



**ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA  
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM MEDICINA E SAÚDE HUMANA**

**MARISTELA RODRIGUES SESTELO**

**A SIMULAÇÃO INVERTIDA NA APRENDIZAGEM DE HABILIDADES DE  
COMUNICAÇÃO EM SAÚDE**

**TESE DE DOUTORADO**

**SALVADOR – BAHIA**

**2022**

**MARISTELA RODRIGUES SESTELO**

**A SIMULAÇÃO INVERTIDA NA APRENDIZAGEM DE HABILIDADES DE  
COMUNICAÇÃO EM SAÚDE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Medicina e Saúde Humana da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Medicina e Saúde Humana.

Orientador: Prof. Dr. Mário de Seixas Rocha.

Co-orientadora: Profa. Dra. Iêda Maria Barbosa Aleluia.

SALVADOR – BAHIA

2022

**MARISTELA RODRIGUES SESTELO**

**“A SIMULAÇÃO INVERTIDA NA APRENDIZAGEM DE HABILIDADES DE  
COMUNICAÇÃO EM SAÚDE”**

Tese apresentada à Escola Bahiana de  
Medicina e Saúde Pública, como  
requisito parcial para a obtenção do  
Título de Doutora em Medicina e Saúde  
Humana.

Salvador, 29 de julho de 2022.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Dra. Maria Cristina Reis Amendoeira  
Doutora em Psiquiatria e Saúde Mental  
Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

---

Dr. Gustavo Antonio Raimondi  
Doutor em Saúde Coletiva  
Universidade Federal de Uberlândia, UFU

---

Dra. Lísia Márcilio Rabelo  
Doutora em Pediatria e Ciências Aplicadas à Pediatria  
Universidade Federal da Bahia, UFBA

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Marta Silva Menezes  
Doutora em Medicina e Saúde  
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, EBMSP

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Mary Gomes Silva  
Doutora em Enfermagem  
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, EBMSP

Aos meus pais, **Cecilia e Manoel**, que não estão mais entre nós, e de onde estiverem, sempre cuidaram de mim e acreditaram em meu potencial.

Ao meu marido, **Carlos Tadeu da Silva Lima**, pela paciência, cuidado e incentivo.

A minha filha **Clara Sestelo Abbud Dantas**, por sua compreensão e cuidado à toda prova.

A meu filho **Henrique Sestelo Lima**, pela sua generosidade sem fim, seu amor e compreensão diante das longas reuniões e horas distantes, mesmo sendo criança.

Às minhas irmãs do coração, **Iêda Maria Barbosa Aleluia e Maria Amélia Tourinho Ribeiro Casu**, que me apoiaram, em muitos momentos, com todo seu amor.

Aos **alunos do 5º semestre de Medicina - 2019.2**, por acreditarem e se permitirem participar desse projeto.



## AGRADECIMENTOS

À **Deus**, que sempre está ao meu lado, me orientando e oportunizando as experiências necessárias para ser uma pessoa melhor.

Ao meu orientador, **Mário de Seixas Rocha**, por me proporcionar sua calma e objetividade diante das tarefas complexas.

À minha co-orientadora **Iêda Maria Barbosa Aleluia**, que soube os momentos certos para me apoiar e me cobrar, sempre de forma afetuosa.

Às queridas professoras e colegas da Simulação, **Ana Claudia Costa Carneiro, Marília Niederman Fagundes e Regina Brasil**, por me apoiarem tão bem, mesmo sabendo que posso ter contribuído negativamente na dinâmica da sala de aula, de cada uma, durante a coleta de dados da pesquisa.

Aos coordenadores do Curso de Medicina da Bahiana, no nome da professora **Dra. Ana Verônica Mascarenhas**, por me liberarem acesso às salas de aula, para fazer captação dos participantes da pesquisa.

Aos **participantes da pesquisa**, obrigada! Sem vocês, nada disso seria possível! Espero poder ter contribuído um pouco no aprendizado de vocês.

À banca de qualificação que me ajudou a olhar o trabalho por outros ângulos e a amadurecê-lo no processo! Obrigada!

Aos **colegas de jornada, alunos da Pós-Graduação em Medicina e Saúde Humana - 2020**, obrigada pelo convívio virtual, mas que foi muito real para pensarmos juntos, rirmos juntos e nos apoiarmos! Vocês são “fora da curva”! Um “viva” a todos nós!

Queremos ter certezas e não dúvidas,  
resultados e não experiências, mas nem  
mesmo percebemos que as certezas só  
podem surgir através das dúvidas e os  
resultados somente através das  
experiências.

Carl G. Jung

## RESUMO

**Introdução:** A complexidade, inerente à prática clínica, exige não apenas comportamento hábil e tipos sofisticados de raciocínio e reflexão científica, mas também reflexão pessoal. O novo currículo de simulação invertida, propõe o uso da sala de aula invertida, dentro do laboratório de simulação. **Objetivo:** avaliar ganhos no desempenho, diante da simulação invertida e as reflexões geradas da vivência, nas habilidades de comunicação. **Materiais e métodos:** estudo de metodologia quanti-quali. A metodologia quantitativa é do tipo “antes e depois”, realizado a partir de cenários simulados, com a participação de atores, de Demência e Comunicação de Más notícias. Foram incluídos alunos do 5º semestre de Medicina. Foram previamente disponibilizados artigos e vídeo-aulas sobre Demência e o protocolo Spikes. Os alunos respondiam ao mini-teste A, antes da vivência da simulação e mini-teste B ao final. As variáveis numéricas foram descritas através de média +- DP, e as categóricas em frequência e proporções. Utilizamos Teste T de Student pareado para avaliar o incremento nas médias das notas dos mini-testes antes e depois da simulação. Consideramos diferença significativa quando  $p \leq 0,05$ . A metodologia qualitativa segue a abordagem Fenomenológica. Refletiu-se, após simulação: sentimento diante da situação, pontos fortes e frágeis das condutas adotadas e a mensagem que levam para casa. A discussão foi transcrita e analisada no software **ATLAS.TI<sup>R</sup> 9.1**, pelo método de Bardin e exaustão do tema. Pesquisa aprovada pelo CEP, com CAE número 17418619.0.0000.5544. **Resultados:** 120 alunos participaram da parte quantitativa e não houve diferença entre as duas notas dos mini-testes de Demência os de Comunicação de más notícias. A maioria dos alunos acessou aos artigos e as vídeo-aulas de Demência, postados no AVA. Porém um menor número acessou aos artigos e as vídeo-aulas de Comunicação de más notícias. Trinta e sete alunos participaram da metodologia qualitativa. A análise do cenário de más notícias revelou que o tema preponderante foi a angústia em comunicar a má notícia; também perceberam a necessidade de autoconhecimento e conexão com o outro para exercer essa comunicação. A temática da morte, num ambiente seguro, promoveu reflexões sobre a própria vulnerabilidade, estimulando a expressão de variadas emoções. Já no cenário de demência também foi identificada a angústia, além da humanização no cuidado e falhas na estruturação técnica do exame clínico. A mensagem levada para casa refere-se tanto a aspectos de humanização na relação médico-paciente como preenchimento de paradigmas teórico-práticas na assistência ao paciente com demência. **Conclusões:** A estratégia educativa 'flipped-simulation' não incrementou as notas dos mini-testes nos cenários de Demência e Comunicação de más notícias. Por outro lado, o cenário assistencial, simulado, na comunicação de más notícias e ao paciente com demência, é de extrema importância uma vez que permite contato prévio do graduando com situações que confrontam sentimentos delicados e preparo para tomada de decisão, tornando a prática um alicerce para uma medicina mais humana e melhor comunicativa.

**Palavras-Chave:** Treinamento em Simulação; Sala de aula invertida; Simulação invertida; Estudantes de medicina; Habilidades de comunicação.

## ABSTRACT

**Introduction:** The inherent complexity of clinical practice requires not only skillful behavior and sophisticated types of scientific reasoning and reflection, but also personal reflection. The new flipped simulation curriculum proposes the use of flipped classrooms within the simulation lab. **Objective:** to evaluate performance gains, in the face of the inverted simulation and the reflections generated from the experience, in communication skills. **Materials and methods:** study of quanti-quali methodology. The quantitative methodology is of the “before and after” type, carried out from simulated scenarios, with the participation of actors, of Dementia and Communication of Bad News. Students from the 5th semester of Medicine were included. Articles and video lessons on Dementia and the Spikes protocol were previously made available. The students answered the mini-test A, before experiencing the simulation and mini-test B at the end. Numerical variables were described as mean +-SD, and categorical variables in frequency and proportions. We used the paired Student's T-Test to assess the increment in the mini-test grade averages before and after the simulation. We consider a significant difference when  $p \leq 0.05$ . The qualitative methodology follows the Phenomenological approach. After the simulation, the following reflections were made: feelings about the situation, strengths and weaknesses of the adopted behaviors and the message they take home. The discussion was transcribed and analyzed using the ATLAS.TIR 9.1 software, using the Bardin method and exhaustion of the topic. Research approved by the CEP, with CAE number 17418619.0.0000.5544. **Results:** 120 students participated in the quantitative part and there was no difference between the two scores of the Dementia mini-tests and the Communication of bad news. Most students accessed Dementia articles and video lessons posted on the VLE. However, they did not access the articles and video classes on Communication of bad news. Thirty-seven students participated in the qualitative methodology. The analysis of the bad news scenario revealed that the main theme was the anguish in communicating the bad news; they also realized the need for self-knowledge and connection with the other to exercise this communication. The theme of death, in a safe environment, promoted reflections on their own vulnerability, stimulating the expression of various emotions. In the dementia scenario, anguish was also identified, in addition to the humanization of care and flaws in the technical structuring of the clinical examination. The message taken home refers both to aspects of humanization in the doctor-patient relationship and to the fulfillment of theoretical-practical paradigms in the care of patients with dementia. **Conclusions:** The 'flipped-simulation' educational strategy did not increase mini-test scores in the Dementia and Breaking Bad News scenarios. On the other hand, the simulated care setting, in the communication of bad news and to the patient with dementia, is extremely important since it allows the undergraduate student to have previous contact with situations that confront delicate feelings and prepare for decision-making, making the practice a foundation for a more humane and better communicative medicine.

**Key words:** Simulation Training; Flipped-classroom; Flipped simulation; Medical students; Communication skills.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> - Etapas, fases e componentes de aplicação de uma atividade de simulação .....	26
<b>Figura 2</b> - Categorias apriorísticas do Debriefing e códigos .....	49
<b>Figura 3</b> - Categorias apriorísticas do Debriefing e códigos .....	58

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Frequência e proporções de alunos presentes nas avaliações, por turno da semana e por Mini teste .....	42
<b>Tabela 2</b> - Frequência e proporções das notas dos Mini testes A e B de Demência	43
<b>Tabela 3</b> - Frequência e proporções das notas dos Mini testes A e B de Comunicação de más notícias .....	44

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA	Ambiente Virtual De Aprendizagem
<i>Bad News</i>	Más noticias
<i>Briefing</i>	Resumo, em tradução livre
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DCNGM	Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina
<i>Debriefing</i>	Interrogatório, em tradução livre
<i>Feedback</i>	Comentários, devolutivas
<i>Flipped classroom</i>	Sala de aula invertida
<i>Flipped-simulation</i>	Simulação invertida
IIQT	Intervalo Inter-Quartil
MEEM	Mini Exame Do Estado Mental
<i>Quizzes</i>	Questionários
<i>SIMS</i>	Situational Motivation Scale (Escala de Motivação Situacional)
<i>SPSS</i>	Statistical Package for the Social Sciences
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TAE	Teoria do Aprendizado Experimental

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	12
2	OBJETIVOS .....	16
2.1	Objetivo Primário .....	16
2.2	Objetivo Secundário.....	16
3	JUSTIFICATIVA.....	17
4	Revisão da literatura .....	18
4.1	O ensino médico .....	18
4.2	Habilidades de comunicação .....	20
4.3	A sala de aula invertida como método de ensino .....	23
4.4	A Simulação como método de ensino.....	24
4.5	O <i>Debriefing</i> .....	27
4.6	A reflexão .....	29
4.7	A simulação invertida .....	30
4.8	A simulação e aula invertida (Simulação invertida) na Bahiana.....	33
5	MATERIAL E MÉTODOS .....	35
5.1	Desenho de estudo: .....	35
5.2	Critérios de Inclusão .....	35
5.3	Critérios de Exclusão.....	35
5.4	Aspectos éticos.....	35
5.5	Caracterização da amostra.....	36
5.6	Metodologia .....	36
5.7	Cálculo Amostral .....	38
5.8	Variáveis do estudo.....	39
5.9	Instrumentos.....	39
5.10	Desfechos .....	39
5.10.1	Objetivo 1 .....	39
5.10.2	Objetivo 2 .....	39
5.11	Hipóteses .....	40
5.11.1	Estatística.....	40
5.11.2	Científica.....	40
5.12	Análise dos dados.....	40
5.12.1	Estatística.....	40
5.12.2	Qualitativa .....	41
6	Resultados e Discussão .....	42
6.1	Objetivo 1 .....	42
6.2	Discussão .....	44
6.3	Objetivo 2 .....	48
6.3.1	Cenário de Comunicação de notícias difíceis.....	48
6.2.2	Cenário de Demência.....	57
7	LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS .....	67
7.1	Objetivo 1 .....	67



7.2	Objetivo 2 .....	67
8	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	68
8.1	Objetivo 1 .....	68
8.2	Objetivo 2 .....	68
	<b>REFERENCIAS</b> .....	69
	<b>APÊNDICES</b> .....	80
	<b>ANEXOS</b> .....	109

## 1 INTRODUÇÃO

A formação do profissional da área da saúde e, em especial, a do médico, demanda sólido domínio das habilidades como a comunicação com pacientes, o exame físico, o raciocínio clínico e a proposição de medidas diagnósticas e terapêuticas. A aquisição e desenvolvimento das habilidades clínicas depende do aprendizado adequado e, sobretudo, da prática continuada.

