas situações reais, melhorando sua capacidade de agir e pensar sobre os problemas.

Pontuando essa necessidade, a simulação ainda contemplaria algumas dificuldades que estão relacionadas ao uso de simuladores, como, por exemplo, algumas limitações impostas por estes, pois, apesar da similaridade com organismos vivos, ainda trazem consigo desvantagens quando comparados às características humanas, mesmo com todo avanço tecnológico na área de saúde.

Contudo, mesmo com tais percalços, as vantagens oferecidas pelo uso dessa ferramenta, principalmente nos as-

pectos segurança e ética, fazem com que exista motivação intelectual para melhorá-lo.

A possibilidade de uso em propostas interdisciplinares, no momento, é o grande desafio do Centro de Simulação, que vê nessa oportunidade uma maneira de preparar melhor os discentes para o mercado de trabalho, que é totalmente interativo, e, com isso, permitir ao discente explorar melhor o trabalho em equipe e auxiliá-lo na inserção profissional, por mais que seja específica sua atividade, pois contará com uma grande interdisciplinaridade.

Além das simulações vivenciadas nos cursos de graduação, o Hospital Simulado também tem servido de escola para os cursos de pós-graduação e para visitas de alunos do Ensino Fundamental e Médio da região. Por meio dessas experiências secundárias, também tem sido possível observar o impacto dessa ferramenta nos diferentes níveis educacionais. A grande chave para o sucesso dessa metodologia na prática da Universidade Potiguar tem sido o planejamento bem definido que permite a visualização dos objetivos a serem alcançados em cada atividade.

O Hospital Simulado da UnP atinge resultados reais de melhoria na formação em saúde e na proposta multidisciplinar de seus cursos, corroborando com a proposta pedagógica institucional, que foca a formação de profissionais de alto desempenho.

### Considerações Finais

Pensar o processo de ensino-aprendizagem numa perspectiva de construção de saberes em que aluno e professor participam efetivamente implica substituir os processos de memorização de informações e de transferência fragmentada do saber de forma vertical por uma prática que reúna saberes através de uma postura interdisciplinar. Nesse sentido, valoriza-se a adoção de métodos que estimulem a participação efetiva do aluno em todas as etapas do processo, tais como a simulação.

Partindo do pressuposto que o conhecimento é fruto de uma construção, podemos considerar também que a simulação atua como método de ensino e aprendizagem que oferece ao educando a oportunidade de adquirir habilidades variadas de forma segura, podendo ser repetidas quantas vezes se fizerem necessárias até que se atinja o estágio de domínio

desejado, o que poderia representar um risco ou desconforto caso se tratasse de um paciente real. Além disso, o emprego da técnica permite o oferecimento de oportunidades pouco vivenciadas na prática e situações mais homogêneas para todos os estudantes, sem ficar à mercê das circunstâncias e acasos, como ocorre nas situações reais.

Dessa forma, a simulação pode atuar como método que auxilia o discente na aquisição de maior confiança a fim de minimizar os erros em sua prática, bem como melhorar habilidades de comunicação entre paciente e profissional, construindo, possivelmente, a vivência de uma prática reflexiva com melhora do desempenho e da competência do profissional.

Nessa perspectiva, a partir da experiência de situações reais e simuladas, tem-se como resultados a resignificação da aprendizagem a fim de construir novos saberes voltados para a excelência profissional.

De acordo com os dados explicitados e as considerações tecidas sobre a implantação desse espaço, acredita-se que esse *locus* de aquisição de conhecimento pode trazer consigo a abertura a um montante de possibilidades que permitam a construção de conceitos inerentes à teia do ensino em saúde.

Validando sua missão, a Universidade Potiguar tem buscado formar cidadãos comprometidos com os valores éticos, culturais e profissionais. Nesse sentido, podemos considerar que o Hospital Simulado como proposta da Escola da Saúde da UnP representa, no quesito evolução acadêmica e estrutural, um passo significativo na busca de tornar-se uma referência no ensino em saúde.