Rabelo LM *et al.* argumentam que a Teoria do Aprendizado Experimental ou “baseado em experiência” (TAE) constitui a fundamentação teórica das estratégias educacionais baseadas em simulação. De acordo com a TAE, o conhecimento é resultado da compreensão e transformação da experiência. O processo de aprendizado experimental é idealizado como um “ciclo” de quatro estágios, no qual “experiências concretas” (estágio 1) proporcionam a base para “observações reflexivas” (estágio 2). Estas observações, por sua vez, são transformadas em “conceitos abstratos” (estágio 3) que produzem novas implicações para a “ação” (estágio 4), que podem ser testadas ativamente, criando novas experiências<sup>1</sup>. A simulação com pacientes simulados provou ser útil, tanto como ferramenta de instrução quanto para avaliar as habilidades de comunicação e clínica, como habilidades investigativas e de raciocínio. Além disso, leva a uma melhora na segurança do paciente, reduzindo o número de erros potenciais na prática clínica real<sup>2</sup>.

Percebe-se uma tendência, cada vez maior, de diminuição de propostas curriculares disciplinares e uma crescente implantação de currículos integrados com proposições de metodologias ativas<sup>3</sup>. A educação superior em saúde passa por transformações profundas para atender a mudanças na formação acadêmica de estudantes, e, para isso, precisa incorporar estratégias pedagógicas de ensino, com uma abordagem centrada no estudante, como promotor da sua própria ação educativa, em que este transite da dependência do professor à autonomia e elabore seu conhecimento no cumprimento das atividades educacionais propostas<sup>4</sup>.

Nessa nova abordagem, se insere a metodologia da aula invertida, onde tanto o professor quanto o estudante devem mudar de postura. O estudante deixa de ser um expectador e passa a atuar ativamente, tornando-se o protagonista do seu aprendizado. Já o professor sai do palco, deixa de atuar como palestrante e se posiciona próximo ao aluno, auxiliando-o no processo de aprendizagem, assumindo

uma postura de orientador e tutor. O aprender é inerente ao estudante e é difícil de avaliar quanto o professor pode realmente auxiliar o estudante neste processo em particular. Essa é uma questão que evidencia a necessidade de um planejamento prévio das unidades de aprendizagem, bem como dos tempos e espaços necessários para cada atividade. As atividades do professor fora da sala de aula poderão, a partir deste planejamento, ser maiores e mais importantes do que aquelas realizadas em sala de aula<sup>5</sup>.

A metodologia de sala de aula invertida (*Flipped classroom*) consiste na inversão das ações que ocorrem em sala de aula e fora dela. Considera as discussões, a assimilação e a compreensão dos conteúdos (atividades práticas, simulações, testes, ...) como objetivos centrais protagonizados pelo estudante em sala de aula, na presença do professor, enquanto mediador do processo de aprendizagem. Já a transmissão dos conhecimentos (teoria) passaria a ocorrer preferencialmente fora da sala de aula. Neste caso, os materiais de estudo devem ser disponibilizados com antecedência para que os estudantes acessem, leiam e passem a conhecer e a entender os conteúdos propostos. O professor passa a mediar e orientar as discussões e a realização das atividades, agora executadas em sala de aula, considerados os conhecimentos e conteúdos acessados previamente pelo estudante, isto é, fora do ambiente da sala de aula. Agora o professor pode dedicar o seu tempo de sala de aula, na presença dos estudantes, para consolidar conhecimentos para orientá-lo, esclarecer as suas dúvidas e apoiá-lo no desenvolvimento do seu aprendizado. É, portanto, uma estratégia que propõe mudar alguns elementos do ensino presencial, sugerindo uma alternativa à lógica tradicional<sup>5</sup>.

Entende-se por metodologia de simulação, uma técnica de ensino versátil e complementar, que se utiliza de recursos físicos ou digitais, para a apropriação e desenvolvimento de competências e habilidades em diferentes contextos educativos, permeada por uma estratégia de imitação e repetição prática sem prejuízos ou custos adicionais. Pode ser replicada, em ambiente controlado e seguro, possibilitando o enfrentamento do problema, o qual requer ações imediatas em momentos de estresse intenso, proporcionando a busca de soluções<sup>6</sup>.

Cabe esclarecer alguns termos que podem facilitar a compreensão do texto a seguir. A Simulação Realística representa um método de ensino inovador, baseado em ambientes e diretrizes assistenciais que agregam a complexidade do aprendizado em caráter integral, oportunizam a formação de profissionais autônomos,

protagonistas em sua aprendizagem<sup>7</sup>. A simulação de alta fidelidade por sua vez, diz respeito às condições de aproximação das características do simulador, com a pessoa humana<sup>8</sup>.

Troncon em 2007, conceitua que Pacientes simulados recebem a designação genérica aplicada a pessoas normais que são treinadas para fazerem o papel de pacientes para fins de ensino ou de avaliação; Paciente padronizado tem designação mais ampla, pois se aplica tanto a pessoas normais (pacientes simulados), como a pacientes reais, devidamente preparados para protagonizar “casos clínicos”. No entanto, há a tendência de se chamar de pacientes padronizados, as pessoas que participam de avaliações, pois é neste contexto que a padronização, ou seja, o desempenhar o papel sempre da mesma maneira, é essencial para o bom cumprimento da função; Há também o Paciente ator – ator (amador ou profissional) que desempenha a função de paciente simulado ou padronizado em situações clínicas que exigem alto grau de dramaticidade<sup>9</sup>.

Hoje temos manequins de alta fidelidade que conseguem reproduzir características humanas reais como fala, choro, pupilas reativas, pulsos e respiração além de dispositivos de realidade virtual e aumentada<sup>10</sup>. Segundo Gaba DM., a simulação realística é uma técnica para substituir ou amplificar experiências reais que evocam ou reproduzem aspectos do mundo real de uma forma totalmente interativa<sup>11</sup>.

Meerdink *et al.*, descrevem que o treinamento de simulação é cada vez mais popular na educação em saúde, e muitas vezes depende de manequins especialmente projetados. No entanto, também é possível trabalhar com atores, ou pacientes simulados, o que pode proporcionar uma maior sensação de realismo. Ao comparar essas 2 abordagens, os autores observaram que os participantes do estudo, sentiram que ambas as modalidades eram benéficas para a aprendizagem, mas os pacientes simulados proporcionaram significativamente mais benefícios ao aprendizado do que os manequins. A principal razão para essa tendência, foi o maior realismo<sup>12</sup>. As simulações têm se destacado na avaliação de competências clínicas de estudantes da área da saúde e, especialmente, do processo ensino-aprendizagem da comunicação, pois possibilitam avaliar as interações entre profissional/estudante da área da saúde e paciente em uma situação semelhante à realidade<sup>13</sup>.

Troncon, novamente, relata que no Brasil, a utilização deste recurso educacional pode ser reconhecida, em graus variáveis, em poucas escolas médicas, sobretudo as que adotam o modelo curricular do “aprendizado baseado em

problemas”, mas também em escolas mais tradicionais, como as duas instituições ligadas à Universidade de São Paulo (USP), localizadas em São Paulo e em Ribeirão Preto. No entanto, é difícil precisar quando e onde se iniciou a utilização de pacientes simulados no país, pois são escassos os relatos publicados sobre o tema<sup>9</sup>.

Em 2016, Boysen-Osborn M *et al.*, publicam o primeiro estudo utilizando o modelo de treinamento de simulação invertida com estudantes de medicina durante seu curso de medicina de emergência e descobriram que o aprendizado baseado em simulação, usando trabalhos de pré-simulação assíncrona e testes relacionados para aquisição de conhecimento, antes do treinamento de simulação, é uma maneira eficaz para estudantes de medicina aprenderem e reterem habilidades clínicas em medicina de emergência<sup>14</sup>. A partir do estudo de Uther *et al.*<sup>15</sup> surge o termo “simulação invertida”.

Gomes RG *et al.*, relatam que ao se deparar com o paciente crítico simulado e a necessidade de avaliá-lo, por meio dos objetivos da simulação, provoca no sujeito a mobilização de funções para que ele possa resolver a tarefa que se apresenta<sup>16</sup>. Diante deste cenário, a reflexão profissional tem grande importância para a segurança do paciente e para o aprendizado ao longo da vida na profissão médica. A capacidade de autorreflexão está classificada internacionalmente entre as principais competências clínicas a serem aprendidas na faculdade de medicina<sup>17</sup>.

Nesse contexto, a educação médica brasileira atual molda-se às necessidades socialmente elaboradas, conforme o tempo, culminando com o desejo de um profissional ético, reflexivo e humanista.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Primário**

Avaliar ganhos no desempenho cognitivo, através dos mini testes (antes e depois) da simulação realística, nas habilidades de comunicação.

### **2.2 Objetivo Secundário**

Descrever e analisar as reflexões dos estudantes de medicina, feitas após a vivência de simulação realística, num cenário de comunicação de más notícias e demência.

### **3 JUSTIFICATIVA**

O presente estudo tem como objeto de investigação da efetividade da metodologia de simulação invertida, como técnica que pode alcançar as competências da pirâmide de Miller, assegurando a gradativa formação de um futuro egresso com um perfil atrelado a um cuidado integral, com uma ampla visão de saúde e doença, e que considere o indivíduo não fragmentado, bem como seu contexto, e com conhecimento da realidade em que atua.

## 4 REVISÃO DA LITERATURA

### 4.1 O ensino médico

Desde 2001 as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina (DCNGM) definem que as habilidades de comunicação devem ser ensinadas aos médicos brasileiros<sup>18</sup>. Em 2014, elas foram revisadas e definiram a necessidade do médico ser preparado para o cuidado centrado na pessoa, desenvolvendo relação horizontal e compartilhada, condição intrinsecamente ligada à habilidade para se comunicar. Estabeleceram, ainda, que o estudante tem de ser capaz de se comunicar por meio de linguagem verbal e não verbal, com empatia, sensibilidade e interesse<sup>19</sup>.

Faz-se imprescindível também a conceituação das competências referidas nas diretrizes curriculares nacionais (DCN), visto que, no texto oficial, não há referência sobre as definições dessas dimensões. Por meio de revisão da literatura, encontraram-se e fundamentaram-se os conceitos sobre formação geral, humanista, crítica, reflexiva e ética<sup>20</sup>.

A formação humanista, é uma competência que propicia maior compreensão das expressões do sofrimento humano e das manifestações socioculturais dos adoecimentos, assim como de habilidades de comunicação e construção de vínculos que possibilitam a interação necessária a qualquer ato médico<sup>20</sup>. Nesse contexto, a medicina narrativa, enfatiza que a equipe médica ouça e respeite a história de um paciente, incluindo papéis sociais e psicológicos conferidos por doenças, metáforas de doenças, visões sobre doenças e suas crenças. A equipe médica que for plenamente empática com os pacientes em suas narrativas, estabelecerá relações de confiança e refletirá sobre seu comportamento profissional. Ao ouvir a narrativa de um paciente, os médicos absorvem, explicam e respondem à história do paciente e, assim, ajudam o paciente adequadamente<sup>21</sup>.

Para a formação ética, os conceitos encontrados versaram sobre a criação de juízo de valor<sup>20</sup>. Ferrari *et al.*, argumentam que é imprescindível reconhecer que a medicina contemporânea exige do profissional múltiplas habilidades, como as relacionadas ao uso racional dos avanços biotecnocientíficos, ao mesmo tempo que o obriga a adquirir novas aptidões para que possa manter diálogo respeitoso com seus pacientes e tomar decisões clínicas as mais prudentes e razoáveis possíveis<sup>22</sup>.



Em relação à formação crítica, a literatura traduz o pensamento crítico como uma análise contextualizada da realidade, que, nessa compreensão, é dinâmica, podendo se modificar com os transcurso histórico e circunstancial<sup>20</sup>.

Já a formação reflexiva é vista como um processo metacognitivo no qual os profissionais fazem uma pausa e utilizam uma abordagem atenta, interativa e exploratória para analisar criticamente seus pensamentos, suas ações e sua base conceitual, tudo isso com o objetivo de promover o aprendizado e nutrir seu desenvolvimento pessoal a partir das experiências vivenciadas no dia a dia<sup>23</sup>.

As formações crítica e reflexiva apresentam ainda uma interface entre seus conceitos. Isso decorre da interdependência criada pela necessidade de reflexão para se atingir um pensamento crítico e da indispensabilidade desse pensamento para se realizar uma reflexão. Dessa maneira, alguns autores tratam-nas como uma competência única, denominada crítico-reflexiva<sup>20</sup>. Moreti-Pires argumenta em seu artigo “O Pensamento Freireano como Superação de Desafios do Ensino para o SUS” que, ao homem cabe refletir sobre si, sobre seus semelhantes e sobre o mundo onde (e com quem) está. Humanizar é um ato de pensamento crítico-reflexivo. Pressupõe exercer a técnica profissional centrada no homem, mas também exercê-la como ser humano, mais do que técnico, refletindo-se nesse ato<sup>23</sup>.

A formação de médicos que atendam a esta nova realidade parece algo que os cursos de graduação experimentam, aos poucos, por meio de adaptações curriculares e de novas metodologias de ensino. Os currículos centrados em disciplinas e de cunho hospitalocêntrico, focados no processo patológico, têm cedido espaço ao desenvolvimento de currículos menos estruturados, que percorrem o processo de ensino-aprendizagem com maior autonomia e participação ativa do estuda<sup>3</sup>, além de minimizar possíveis erros no exercício da prática médica.

A aprendizagem baseada em simulação médica é uma abordagem multidisciplinar para a aprendizagem médica pela qual especialistas no assunto produzem cenários médicos realistas para facilitar a aprendizagem em um ambiente controlado. A simulação contemporânea incentiva a aprendizagem ativa, reforça o material didático e apresenta temas clinicamente relevantes como uma avaliação autêntica do conhecimento médico. Como tal, o treinamento de simulação fornece uma maneira pragmática e acessível de implementar experiências padronizadas de atendimento ao paciente no início da educação médica de um aluno<sup>24</sup>.

Transformar a cultura do ensino, considerando o aluno como produtor de seu próprio conhecimento e questionador do porquê deste conhecimento, é uma característica das metodologias ativas, que parecem suprir os anseios acadêmicos atuais<sup>3</sup>.

A educação médica baseada em simulação tem se apresentado como uma forma de educação efetiva e poderosa, de viver experiências (experiências objetivas diretas ou participação dramática), e são tipicamente seguidos de um debriefing para facilitar a reflexão, aprendizagem, abstração, conceituação e conexões com eventos reais. Considera-se que as mais concretas e atuantes experiências têm uma maior retenção para os alunos e podem potencialmente mudar o comportamento em futuros encontros<sup>14</sup>.

## 4.2 Habilidades de comunicação

As DCNCGM, incluíram as habilidades de comunicação como tema obrigatório na formação profissional<sup>18</sup>. A comunicação interpessoal e as formas de avaliação em capacitações constituem-se em importante habilitação na área da saúde, incluindo o contexto das interações sociais, através de conteúdos de linguagem verbal e não verbal<sup>25</sup>. A comunicação médico-paciente está no centro da prática médica com estudos baseados em evidências que demonstram que as habilidades eficazes de comunicação melhoram os desfechos médicos e psicológicos dos pacientes, bem como a satisfação do paciente e do médico<sup>26</sup>.

Moll Khosrawi *et al.*, relatam que "Errar é humano", e muitos esforços têm sido feitos para tornar a saúde mais segura e reduzir os percalços evitáveis. Nesse contexto, fatores humanos (habilidades não técnicas) foram reconhecidos como responsáveis por mais de 70 % dos percalços médicos<sup>27</sup>.

As habilidades não técnicas descrevem um conjunto de habilidades sociais e cognitivas, que englobam consciência situacional, avaliação de risco, tomada de decisão clínica, liderança, comunicação, habilidades e trabalho em equipe. A comunicação descreve uma das principais habilidades necessárias para compartilhar informações, limites profissionais e garantir mensagens claras<sup>28</sup>.

Portanto, o atendimento médico de alta qualidade requer habilidades técnicas juntamente com habilidades não técnicas. Habilidades técnicas referem-se ao conhecimento médico e procedimentos práticos (como a compressão torácica, a

inserção de uma linha intravenosa), enquanto habilidades não-técnicas é definido como "as habilidades cognitivas, sociais e de recursos pessoais que complementam habilidades técnicas e contribuem para um desempenho seguro e eficiente das tarefas"<sup>29</sup>.

Gordon *et al.*, numa revisão sistemática, onde avaliaram as evidências sobre as formas de avaliações de habilidades não técnicas na educação médica de graduação, descrevem que cenários clínicos simulados são significativos e devem ser uma consideração importante ao desenvolver currículos de habilidades não técnicas<sup>28</sup>.

Ribeiro *et al.*, afirmam que as habilidades de comunicação e relacionais são cada vez mais reconhecidas como fundamentais na formação médica, logo a utilização de estratégias educacionais que favoreçam seu aprendizado é necessária. Estudos comparativos de diferentes técnicas de aprendizado por experimentação, entre elas o role-play e a simulação com pacientes padronizados, não demonstraram diferenças significativas em relação ao desenvolvimento de habilidades de comunicação<sup>1</sup>, o importante é que essas diversas técnicas sejam oferecidas aos estudantes. Liberali *et al.*, relatam que, os programas de habilidades de comunicação no Brasil são muitas vezes fornecidos nos anos pré-clínicos das escolas de Medicina, semelhante ao visto nos EUA e Espanha. Os autores sugerem que, no futuro, o Brasil deve considerar a incorporação de programas de habilidades de comunicação, nos anos clínicos de forma sistemática e longitudinal<sup>26</sup>.

A comunicação de notícias difíceis continua sendo um desafio para médicos e equipes de saúde, principalmente no que se refere à tomada de decisões e compartilhamento de informações com os familiares. Após recebimento de uma notícia difícil, a maior parte das pessoas pode expressar sentimentos negativos, o que pode ser agravado quando a comunicação é feita de maneira inapropriada. Para se evitar isso, o desenvolvimento profissional do médico é fundamental<sup>30</sup>. Apresentam-se como importante conteúdo a ser inserido nos objetivos dos casos-cenários para o ensino na graduação e para a capacitação de profissionais da área da saúde<sup>25</sup>. De acordo com a visão de autores que constataram a relevância do tema, foi elaborado um protocolo denominado SPIKES<sup>31</sup> cuja sigla reúne termos importantes a serem utilizados na prática com competências e habilidades a serem desenvolvidas.

O protocolo SPIKES foi desenvolvido para treinamento de estudantes e profissionais experientes, com o objetivo de planejar o melhor roteiro mental na

comunicação de más notícias, como por exemplo, a morte de um paciente aos seus familiares<sup>32</sup>. O protocolo SPIKES é um mnemônico de seis passos que pode proporcionar mais segurança ao médico e que apresenta quatro objetivos principais: saber o que o paciente e seus familiares estão entendendo da situação como um todo; fornecer as informações de acordo com o que o paciente e sua família suportam ouvir; acolher qualquer reação que pode vir a acontecer e, por último, ter um plano de ação para gerenciar o momento<sup>33</sup>. Mesmo diante desse instrumento, complexos sentimentos se apresentam ao médico, frente à comunicação de notícias difíceis.

Rocha SR *et al.*, relatam que na atualidade, é consenso que a habilidade de se comunicar adequadamente é uma competência que não pode ser aprendida apenas por observação e tende a declinar ao longo do curso de Medicina. Dessa forma, destaca-se a importância de que haja a intencionalidade em promover o desenvolvimento dessa competência durante a formação médica<sup>34</sup>.

Portanto, as habilidades de comunicação em ambiente de simulação estão relacionadas às fases sequenciais do aprendizado em equipe tais como liderança, comunicação, planejamento e carga de trabalho, todos ligados ao treinamento de fatores humanos. A adoção de atitude empática e comunicação assertiva por parte da equipe com os familiares poderá ajudá-los no processo decisório graduando as informações de acordo com o tempo necessitado para as decisões<sup>25</sup>. Vale ressaltar que está se querendo muito mais que treinar, mas desenvolver a reflexão sobre a necessidade de uma atitude mais humana e próxima do paciente.

Por fim, voltando ao estudo de Moll Khosrawi *et al.*, eles introduziram a aprendizagem invertida como uma intervenção experimental em seus treinamentos simulados de emergência e tiveram como objetivo analisar, se a aprendizagem invertida melhorou o desempenho das habilidades não técnicas dos alunos, em comparação com a aprendizagem baseada em palestras. Eles concluíram que a aprendizagem invertida é uma abordagem de ensino ideal para introduzir conteúdos de ensino complexos que incluem mudanças comportamentais. Assim, a combinação de aprendizado invertido e simulação leva ao aprimoramento das habilidades não técnicas<sup>29</sup>.

Schulte-Uentrop *et al.*, em 2020, realizaram estudo com o objetivo de analisar a influência da motivação no desempenho das habilidades não técnicas, explorando se altos níveis de motivação intrínseca levam a um melhor desempenho das mesmas em estudantes de medicina. A motivação situacional foi medida com a Escala de

Motivação Situacional Validada (SIMS) - Dimensão 1: Planejar tarefas, priorizar e conduzir; Dimensão 2: Trabalho em equipe: troca de informações e liderança da equipe e Dimensão 3: Orientação da equipe), que foi completada por cada graduando antes de cada treinamento de simulação. Embora a motivação tenha sido enfatizada como fator determinante, melhorando o desempenho em diferentes áreas e na medicina em particular, no estudo desses autores, a motivação situacional do aluno foi independente de seu desempenho de habilidades não técnicas em treinamentos de emergência baseados em simulação<sup>35</sup>.

### 4.3 A sala de aula invertida como método de ensino

A sala de aula invertida é um modelo pedagógico no qual as atividades pré-aula são enfatizadas e as palestras típicas em sala de aula são substituídas por atividades centradas no aluno<sup>36</sup>.

A sala de aula invertida enfatiza a importância das atividades de preparação, que podem consistir em leituras, vídeos, *podcasts* ou jogos. Ao fazer isso, os alunos aprendem o material de antemão. No cenário presencial subsequente, o conhecimento adquirido antes da aula é aplicado em diversas atividades, como discussão baseada em casos, instrução por pares, perguntas de resposta ao público, aprendizado colaborativo e simulações<sup>37</sup>.

Uma metanálise de 28 estudos mostrou um efeito significativo a favor das salas de aula invertidas sobre as salas de aula tradicionais para a educação das profissões de saúde. Além disso, a abordagem em sala de aula invertida foi mais eficaz quando os instrutores usaram *quizzes* no início de cada sessão em sala de aula <sup>21</sup>.

A sala de aula invertida melhora o engajamento dos alunos e os resultados de aprendizagem pretendidos<sup>37</sup>. Chen *et al.*, em uma revisão sistemática, relatam que a sala de aula invertida é uma abordagem de ensino promissora para aumentar a motivação e o engajamento dos alunos. Porém recomenda que sejam produzidas evidências mais sólidas sobre seu efeito sobre mudanças de conhecimento e habilidades, bem como efeitos a longo prazo no que diz respeito à retenção de conhecimento e transferência de conhecimento para a prática profissional e o cuidado do paciente<sup>38</sup>.

Em 2020, Lingling Ge *et al.*, descrevem numa revisão sistemática com metanálise, onde a sala de aula invertida, no ensino de radiologia, possui múltiplos

pontos fortes sobre as palestras tradicionais, para melhorar o desempenho geral e a satisfação dos estudantes de medicina. Os autores concluem que, sob a premissa de apreender razoavelmente, o ritmo de condução e intensidade de aprendizagem, o modelo de sala de aula invertida vale a pena em cursos de radiologia para substituir o aprendizado passivo tradicional e preparar os alunos para a adaptação da prática clínica no futuro próximo<sup>39</sup>.