### REFERÊNCIAS |

- 1 - Pazin Filho A, Scarpelini S. Simulação: definição. Rev Medicina (Ribeirão Preto) [Internet]. 2007 [citado 2012 jul 23]; 40(2):162-6. Disponível em: [http://www.fmrp.usp.br/revista/2007/vol40n2/2\\_simulacao\\_definicao\\_o.pdf](http://www.fmrp.usp.br/revista/2007/vol40n2/2_simulacao_definicao_o.pdf)
- 2 - Dal Sasso GTM, Souza ML. A simulação assistida por computador: a convergência no processo de educar-cuidar da enfermagem. Texto Contexto-Enferm [Internet]. 2006 [citado 2012 jun 15]; 15(2):231-9. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v15n2/a05v15n2.pdf>

- 3 - Kaufman DM. ABC of learning and teaching in medicine: applying education theory and practice. *BMJ*. 2003; 326 7382):213-6.
- 4 - Masetto MT. Inovação Curricular no Ensino. *Revista e-curriculum* [Internet]. 2011 [citado 2012 jul 23]; 7(2):[cerca de 20 p.]. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/6852/4966>
- 5 - Llannes MEM, Mendoza AB. La Educación en valores desde el enfoque ciencia-tecnología-sociedad: la simulación educativa como herramienta didáctica avanzada. *Didáctica e Educación* [Internet]. 2010 [citado 2012 dez 8]; (4):31-46 Disponível em: <http://revistas.ojs.es/index.php/didascalía/article/view/362/370>
- 6 - Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med*. 1990; 65(9 Suppl):S63-7.
- 7 - Sans JAM. Hacia nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje em ciências de la salud. *Educ Med* [Internet]. 2011 [citado 2012 dez 5]; 14(2):91-9. Disponível em: [http://www.ehu.es/SEMDE/archivos\\_pdf/Comunicaciones%20Jornada%202010%20SEMDE.pdf](http://www.ehu.es/SEMDE/archivos_pdf/Comunicaciones%20Jornada%202010%20SEMDE.pdf)
- 8 - Varga CRR, Almeida VC, Germano CMR, Melo DG, Chachá SGF, Souto BGA, et al. Relato de experiência: o uso de simulações no processo de ensino-aprendizagem em Medicina. *Rev Bras Educ Med* [Internet]. 2009 [citado 2012 out 12]; 33(2):291-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v33n2/18.pdf>
- 9 - Trocon LEA, Maffei CMLA. A incorporação de recursos de simulação no curso de graduação em medicina da faculdade de medicina de Ribeirão Preto - USP. *Rev Medicina (Ribeirão Preto)* [Internet]. 2007 [citado 2012 out 11]; 40(2):153-61. Disponível em: [http://www.fmrp.usp.br/revista/2007/vol40n2/1\\_a%20incorporacao\\_de\\_recursos.pdf](http://www.fmrp.usp.br/revista/2007/vol40n2/1_a%20incorporacao_de_recursos.pdf)
- 10 - Pazin Filho A, Romano MMD. Simulação: aspectos conceituais. *Rev Medicina (Ribeirão Preto)* [Internet]. 2007 [citado 2012 out 14]; 40(2):167-70. Disponível em: [http://www.fmrp.usp.br/revista/2007/vol40n2/3\\_aspectos\\_conceituais.pdf](http://www.fmrp.usp.br/revista/2007/vol40n2/3_aspectos_conceituais.pdf)
- 11 - Galato D, Alano GM, França TF, Vieira AC. Exame Clínico Objetivo Estruturado (ECO-E): uma experiência de ensino por meio de simulação do atendimento farmacêutico. *Interface (Botucatu)* [Internet]. 2011 [citado 2012 out 13]; 15(36):309-20. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v15n36/aop3310.pdf>
- 12 - Boursicot K, Roberts T. How to set up an OSCE. *Clin Teach*. 2005; 2(1):16-20.
- 13 - Fonseca RV, editor. Procedimento operacional padrão do Hospital Simulado. Natal: Escola de Saúde/Edunp; 2011.

*Correspondência para/Reprint request to:*

**Júlia Gomes Fernandes Costa**

*Av. Senador Salgado Filho, 1610*

*Lagoa Nova - Natal - RN*

*Cep.: 59056-000*

*Tel.: (84) 3215-7910*

*E-mail: [julicost@yahoo.com.br](mailto:julicost@yahoo.com.br)*

Recebido em 17-12-2012

Aceito em 27-6-2013