Diferentes de alguns estudos, King *et al.*, em 2018, avaliaram os resultados do primeiro ano de instrução com sala de aula invertida comparando aos anos anteriores de instrução por palestras. No programa de sala de aula invertida, os residentes passaram mais tempo com recursos de aprendizagem fora da sala de aula, investindo mais tempo com o aprendizado. O programa de sala de aula invertida não apresentou efeito nas pontuações do teste de avaliação específico e efeito mínimo nas classificações dos residentes. Em resumo, segundo esses autores, o modelo de sala de aula invertida é tão eficaz educacionalmente quanto o tradicional método de palestras e promete uma exploração mais aprofundada<sup>40</sup>.

Burg LB *et al.*, conduziram uma pesquisa com o objetivo de avaliar a eficácia e explorar os componentes envolvidos no desempenho de estudantes de medicina e residentes após uma intervenção educacional invertida para treiná-los a dar más notícias. A intervenção combinava um programa multimídia online e uma oficina de duas horas com dramatização. Os autores concluíram que houve um grande efeito sobre as habilidades de comunicação, no que diz respeito a dar más notícias e responder com empatia. No entanto, nenhum efeito foi observado em relação às habilidades gerais de comunicação, resultando em um moderado efeito sobre a melhoria geral do desempenho<sup>41</sup>. Com isso podemos refletir que a técnica educacional da sala de aula invertida tem valor no ganho de habilidades de comunicação, quando combinado com experiências vivenciais.

#### **4.4 A Simulação realística como método de ensino**

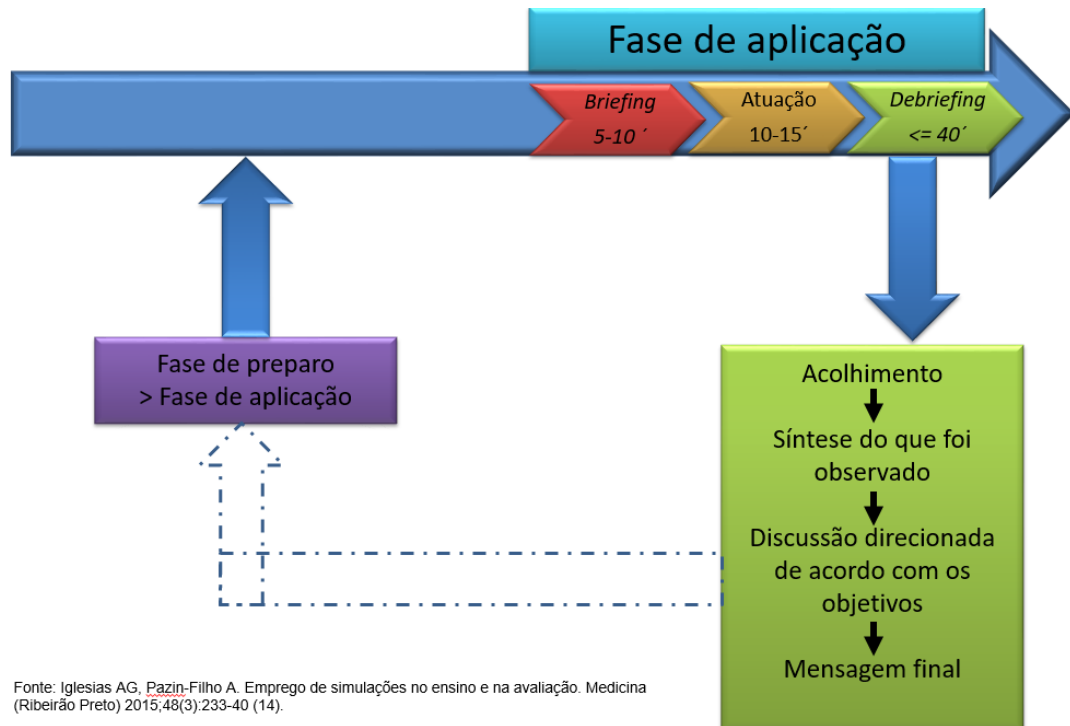
Gaba DM, em 2004, declara que a simulação é uma técnica — não uma tecnologia — para substituir ou amplificar experiências reais com experiências guiadas que evocam ou replicam aspectos substanciais do mundo real de forma totalmente interativa. A aplicação mais óbvia da simulação é melhorar a educação e a formação de médicos<sup>11</sup>.

Carvalho DRS *et al.*, argumentam que nos cursos da área da saúde, durante a prática clínica em ambiente real, não existe a garantia de oportunidade igual para todos os alunos praticarem as habilidades propostas e nem de repetição quantas vezes forem necessárias para adquirir as habilidades treinadas, uma vez que depende dos pacientes e dos locais em que se encontram. Já no ambiente de simulação, é possível praticar determinada habilidade quantas vezes forem necessárias até alcançar a proficiência, sem haver a preocupação de incomodar o paciente, uma vez que a prática ocorre em manequins próprios para esta ação. Além disso, pode-se oferecer diferentes situações com complexidades variadas, de acordo com os objetivos de aprendizagem e etapa da formação do estudante, para que todos tenham a oportunidade de praticar igualmente<sup>10</sup>.

A aprendizagem baseada em simulação é caracterizada por estratégias pedagógicas, tecnologia, complexidade e amplitude de tarefas que preparam os estudantes para a vida profissional<sup>42</sup>. A simulação, como metodologia de ensino, oferece a possibilidade de repetição, de experimentar situações clínicas autênticas, a prática em ambiente seguro, o aprendizado com o erro, a vivência de experiências padronizadas e principalmente, o feedback sobre a prática<sup>42</sup>.

O aprendizado baseado em simulação consiste em três fases: (1) *briefing* (resumo, em tradução livre) ou *pré-briefing*, onde o facilitador explica como a sessão de simulação será conduzida, discute os objetivos pretendidos e atribui papéis aos alunos; (2) o cenário, onde os alunos têm experiência pessoal ou observacional com casos reais, e (3) *debriefing* (interrogatório, em tradução livre), em que a avaliação retrospectiva e a discussão do desempenho dos alunos ocorrem. O *debriefing* está emergindo como a fase mais importante da simulação embora todas as três fases preparem o palco para a aprendizagem<sup>43</sup>. A figura a seguir, sistematiza as etapas das atividades de simulação segundo Iglesias AD<sup>44</sup>.

**Figura 1** - Etapas, fases e componentes de aplicação de uma atividade de simulação



Fonte: Modificado de Iglesias AG, Pazin-Filho A. Emprego de simulações no ensino e na avaliação. Medicina (Ribeirão Preto) 2015;48(3):233-40<sup>14</sup>.

Silva RS *et al.* em 2012, descreve o estudo que tinha como objetivo identificar e refletir acerca da construção das situações utilizadas na atividade curricular Estações de Simulação. Os autores relatam que a atividade de simulação da prática que utiliza atores na condição de pacientes simulados, desenvolvida em ambiente controlado e protegido, tem se mostrado uma estratégia pedagógica importante para a formação médica. Os autores concluem que uma vez que dá mais segurança para o estudante no desenvolvimento de suas habilidades, proporciona um melhor feedback do professor e, ainda, protege o paciente, que em muitas ocasiões são utilizados simplesmente como objeto de aprendizagem<sup>45</sup>.

No ambiente protegido da simulação, o estudante tem a oportunidade de aprender fazendo, errando e aprendendo com os próprios erros. O erro é considerado matéria-prima para o desenvolvimento da consciência crítica. Reconhecendo as lacunas de seu conhecimento, o estudante tem a oportunidade de desenvolver novas fundamentações cognitivas e aprimorar suas capacidades de intervenção<sup>46</sup>.



#### 4.5 O *Debriefing*

Ao iniciar a simulação, o aluno recebe informações que irão guiar a sua atuação naquele cenário, como orientações iniciais e pistas para a resolução do problema. No decorrer da atividade, o professor orientador/supervisor poderá oferecer, ao aluno, o apoio e suporte necessário. A necessidade individual de cada aluno determina a interferência do orientador, sendo portanto de forma diferente a cada simulação<sup>7</sup>. O *Debriefing* pós-simulação é um dos componentes mais eficazes da experiência de aprendizagem no cenário de simulação médica, permitindo aos participantes obter uma compreensão clara de suas ações e pensamentos.

A reflexão individual sobre a experiência vivida e o *feedback* de um professor são importantes para a consolidação do conhecimento adquirido, que acontece em um momento posterior, destinado para análise do desempenho do aluno, o *debriefing*. O termo *debriefing* refere-se à análise, reflexão e compartilhamento de uma experiência vivenciada<sup>25</sup>. No momento em que acontece o *debriefing*, após a simulação, a equipe de alunos, junto a um professor orientador/supervisor, tem a oportunidade de discutir o cenário, pontuar erros e acertos cometidos e avaliar o desempenho do aluno e refletir sobre a conduta pessoal de cada um. Quanto maior for o nível de complexidade da situação abordada na simulação, maior será o benefício da implementação de um momento para o *debriefing*<sup>47</sup>.

A simulação realística, portanto, facilita a solução de novos problemas a partir do que foi aprendido, além de integrar os conhecimentos teórico-práticos e habilidades técnicas e atitudinais, estimulando os estudantes a coordenarem todas as competências simultaneamente<sup>7</sup>.

Para os usos mais complexos da simulação, especialmente quando o treinamento de pessoal relativamente experiente, a forma típica de feedback é uma sessão detalhada de interrogatório pós-simulação (*Debriefing*), muitas vezes usando gravações de áudio-vídeo do cenário. Esperar até que o cenário seja concluído permite que pessoas experientes apliquem suas habilidades coletivas sem interrupção, mas depois permitem que eles vejam e discutam as vantagens e desvantagens de seus comportamentos, decisões e ações<sup>11</sup>.

Há várias proposições para as etapas de execução técnica do "*debriefing*". Segundo Rudolph *et al.*<sup>48</sup> e Iglesias *et al.*<sup>44</sup>:

1. O primeiro ponto é o ACOLHIMENTO do aluno ou grupo de alunos que participaram da atividade. Geralmente esses alunos saem com medo de terem

errado, medo de exposição ou muito agitados pelo que foi mobilizado pela atividade. Nessa etapa, o facilitador/professor deve reduzir o estresse, focando sempre nas tarefas que foram desempenhadas e nunca discutindo comportamentos individuais, a não ser que contextualizados na fase de discussão.

2. A segunda etapa, a de SÍNTESE, é o início do processo de discussão. Nessa etapa, o que se busca é a homogeneização do conteúdo observado por participantes e expectadores. Nessa fase, deve-se pedir a um dos participantes que descreva sumariamente, sem interpretar, o que vivenciou. Outras pessoas do grupo podem auxiliar, mas o que se deseja é a base para discussão e não interpretações.
3. Após estabelecida essa base, inicia-se a DISCUSSÃO, quando deve-se buscar “pontos positivos ou fortes” e “pontos a serem melhorados” pelo grupo, nunca usar “pontos fracos”. O facilitador deve intervir o mínimo possível e de preferência, permitindo que o aluno faça o seu próprio "insight". Algumas estratégias podem ser utilizadas para recolocar os alunos no ponto correto de discussão. Se houver dúvidas pontuais que sejam importantes, pode-se voltar ao ponto solicitado pelos alunos.
4. A parte final é sumarizar o que foi discutido em MENSAGENS que o aluno poderá utilizar para aprimorar seu estudo. Devem ser claras e objetivas e não se pode permitir que a fase de discussão seja retomada, pois isso gera confusão no que foi discutido<sup>44</sup>.

O *Debriefing* encoraja o aluno a criticar objetivamente o seu desempenho e a criar novos “quadros cognitivos” para aplicação futura<sup>49</sup>. Ademais, ajuda acadêmicos e professores aplicadores do *debriefing* a desenvolver habilidades de gerenciamento de recursos durante uma situação inesperada, e habilidades clínicas e reflexivas<sup>50</sup>.

Para um aprimoramento das simulações, principalmente no treinamento de acadêmicos que já estão inseridos na prática clínica, o *feedback* que deve ser implantado é justamente uma sessão de *debriefing* pós simulação. Ao esperar que o cenário termine para ter essa reflexão, o professor permite que os acadêmicos discutam as vantagens e desvantagens dos seus comportamentos, bem como decisões e ações<sup>51</sup>.

Após a vivência do cenário, terá lugar a comunicação reflexiva utilizando as técnicas de feedback e de *debriefing*. O docente poderá escutar os membros da

equipe do cenário com tempo para que possam se desinvestir dos papéis desempenhados e relatarem o ocorrido no atendimento. E, a posterior reflexão do que foi vivenciado, bem como o cordial e sensível acolhimento do professor ao conduzir a técnica de *debriefing*, tornam-se a peça chave para descrição e análise dos participantes em suas reações individuais e grupais<sup>25</sup>.

No relato dos membros do grupo surge o espaço para a expressão de sentimentos, assimilação dos conteúdos conceituais e atitudes relevantes para o aprendizado eficaz. Estes aspectos cognitivo-comportamentais, ao serem valorizados e internalizados, contribuem para a base cognitiva da experiência do profissionalismo e também para novos modos de utilizar a comunicação apropriada para a experiência de vida e profissional do aluno<sup>25</sup>.

#### **4.6 A reflexão**

A reflexão tem como conceito, deixar que o comportamento futuro seja guiado por uma análise sistemática e crítica das ações passadas e suas consequências<sup>52</sup>. A reflexão é geralmente pensada para envolver a relação com o mundo interno e o exterior. Trata-se de surpresa, dúvida, e pensamento “fora da caixa”. Há um papel fundamental para as emoções — tanto que a distinção entre sentimento e pensamento pode ser artificial<sup>53</sup>.

Segundo Koshy *et al.*, a prática reflexiva é algo que a maioria das pessoas encontra formalmente na universidade. Pode-se refletir sobre um caso de paciente, ou uma eletiva, ou outra experiência. No entanto, o que o indivíduo pode não ter considerado é que tem refletido subconscientemente toda a sua vida: pensando e aprendendo com experiências passadas para evitar coisas que não funcionaram e repetir coisas que fizeram bem<sup>29</sup>.

Aukes *et al.*<sup>54</sup> observaram que a reflexão pessoal tem sido muitas vezes negligenciada na educação médica. A reflexão para melhorar o julgamento se concentra na melhoria das habilidades clínicas dos alunos, resolução de problemas, pensamento flexível, aprendizagem ao longo da vida e desenvolvimento de conhecimento. A reflexão para esse fim geralmente tem um foco no problema e envolve pensamento crítico<sup>55</sup>.

Os médicos têm que resolver problemas complexos e espera-se que façam isso em cooperação com os pacientes e suas famílias, em colaboração multiprofissional, de forma pessoal, e aprendendo com suas experiências. Essa complexidade, inerente à prática clínica, exige não apenas comportamento hábil e tipos sofisticados de raciocínio e reflexão científica, mas também reflexão pessoal<sup>56</sup>.

A reflexão nos ajuda a analisar o que foi aprendido em uma experiência e é considerada tão essencial quanto questionários e testes, podendo ser realizada pelos estudantes ao responderem simples perguntas, como: O que aconteceu? O que eu fiz? Como funcionou? O que eu faria diferente na próxima vez? Ao responder essas simples perguntas, que normalmente estão presentes na etapa final dos cenários de simulação, o *debriefing*, os estudantes aprendem com a experiência e podem obter melhores resultados<sup>42</sup>.

Moretti-Pires refletia, em 2012, que a educação universitária tem possibilidade de oportunizar reflexão ao futuro profissional da saúde sobre seu ato enquanto ser humano, de forma que os profissionais se deparem com seus pacientes em nível técnico de excelência, mas também como seres humanos que cuidam de outros seres humanos. Para tanto, faz-se necessário que a formação acadêmica delimite espaços para que esses pensamentos possam ser levantados além do treinamento técnico em diagnóstico e intervenção biológica<sup>23</sup>.

Varga *et al.*, argumentam que uma prática reflexiva pressupõe uma postura, uma forma de identidade. Sua realidade não é medida por discursos ou por intenções, mas pelo lugar, pela natureza e pelas consequências da reflexão no exercício cotidiano da profissão. Portanto, a formação de bons profissionais tem a ver, acima de tudo, com a formação de pessoas capazes de evoluir, de aprender de acordo com a experiência, refletindo sobre o que gostariam de fazer, sobre o que realmente fizeram e sobre os resultados de tudo isso<sup>46</sup>.

#### **4.7 A simulação invertida**

Modalidades de ensino inovadoras são mais populares do que nunca na educação médica. Exemplos incluem o modelo de sala de aula invertida, incorporação de mídia digital e uso de tecnologia de simulação de alta fidelidade. O novo currículo de simulação invertida propõe o uso do método de ensino invertido/sala de aula

invertida, dentro do laboratório de simulação para graduação e pós-graduação em medicina. Com foco no aprendizado baseado em casos, habilidade processual, desenvolvimento e excelência clínica, a simulação invertida incorpora muitas das facetas mais importantes da educação médica<sup>57</sup>.

Na literatura há alguns estudos investigando o impacto do uso do modelo invertido, apoiando ainda mais a noção de que o uso de uma abordagem em sala de aula invertida na simulação é eficaz na aquisição de habilidades e conhecimentos.

Em 2016, Reed *et al.*, usaram o modelo de treinamento de simulação invertido com estudantes de medicina durante seu curso de medicina de emergência e descobriram que o aprendizado baseado em simulação, usando trabalhos de pré-simulação assíncrona e testes relacionados para aquisição de conhecimento, antes do treinamento de simulação, é uma maneira eficaz para estudantes de medicina aprenderem e reterem habilidades clínicas em medicina de emergência<sup>58</sup>.

Da mesma forma, também em 2016, Liebert *et al.*, mostraram que os estudantes de medicina em uma cirurgia tiveram maiores pontuações pós-teste em cada um dos 6 módulos, e que seu interesse pela cirurgia como carreira aumentou. Quando comparado com uma coorte histórica, no entanto, não houve diferenças nos escores do Exame de Cirurgia NBME sugerindo que o modelo de sala de aula invertido para simulação é pelo menos um método curricular igualmente eficaz<sup>59</sup>.

Em 2018, Chiu *et al.*, observaram que se comparada com a abordagem tradicional, uma abordagem de sala de aula invertida baseada em simulação, pode melhorar a aquisição de habilidades da sutura laparoscópica em estudantes de medicina<sup>60</sup>.

Ainda em 2018, Subramaniam *et al.*, realizaram um estudo com o objetivo de determinar a percepção dos alunos sobre conhecimento, habilidades e confiança após a combinação de sala de aula invertida e ensino simulado. A resposta geral dos alunos foi boa, com a maioria reconhecendo a utilidade de ambos (sala de aula invertida e simulados) às sessões de ensino. Os autores concluem que de um ponto de vista prático, a introdução deste método de ensino é demorado, precisando maior esforço por parte do professor, bem como dos alunos<sup>61</sup>.

Liu *et al.* em 2019, avaliaram o impacto da educação em vídeo e simulação nas habilidades cirúrgicas dos residentes em dermatologia. Eles descobriram que as habilidades processuais e a confiança dos residentes de dermatologia do primeiro e segundo ano melhoraram depois de ver vídeos instrutivos e participar da simulação<sup>62</sup>.

A partir do trabalho de Uther *et al.*, em 2019, surge a terminologia “simulação invertida”. Estes autores realizaram um projeto de estudo pré-teste e pós-teste para avaliar os ganhos de conhecimento de curto prazo antes e depois de os alunos participarem da sessão de simulação. Um desenho retrospectivo de coorte foi utilizado para avaliar a retenção de conhecimento a longo prazo. Eles mostraram que os estudantes de medicina no início de sua educação demonstraram ganhos de curto prazo no conhecimento pediátrico. Neste estudo, eles também mostraram que os alunos no modelo invertido demonstraram retenção de conhecimento a longo prazo em comparação com uma coorte retrospectiva<sup>15</sup>. Billello, no mesmo ano, descreve que o novo currículo de simulação invertida propõe o uso do método de ensino invertido dentro do laboratório de simulação para graduação e pós-graduação em medicina<sup>57</sup>.

Finalmente em 2020, Dong *et al.*, elaboram uma cartilha de recomendações para educadores de simulação, com 5 recomendações ao integrar o modelo de sala de aula invertida em sessões de simulação: (1) Os objetivos de aprendizagem devem ditar o uso da simulação em um modelo invertido: (2) o trabalho de preparação deve ser engajado e otimizado pela aplicação de técnicas enfatizadas na abordagem em sala de aula invertida: (3) os alunos devem ser responsabilizados para a conclusão do trabalho de preparação: (4) a simulação invertida não deve ficar sozinha, mas sim se integrar aos currículos maiores; e (5) aplicar o modelo invertido à simulação requer a participação de professores, administração e alunos<sup>37</sup>.

Em 2022, Patil NS *et al.* relatam o uso da associação das duas técnicas, mantendo a terminologia de simulação invertida, diante da pandemia coronavírus de 2019 (COVID-19) na educação de médicos residentes em radiologia<sup>63</sup>. Kundra P *et al.*, relatam o uso na Índia, para treinamento de médicos anestesistas<sup>64</sup>.

Outras categorias profissionais também utilizam a simulação invertida há algum tempo. Em 2016, Schneider *et al.*, utilizam a técnica em treinamento de estudantes de farmácia<sup>65</sup>. Em 2017, Lichvar AB *et al.*, publicam estudo, também com estudantes de farmácia, e concluem que a combinação de uma palestra de vídeo pré-aula com um caso de paciente virtual em sala de aula é uma estratégia eficaz de aprendizagem ativa<sup>66</sup>. Kotcherlakota *et al.*, em 2022 traz a experiência da realidade aumentada associada a sala de aula invertida, com estudantes de enfermagem, revelando que a simulação realística é útil para uma abordagem de sala de aula invertida<sup>67</sup>.

#### **4.8 A simulação realística e aula invertida (Simulação invertida) na Bahiana**

Na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Bahiana), nem a simulação realística, nem a aula invertida eram metodologias utilizadas de forma sistemática. Em 2018.1 percebemos a possibilidade de empregar a simulação realística mais amplamente, diante de desafios externos nos campos de práticas. Inicialmente foi criado um projeto piloto, para avaliarmos a aceitação e impacto educacional nos docentes e discentes.

Com essa determinação em mente, iniciamos um processo de identificação do momento de iniciarmos a simulação realística e de docentes com perfil e disponibilidade para trabalhar com esse modelo, e assim criamos um Núcleo de Simulação em Medicina, responsável por pensar cenários, objetivos, materiais, espaço. Foram convidadas 04 professoras do módulo de semiologia médica I, do quinto semestre. E assim começou a jornada de construir o Núcleo e implantar a cultura de simulação!<sup>68</sup>.

Identificamos esse processo como uma oportunidade ímpar de desenvolvimento docente totalmente identificado com as necessidades do curso e dos docentes. Nesse caminho, a comunidade se ampliou, agregando professores de outros cursos e a Companhia de Teatro Griô. Isso permitiu a troca de experiências e olhares diferentes, que analisavam os vários ângulos do processo de criação e que permitiu a formação de identidade do grupo. Um grupo composto por saberes diferentes, experiências diversas, respeito e afetividade; tudo isso associado a um rigor acadêmico pedagógico.

Definimos o projeto piloto a ser realizado em 2018.2, e iniciamos nossos trabalhos em agosto de 2018. A partir de 2019 as atividades de simulação realística apresentam regularidade quinzenal e a incorporação de mais três novos cenários.

Por sua vez, a metodologia da aula invertida foi incorporada no 4º semestre do curso de Medicina (ano 2018.2) no componente de Bases Semiológicas, com sucesso na sua execução, tendo ótimo feedback por parte dos discentes e docentes. Diante deste êxito, ficou definido pela Coordenação Pedagógica, que executaremos o método em 2019.2 no 5º semestre no componente de Semiologia 1. Nos dias atuais temos a parceria dos professores do curso de Psicologia, no cenário de gerenciamento de conflito com indivíduo Transgenero, que foi construído a várias mãos.

Por fim, colocar a simulação no processo de ensino-aprendizagem da Semiologia Médica trouxe vários ganhos e reflexões. Em primeiro lugar, ajudou a fortalecer as competências atitudinais (empatia, ética, escuta sensível, comunicação) trabalhadas no componente curricular. Além disso, reforçou o processo de desenvolvimento docente no grupo, estimulando novas habilidades entre as professoras<sup>68</sup>.



## **5 MATERIAL E MÉTODOS**

**5.1 Desenho de estudo:** Este é um estudo de intervenção, quase experimental, tipo antes e depois.

**População alvo:** alunos de Medicina.

**População acessível:** alunos do 5º semestre de Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, cursando a disciplina Semiologia médica, naquele momento.

### **5.2 Critérios de Inclusão**

Foram incluídos os alunos do 5º semestre de Medicina, cursando a disciplina Semiologia médica, naquele momento, que vivenciaram os cenários de Comunicação de notícias difíceis e Demência.

### **5.3 Critérios de Exclusão**

Alunos que não concordaram em assinar o TCLE (termo de Consentimento Livre e Esclarecido).

### **5.4 Aspectos éticos**

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Bahiana, de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde sob o número de protocolo: CAAE 17418619.0.0000.5544 e parecer número 3.533.420. Os aspectos de anonimato e confidencialidade foram garantidos, através de cuidados visando impossibilitar a identificação dos participantes do estudo, sendo os nomes substituídos por número de identificação e na análise qualitativa, por nomes de personagens do desenho animado “As meninas superpoderosas” e personagens relevantes da história de Medicina. Apenas os pesquisadores da equipe tiveram acesso aos dados pessoais e da pesquisa, em geral, e os mesmos se comprometeram a manter o anonimato. Os participantes poderiam sentir algum tipo de desconforto emocional, diante das reflexões produzidas pela vivência dos cenários. Nenhum participante relatou desconforto emocional.

## 5.5 Caracterização da amostra

Os participantes da pesquisa foram captados em sala de aula do módulo “Simulação Realística” do componente curricular de Clínica Integrada I - Semiologia Médica I, que responderam aos mini-testes e participaram dos dois cenários específicos (Demência e Comunicação de más notícias). Após a identificação dos sujeitos elegíveis para o estudo, a equipe de pesquisadores convidava os indivíduos e explicava sobre a pesquisa. Aos interessados, era solicitado, a leitura conjunta do TCLE. Em caso de aceite dos termos, tanto os pesquisadores responsáveis, como o sujeito, assinavam o TCLE em duas vias. A captação aconteceu na segunda semana de aula do mês de agosto de 2019. Somente três indivíduos se recusaram a participar da pesquisa e foi-lhes comunicado que essa decisão não traria nenhum impacto negativo ou positivo nas suas avaliações.

## 5.6 Metodologia

Seguindo a metodologia da sala de aula invertida, no ambiente virtual de aprendizagem (AVA), foram disponibilizados: 3 artigos em língua portuguesa sobre Demência e 2 sobre Más notícias; 3 vídeo-aulas, de 15 minutos cada, sobre Demência e “Como aplicar o mini exame do estado mental (MEEM) ” e uma vídeo-aula de 15 minutos sobre o protocolo SPIKES. A escolha dos artigos, assim como as vídeo-aulas foram criadas por duas professoras de Semiologia médica, de acordo com o objetivo de aprendizado desejado para alunos do módulo. A vídeo-aula de “Como aplicar o MEEM” foi escolhida a partir da internet, em sítio de domínio público, obedecendo critério que apresentasse a aplicação do MEEM de forma correta, clara e objetiva. Tanto os artigos, quanto as vídeo-aulas, foram revisados por outras 3 professoras da disciplina e feitos os ajustes necessários ao objetivo pedagógico. Esse material ficava disponível aos alunos uma semana antes da atividade presencial.

Ao chegar em sala de aula, os alunos recebiam uma folha de respostas e era projetado, em tela na parede da sala, o Mini-teste A para ser respondido em 15 minutos e a folha de resposta era recolhida, indo em seguida para a vivência do cenário de simulação realística (intervenção).

Os mini-testes foram elaborados por duas professoras experientes na elaboração de questões, revisados por 3 outras professoras e feitos os ajustes adequados ao objetivo pedagógico. Cada Mini-teste era composto de quatro questões, cada uma com quatro assertivas, sendo somente uma verdadeira. As questões do Mini-teste A eram diferentes das questões do Mini-teste B, porém mantendo o mesmo tema em cada (Demência e Comunicação de más notícias). Cada uma das 6 turmas, tinha um mini teste A e B diferentes de outras turmas, perfazendo um total de 12 mini testes. Dois exemplos dos mini testes A e B, assim como o gabarito para os professores, estão nos apêndices desta tese. Após a vivencia da simulação realística, era aplicado o Mini-teste B no mesmo formato do anterior. Ao final, as questões dos dois Mini-testes eram discutidas em grupo e dirimidas as dúvidas porventura existentes.

Os cenários da simulação realística, de Comunicação de Más notícias e Demência foram criados por 4 professoras de Semiologia médica, experientes nesse formato de comunicação, que o discutiram inicialmente entre si, elaboraram um checklist dos pontos relevantes a serem discutidos no *Debriefing* (interrogatório), um roteiro para os atores e o *Briefing* (Resumo) para os alunos. O cenário foi discutido com a diretora do Companhia de Teatro, e posteriormente, a apresentação teatral criada foi observada pelas professoras para ajustes. Os cenários ocorreram na sala espelho do laboratório de habilidades da Instituição de Ensino, simulando uma sala privada de UTI e um consultório médico convencional.

Foram apresentados os seguintes *Briefings* (resumos) aos alunos:

Cenário de Comunicação de Más notícias: “Um jovem de 22 anos foi internado numa UTI, devido trauma medular pós mergulho em piscina. Evoluiu em coma desde o acidente, ocorrido há 3 dias, e culmina com morte encefálica. O neurologista que o acompanha solicita a presença dos pais para notificá-los, e conversa com eles em um consultório anexo a UTI”.

Cenário de Demência: “Vocês assistirão a um atendimento, no ambulatório, da paciente Maria Antônia Santos, 78 anos, parda, vendedora aposentada, analfabeta, viúva, católica, natural e procedente de Salvador, chega trazida pela filha para realizar uma consulta por conta de “esquecimento”.

Após a apresentação do *Briefing*, convidamos um (a) aluno (a) voluntário (a) para ser o (a) “médico (a)” que vivenciou a comunicação da notícia aos pais do paciente ou a consulta médica com a paciente com Demência. Os outros (as) alunos

(as) ficaram na sala espelhada, em anexo, observando a cena se desenrolar e “se colocaram no lugar do(a) colega que está sendo o (a) “médico (a)”. A vivência de cada cenário durou cerca de 20 minutos, com demanda de ação de forma livre, sendo interrompidos pela professora quando observada exaustão do tema.

Após a vivência do cenário pelo (a) aluno (a) e atores/atrizes, convidamos todos para reunião na sala anexa. A abertura do *Debriefing* consistia no acordo verbal, com todos os participantes, de que “*O acontecido aqui, fica nesta sala! A confidencialidade é parte do processo. Todos podem se expressar sem receio, pois estamos num ambiente seguro*”. Inicialmente a professora convidou o (a) aluno (a) que vivenciou o cenário a “relatar os seus sentimentos diante daquela situação simulada” e depois a todos os alunos presentes na sala. A seguir solicitou-se que tanto o aluno que vivenciou o cenário, quanto os alunos expectadores, “descrevam os pontos fortes e frágeis do cenário” e por fim “o que leva para casa”. Os atores também participaram da experiência do *Debriefing* e expressaram seus sentimentos ao “serem atendidos” pelos “médicos” (alunos voluntários). Cada *Debriefing* durou, em média, 30-40 minutos. Cabe ressaltar que os cenários foram repetidos em cada dia da semana, para todas as seis turmas. Cada turma tinha, em média, 20 alunos. Somente um aluno foi o “médico” de cada cenário/turno de aula, perfazendo o total de 6 alunos nesta posição. Os outros alunos eram observadores. A execução do *Debriefing* transcorreu de forma respeitosa e emocionada, por alunos e atores. Não tivemos nenhuma informação de vazamento dos acontecimentos ocorridos naquelas salas. O *Debriefing* foi gravado em vídeo-áudio.

### **5.7 Cálculo Amostral**

Calculamos uma amostra inicial de 22 participantes (90% de poder - em um nível alfa de dois lados de 0,05) se as porcentagens verdadeiras de respostas corretas fossem 90% no grupo, após a execução de cada um dos cenários definidos acima. Foi utilizada a calculadora *WinPepi* e os dados foram organizados e analisados no programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 14.0 para Windows. Diante da aceitação quase unânime em participar da pesquisa, este cálculo amostral foi ignorado, considerando, desde então, como pesquisa de base censitária.

## 5.8 Variáveis do estudo

As variáveis escolhidas para elaboração do estudo foram:

1. Notas de cada Mini-teste pré(A) e pós-simulação(B) realística.
2. Número de acesso aos artigos e vídeo-aulas disponibilizados do AVA.
3. Gênero e número de alunos por turma.
4. *Debriefing*: Categorias apriorísticas: 2.1. Reação: O que foi que aconteceu no cenário? Descreva-o. Como se sentiu?; 2.2. Análise: Descreva os pontos fortes e frágeis identificados, durante a discussão ou execução do cenário, sobre o tema proposto; 2.3. Conclusão: sumarizar o que foi discutido em mensagens que o aluno poderá utilizar para aprimorar seu estudo.

## 5.9 Instrumentos

Os instrumentos utilizados na avaliação foram os seguintes:

1. Mini-Testes (pré- e pós-) de cada cenário.
2. Relatório do AVA com acesso aos artigos e vídeo-aulas
3. Gravação em vídeo-áudio do *Debriefing*

## 5.10 Desfechos

### 5.10.1 Objetivo 1

Avaliar os ganhos no desempenho, diante da associação da simulação realística com a sala de aula invertida (*'flipped-simulation'*), nas habilidades de comunicação.

### 5.10.2 Objetivo 2

Descrever e analisar as reflexões dos alunos de medicina, que participaram das atividades de simulação realística, durante a execução dos dois cenários (Demência e Comunicação de más notícias), durante o *Debriefing*, no momento da atividade de simulação realística, através de gravação por vídeo-áudio de cada cenário executado.

## 5.11 Hipóteses

### 5.11.1 Estatística

#### Objetivo 1

H0: os alunos do curso de medicina, ao serem expostos à metodologia da sala de aula invertida, não alteram o desempenho nas avaliações teóricas após a vivência de um cenário de comunicação.

Ha: os alunos do curso de medicina, ao serem expostos à metodologia da sala de aula invertida, apresentam melhora do desempenho nas avaliações teóricas após a vivência de um cenário de comunicação.

### 5.11.2 Científica

#### Objetivo 2

H0: A simulação realística, através do *debriefing*, não oferece um ambiente seguro e rico para reflexões da prática profissional, aos alunos do curso de medicina.

Ha: A simulação realística, através do *debriefing*, oferece um ambiente seguro e rico para reflexões da prática profissional, aos alunos do curso de medicina.

## 5.12 Análise dos dados

### 5.12.1 Estatística

#### Objetivo 1

As variáveis gênero, número de alunos/turno de aula, notas obtidas antes e após a vivência da simulação, número de acessos aos artigos e vídeo-aulas, de cada cenário, foram descritas através das medidas de média e desvio-padrão, de todas as variáveis com distribuição normal, além de frequência e proporções. Para averiguar o padrão de normalidade das variáveis contínuas, procedemos o teste de Shapiro-wilk. Foi utilizado Teste T de Student pareado para avaliar o incremento nas médias das

notas obtidas antes e depois da simulação. Foram consideradas significantes quando a probabilidade (p) do erro tipo I fosse  $\leq 0,05$ .

### 5.12.2 qualitativa

#### **Objetivo 2**

O *Debriefing* de cada cenário foi gravado em vídeo-áudio. Foram incluídos alunos do 5º semestre, cursando a disciplina Semiologia médica 1 de duas turmas (uma com 20 alunos e outra com 17 alunos) da professora pesquisadora do projeto e excluídos os que não assinaram o TCLE. Os dados de vídeo-áudio foram transcritos, feita análise inicial pelo Programa ATLAS.TI<sup>R</sup> 9.1 e posteriormente aplicamos a análise de conteúdo de Bardin. Após a leitura flutuante e saturação do tema, elaboramos um índice organizado em categorias apriorísticas do *Debriefing* (Reação: como se sentiu diante da vivência e como expectador? Análise: qual a sua reflexão e análise das ações durante a simulação? e Conclusão: O que você leva de significativo para casa?) e códigos, seguidos de agregações em unidades e subcategorias. Para preservar o anonimato no trabalho, foi atribuído um código para identificação individual, com numeração a partir da ordem de surgimento de cada aluno, na transcrição das falas (aluno 1, aluno 2...). Os alunos que vivenciaram o cenário de Más notícias foram identificados como personagens do desenho animado "As meninas superpoderosas" (Lindinha, Florzinha...). Aqueles que vivenciaram o cenário de Demência foram identificados com o nome de personagens históricos da medicina (Virginia Apgar, William Harvey...). As citações foram submetidas a transcrição<sup>(69)</sup> quando apresentavam pobreza semântica, removendo vícios de linguagem e preservado o sentido e contexto das mesmas. A fenomenologia serviu de base para a análise, uma vez que estamos trabalhando com as percepções de um fenômeno vivido na simulação: a morte e sua comunicação e a comunicação complexa com o paciente com Demência<sup>70</sup>.

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 6.1 Objetivo 1

Foram recrutados 123 alunos e destes, 120 (97%) concordaram e assinaram o TCLE, sendo 75 (62,5%) mulheres e 45 (37,5%) homens. Na Tabela 1 apresentamos a frequência dos 120(100%) alunos e proporção, em cada dia da semana e por cada Mini teste realizado.

**Tabela 1** - Frequência e proporções de alunos presentes nas avaliações, por turno da semana e por Mini teste

	Mini teste de Demência (%)	Mini teste de Comunicação (%)
Segunda-feira à tarde	24 (20)	18(15)
Terça-feira pela manhã	16 (13,3)	8(6,7)
Quarta-feira à tarde	19 (15,8)	21(17,5)
Quinta-feira à tarde	22 (18,3)	23(19,2)
Sexta-feira pela manhã	23 (19,2)	28(23,3)
Sexta-feira à tarde	14 (11,7)	7(5,8)
Turno não identificado	2 (1,7)	15(12,5)
Total	120(100)	120(100)

Fonte: banco de dados do trabalho

A Tabela 2 evidencia a frequência e proporções das notas dos Mini testes A e B de Demência. Os valores das notas dos Mini testes apresentam distribuição normal, com média das notas do Mini teste A de 0,66 +- 0,21 DP e do Mini teste B de 0,70 +- 0,25 DP. A maioria deles (60,8%) alcançou a nota 0,75 ou mais no Mini teste A, assim como 65% deles também tiraram 0,75 ou mais, no Mini teste B. Dois alunos (1,7%) não fizeram o Mini teste A e 3(2,5%) não fizeram o Mini teste B. A média da diferença entre as notas foi de 0,05 +- 0,04. Para analisar se houve diferença entre as notas do Mini teste B em relação ao Mini teste A, foi feito teste T para amostras emparelhadas, apresentando coeficiente de correlação de -0,17 com  $p= 0,08$ , demonstrando que não houve diferença entre as notas.



**Tabela 2** - Frequência e proporções das notas dos Mini testes A e B de Demência

Nota	Mini teste A (%)	Mini teste B (%)
0,00	0 (zero)	2 (1,7)
0,25	13 (10,8)	11 (9,2)
0,50	32 (26,7)	26 (21,7)
0,75	57 (47,5)	44 (36,7)
1,00	16 (13,3)	34 (28,3)
Não fizeram a prova	2 (1,7)	3 (2,5)
Total	120	120

Fonte: banco de dados do trabalho; Teste T para amostras emparelhadas com  $p=0,08$

Não foi realizada a análise psicométrica dos mini testes A e B, assim como o grau de facilidade/dificuldade de cada questão apresentada.

Noventa e nove alunos (82,5%) acessaram os artigos: “investigação da demência” em 82,5% (99 alunos), “como diagnosticar a demência” em 84,2% (101 alunos) e “sugestão de Mini mental” em 76,6% (92 alunos) deles. Observa-se também que a maioria dos alunos acessaram o AVA, sendo a vídeo-aula 1 em 54,2% (65 alunos), a vídeo-aula 2 em 75%(90 alunos) e a vídeo-aula 3 em 71,1%(86 alunos), assim como a Vídeo-aula de “Como aplicar o MEEM” em 72,5%(87 alunos) deles. Como não houve diferença entre as notas dos Mini testes B e A, não fizemos análise de subgrupos para avaliarmos a influência do acesso às vídeo-aulas e aos artigos sobre estas notas. Desta forma respeitamos o nosso objetivo primário que era de avaliar o ganho cognitivo/desempenho nos mini testes aplicados.

Os valores das notas dos Mini testes de Comunicação de más notícias apresentaram distribuição não-normal, com mediana de 1,00 tanto no Mini teste A quanto no Mini teste B, com Intervalo Inter-Quartil (IIQT) de 1,00. A maioria deles (91,7%) alcançou a nota 0,75 ou mais no Mini teste A e 79,2% deles também alcançaram a nota 0,75 ou mais no Mini teste B. Quinze alunos (12,5%) não fizeram o Mini teste A e 23(19,2%) não fizeram o Mini teste B. A média da diferença entre as notas foi de  $-0,02 \pm 0,14$ . Para analisar se houve diferença entre as notas do Mini teste B em relação ao Mini teste A, foi feito o Teste de Wilcoxon para amostras emparelhadas, com  $p= 0,106$ , demonstrando que não houve diferença entre as notas, conforme a Tabela 3.

**Tabela 3** - Frequência e proporções das notas dos Mini testes A e B de Comunicação de más notícias

Nota	Prova A (%)	Prova B (%)
0,00	0	1 (0,8)
0,25	0	0
0,50	0	1 (0,8 )
0,75	5 (4,2)	8 (6,7)
1,00	100 (87,5)	87 (72,5)
Não fizeram a prova	15 (12,5)	23 (19,2)
Total	120	120

Fonte: banco de dados do trabalho; Teste de Wilcoxon para amostras emparelhadas com  $p=0,106$

Observamos que uma porção menor de alunos acessou aos dois artigos “Protocolo Spikes” em 55,8%(67 alunos) e “Bad News” em 59,2%(71 alunos), porém a maioria deles em 67,5%(81 alunos) acessou a vídeo-aula “Comunicação de Más notícias”, postados no AVA. Assim como na situação anterior, como não houve diferença entre as notas dos Mini testes B e A, não fizemos análise de subgrupos para avaliarmos a influência do acesso às vídeo-aulas e aos artigos sobre estas notas. Desta forma respeitamos o nosso objetivo primário que era de avaliar o ganho cognitivo/desempenho nos mini testes aplicados.

## 6.2 Discussão

Este estudo buscou avaliar o desempenho nas notas dos alunos de medicina, que foram expostos à metodologia ativa da sala de aula invertida, através das notas dos Mini-testes (A) e (B), aplicados respectivamente antes e após a vivência de um cenário da simulação realística, com paciente simulado. Também foram quantificados o número de acessos usados, pelos alunos, no AVA, como forma de avaliar o estímulo para estudar antes das atividades presenciais. Nestes resultados não houve diferença entre as duas notas do mini teste de Demência, assim como as duas notas do mini teste de Comunicação de más notícias, mostrando que o desempenho dos alunos é elevado antes e após a vivência do cenário da simulação. Quanto à frequência, todos os alunos compareceram às duas atividades presenciais. Quanto a frequência de acessos aos artigos de Demência, assim como as vídeo-aulas sobre o tema, postados no AVA, a maioria dos alunos acessou os mesmos. Em relação aos dois artigos de

Comunicação de más notícias e as vídeo-aulas sobre o tema, uma menor parte deles, os acessaram.

No método de sala de aula invertida, o processo tradicional de ensino ocorre fora da sala de aula por meio de vídeo-aulas e material didático, como artigos e revisões. Atividades, projetos e lição de casa relacionadas às etapas de campo cognitivo de nível superior são realizadas durante o tempo de aula<sup>71</sup>. Neste estudo, as etapas de ordem cognitiva foram realizadas através da vivência de um cenário de simulação realística, com paciente simulado, e posterior *Debriefing* (interrogatório) estruturado.

Com resultados semelhantes ao deste estudo, Morgan H *et al*, observaram num estudo de oncologia ginecológica, que de um total de 89 alunos que estavam presentes durante o período piloto, 71 alunos (80%) viram os vídeos antes da sessão de aula, e 84 (94%) compareceram à sessão presencial. A satisfação dos alunos foi muito alta para as atividades pré-sala e em sala, porém não houve diferença significativa no desempenho do aluno quanto às questões do Exame de Disciplina<sup>72</sup>. Moll-Khosrawi P. *et al.*, argumentam que é concebível que a SAI possa não melhorar o desempenho acadêmico em exames de graduação de múltipla escolha, no entanto, os princípios de aprendizagem centrados nos alunos, aplicados na técnica, devem aprimorar e melhorar as habilidades de aprendizagem ao longo da vida, que são as competências desejáveis em estudantes de medicina<sup>35</sup>. Por outro lado, John B Bossaer *et al.*, observaram que a técnica da sala de aula invertida não garante um melhor desempenho no exame dos alunos. Para este autor, a composição de inverter a maioria de um módulo ou curso de uma só vez, não responsabilizar os alunos por tarefas fora da classe e inverter assuntos tradicionalmente difíceis, não melhora o desempenho acadêmico em comparação com a palestra interativa<sup>73</sup>.

Diferente dos achados deste estudo, uma metanálise de 59 artigos, observou que a abordagem em sala de aula invertida na educação das profissões de saúde, em geral, produz uma melhora estatisticamente significativa no desempenho do aluno em comparação com os métodos tradicionais de ensino<sup>74</sup>. Em estudo com alunos de medicina em fase inicial, que participaram do curso de simulação invertida mantiveram o conhecimento de forma mais eficaz a longo prazo, além de que as notas médias dos alunos que completaram a sessão de simulação invertida foram significativamente maiores do que aqueles que participaram da sessão alternativa baseada em jogos<sup>15</sup>.

Uma crítica comum à técnica da sala de aula invertida é que ela apenas mede a eficácia por uma melhora nas notas, quando comparada à metodologia tradicional. Uma migração de avaliação centrada na nota para avaliar a qualidade do processo e a experiência do modelo, que reflete abordagens focadas no aluno, será uma medida complementar útil<sup>75</sup>. Domingues *et al.*, argumentam que o conteúdo, o formato e a frequência da avaliação devem estar alinhados aos objetivos propostos para o módulo e ao planejamento curricular. Além disso, os vários domínios da competência clínica, com seus aspectos cognitivos e humanísticos, devem ser avaliados de forma integrada, coerente e longitudinal<sup>76</sup>. Logo acreditamos que a forma de avaliação no nosso estudo, buscando avaliar a base da pirâmide de Miller (saber), é imprópria à proposta pedagógica, que reflete a habilidade de agir corretamente numa situação simulada (mostrar como). Por conta da fragilidade de apenas avaliar o cognitivo ampliamos a análise para o atitudinal, com a parte qualitativa do trabalho.

Neste estudo, diferente do acesso aos artigos e vídeo-aulas sobre Demência, observamos baixa adesão à escolha em acessar, o material disponível no AVA, assim como assistir às vídeo-aulas sobre Comunicação de más notícias. Segundo Kusrkar RA, a motivação autônoma significa motivação decorrente de interesse genuíno ou endosso pessoal ou valorização de uma atividade. Motivação autônoma é uma combinação de motivação intrínseca com outro tipo de regulação identificada de motivação extrínseca<sup>77</sup>. Moll-Khosrawi Parisa *et al.*, conduziram um ensaio controlado randomizado, com 64 estudantes do 3º ano de medicina, que participaram de um treinamento da educação médica baseada em simulação e, em seguida, receberam um treinamento adicional da educação médica baseada em simulação associado ao aprendizado invertido integrado em habilidades não técnicas (intervenção), ou mais um treinamento da educação médica baseada em simulação e uma palestra de acompanhamento sobre habilidades não técnicas (controle). A motivação foi medida através da versão alemã da escala "Situational Motivation Scale" (SIMS), que mede a motivação subjacente para participar de uma tarefa ou atividade em um determinado ponto de tempo. O desempenho das habilidades não técnicas de ambos os grupos não difere, enquanto o grupo de intervenção melhorou significativamente em planejar tarefas, priorizar e resolver problemas, trabalho em equipe e liderança, e orientação da equipe. Os autores argumentam a hipótese de que a abordagem de aprendizagem invertida aumentaria a motivação autônoma dos alunos devido às suas características orientadas ao aluno e à autonomia. Eles acabaram concluindo que a aprendizagem

invertida é uma abordagem de ensino ideal para introduzir conteúdos de ensino complexos que incluem mudanças comportamentais (habilidades)<sup>35</sup>. Desta forma se faz pertinente fomentar a autonomia deles em escolher acessar ou não acessar, os materiais disponíveis no AVA ou até irem em busca de outras fontes de aprendizado. Afinal de contas as DCN brasileiras preconizam o exercício da autonomia dos estudantes de medicina.

Um dos principais problemas de uso da abordagem em sala de aula invertida incluem a situação de que alguns alunos não se familiarizaram com essa nova abordagem de aprendizagem e pularam as atividades pré-aula<sup>75</sup>. Chung KL *et al.*, observaram que os alunos de sala de aula invertida, relataram as seguintes dificuldades relativas ao método: falta de habilidade com o aprendizado invertido, despreparo para tarefas de aprendizagem pré-aula, não ser possível fazer perguntas durante o aprendizado fora da aula, não conseguir entender o conteúdo de vídeo, aumento da carga de trabalho e *por fim falta de engajamento ao assistir vídeos*<sup>78</sup>. Segundo Assunção A., alguns alunos ressentiram-se do emprego de tempo necessário para interpretar as questões, mas sobretudo de ter de buscar eles próprios pelas fontes de conhecimento. O autor ainda questiona que, se conexão e rede são valores para a geração atual, que aprendeu a ter acesso à informação por seus próprios meios, observaram-se tensões entre a passividade característica das situações tradicionais da sala de aula e a chamada para o envolvimento dos alunos em aulas dialogadas<sup>79</sup>. Diante da nova e desafiadora situação, para estudantes universitários chineses, após a pandemia do Sars-cov2, os alunos mais aptos a se adaptarem foram melhores para se envolver em esforços sustentados para lidar com novos desafios, acompanhar seu trabalho acadêmico e ajustar seus comportamentos para gerenciar novas tarefas de aprendizagem<sup>71</sup>.

Segundo Love B *et al.*, as diferenças entre os alunos nas aulas invertidas e tradicionais pode ser mais sutil do que o que é refletido por um exame ou nota. Ambas podem igualmente apoiar a aquisição de conhecimento e compreensão (do assunto). No entanto, o autor argumenta que o método da SAI pode proporcionar aprendizagem nos níveis mais elevados de aplicação de conceito e resolução de problemas gerais, pensamento criativo e colaboração<sup>80</sup>.

Berbel N, afirma que para que as Metodologias Ativas possam causar um efeito na direção da intencionalidade pela qual são definidas ou eleitas, será necessário que os participantes do processo as compreendam, acreditem em seu potencial

pedagógico e incluam uma boa dose de disponibilidade intelectual e afetiva (valorização) para trabalharem conforme a proposta, já que são muitas as condições do próprio professor, dos alunos e do cotidiano escolar que podem dificultar ou mesmo impedir esse intento<sup>81</sup>.

## 6.3 Objetivo 2

### 6.3.1 Cenário de Comunicação de notícias difíceis

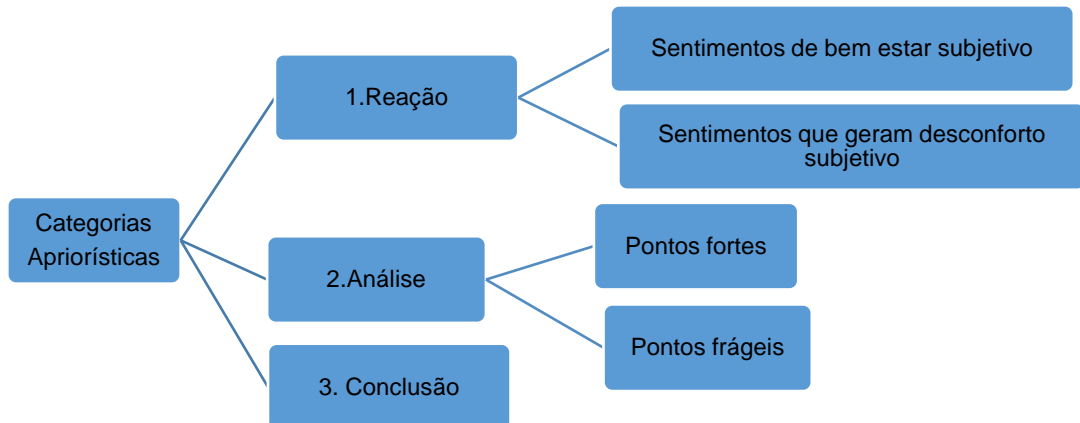
A comunicação de notícias difíceis é um conjunto de expressões que transmitem situações graves, como por exemplo a de morte próxima ou já ocorrida. Profissionais de saúde que atuam em UTI, por lidarem com a possibilidade de morte de seus pacientes e vivenciarem o sofrimento dos mesmos, podem desencadear esgotamento emocional, sofrimento e adoecimento<sup>82</sup>. Zaidhaft S., descreve que, o sentimento de culpa pode surgir não só pela morte do paciente ou pela crença de que o poderia ter salvo, mas por tê-lo morto (em sua mente), antes de sua morte real. Isso talvez se deva por temer que a manutenção da relação com o paciente lembrasse ao médico, a sua própria morte<sup>83</sup>.

A reflexão, elemento indispensável na educação profissional, para contextualizar a prática, ajuda os alunos a integrar a teoria com sua própria experiência<sup>84</sup>. Segundo Robert C *et al.*, a autorreflexão, a prática de inspecionar, avaliar e compreender os próprios pensamentos, sentimentos, comportamentos e discernimentos, são centrais para a auto regulação dos comportamentos<sup>85</sup>. Vários autores têm a hipótese de que esse aspecto da reflexão é essencial no desenvolvimento de uma prática médica sólida, onde a falta de capacidade reflexiva resulta em má autoconsciência e, portanto, má prática médica<sup>86</sup>. Howe *et al.* constataram, a partir de seu estudo do desenvolvimento do profissionalismo, que refletir sobre a prática e desenvolver a autoconsciência são mecanismos importantes de resiliência diante de uma profissão exigente<sup>87</sup>.

Este estudo traz as reflexões dos estudantes de medicina, oriundas da vivência da simulação realística, do cenário de Comunicação de Notícias Difíceis, durante o *Debriefing*. Participaram do estudo 37 alunos. Os dados foram categorizados de forma dedutiva, de acordo com a sequência de categorias apriorísticas do *Debriefing* da Simulação e exaustão do tema. São descritas como categorias apriorísticas aquelas

em que o pesquisador já possui categorias pré-definidas e que comportam subcategorias que possam emergir do texto<sup>88</sup>. A partir daí a autora estabeleceu códigos, segundo a Figura 2.

**Figura 2 - Categorias apriorísticas do Debriefing e códigos**



### **1. Reação. O que aconteceu no cenário? Descreva como se sentiu.**

Esta primeira fase incentiva aos alunos que vivenciaram o cenário, e os expectadores, a realizarem um resumo dos eventos para estabelecer um modelo mental compartilhado. Aqui se refere ao questionamento em relação aos sentimentos despertados em cada um, durante a vivência do cenário.

#### **1.1. *Sentimentos que geram bem-estar.***

Foram codificados, pela autora, aqueles descritos como os que geram um estado de bem-estar subjetivo, no qual a situação é valorizada como benéfica e envolve sensações agradáveis e desejáveis. Dentre elas está a sensação de alívio por não ter sido o “aluno” a enfrentar o desafio de viver a situação simulada e ao mesmo tempo a possibilidade de observar como se portar na “vida real”. O que pode demonstrar o medo de exposição a situações difíceis e apreciar o conforto que a simulação oferece preparando o aluno para a vida real. Isto pode ser visto nas falas abaixo. Aqui as subcategorias observadas foram: zona de conforto e simulação do real.

*Aluno 22: “ ...eu fiquei tranquilo a partir do momento que FLORZINHA se levantou para e se dispôs a ensinar para a gente, porque nós aprendemos*

*bastante com FLORZINHA com essa experiência e também com o casal de atores...”*

*LINDINHA: “...ao mesmo tempo de que é bom a gente saber como se portar nessa situação, o que a gente sente, as sensações que vem, porque, por mais que a gente leia as teorias e protocolos e a gente acha que vai reagir de uma forma, a realidade é outra...”*

A assustadora presença da morte, acaba nos paralisando e agimos como se ela não existisse. O médico então se depara com a necessidade de lidar com a morte e o morrer, sem preparo para tal<sup>89</sup>. Duarte Ac *et al.*, descreve que há um despertar de sentimentos e sensações desagradáveis, tratando a morte, frequentemente, como um fracasso profissional, sentimento este amenizado pela presença do professor. Isso revela o despreparo para lidar com a morte e a expectativa deste aprendizado com vistas a se tornar um médico humano<sup>90</sup>. Em estudo finlandês, com alunos que refletiram sobre suas emoções em relação a más notícias, a maioria das emoções expressadas pelos alunos, em suas reflexões, foram negativamente orientadas. Apesar disso, as emoções positivamente sintonizadas de esperança e gratidão foram mencionadas. A gratidão foi referida como privilégio, por poder compartilhar a situação com o paciente<sup>91</sup>. Os estudos descritos acima corroboram com a minha visão sobre o caldeirão de sentimentos ditos como desconfortáveis que se misturam àqueles de bem-estar, identificando a complexidade do ser humano que lida com notícias difíceis. No presente estudo, as reflexões dos estudantes trazem a ambivalência de sentimentos, mas evocam o benefício de aprender com o outro, em uma situação simulada, e o conseqüente bem-estar que advém.

### **1.2. Sentimentos que geram desconforto**

Neste subitem foram codificados os sentimentos que geram desconforto na pessoa e servem para indicar que algo não está indo bem. Alguns alunos destacaram a angústia como o sentimento mais intenso, expressando a impotência do estudante de Medicina diante da morte. Identificamos aqui as subcategorias angústia e impotência frente a morte.

*Aluno 8: “... eu considero que eu me senti muito angustiada assim como meus colegas falaram e eu acho que nessa situação a gente se encontra muito*



*impotente, não tem mais o que se fazer e eu acho que manter a calma e tentar se manter centrada é muito importante...”*

*Aluno 20: “ ...eu também me senti muito angustiado, tanto que em vários momentos eu me arrepiei muito, porque eu me coloquei muito no lugar de FLORZINHA, e também dos pais, mas no lugar de FLORZINHA, principalmente porque em vários momentos eu não saberia como agir, e ela conseguiu agir tão bem, entendeu? ”*

A comunicação de más notícias é sempre árdua para os médicos, porque ela vai trazer uma realidade que muda, “de forma negativa”, a vida de quem está recebendo a notícia. Eles vão comunicar o que forçosamente vai gerar sofrimento no outro e vão assistir a esse sofrimento. Logo, esta tarefa é percebida pelos médicos como uma obrigação desagradável, um mal necessário<sup>76</sup>. As falas dos alunos 8 e 20, demonstram o sofrimento e o despreparo frente a tal missão, com consequente impacto emocional, e registro na sua memória. Durante a graduação em Medicina, o estudante/médico vai se constituindo como aquele que vai ganhar a luta contra a morte, esquecendo-se que a morte faz parte do ciclo da vida, sendo parte da condição humana. Deste modo, a sensação de fracasso, de derrota e de impotência se apresenta diante de um paciente que morre<sup>92</sup>. Assim, o preparo do médico não deve ser puramente teórico, mas um produto de reflexão, pois, se o médico não trabalhou nem refletiu suas dificuldades frente à morte e ao morrer, seguramente terá dificuldades na comunicação, ainda que possua uma fundamentação teórica para isso<sup>76</sup>. Nesse ponto, o estudante ou o profissional, tem que se deparar com sua vulnerabilidade frente à fragilidade da vida, e refletir sobre esse sentimento.

## **2. Análise. O que foi feito de bom durante o atendimento? O que poderia ter sido diferente?**

Esta fase é dedicada à reflexão e à análise das ações durante a simulação. Como a definição da categoria já diz, perguntamos o que foi feito de bom durante a execução do cenário e o que poderia ser feito de forma diferente, segundo a reflexão

feita pelos estudantes. Segundo Hays *et al.*, espera-se que os profissionais entendam como atuam e usem essas informações refletidas para planejar seu desenvolvimento profissional, com base em pontos fortes e abordando fragilidades. Por meio de ciclos contínuos de reflexão e ajuste na prática, os profissionais mantêm ou melhoram sua prática ao longo de carreiras potencialmente longas<sup>86</sup>.

### **2.1 Pontos Fortes**

Os pontos fortes são os recursos para superar as dificuldades do cenário. Alguns alunos destacaram a forma de conexão do “médico” com os pais através da religião e outros, como foram cumpridos os passos do protocolo Spikes. O aluno 14 também descreve: “de acordo com a literatura”, como sendo a base segura para vivenciar essa situação, deixando transparecer a importância do embasamento teórico sobre a intuição e o sentimento. Aqui as subcategorias que surgiram foram o racional teórico e a necessidade de conexão com o outro.

*Aluno 14: “... buscar um ponto de conexão com o paciente, acho que foi o caminho mais legal e você fez isso através da religião, achei muito interessante...”*

*Aluno 21: “...eu acho que ela soube conduzir muito bem de acordo com o protocolo, de acordo com a teoria que ela estudou e se preparou. Eu acho que do Protocolo Spikes ela conseguiu muito bem, do S até o E. Se preocupou também em saber até onde que os familiares sabiam da situação do paciente e todas aquelas outras etapas. Acho que foi feito muito tranquilamente. E com relação ao S, eu também acho que você fez certo porque assim, a própria literatura lhe dá a base para que você não faça o S logo nos primeiros momentos após você dar notícia...”*

Estudando médicos em UTI, Martins *et al.* observaram que alguns profissionais destacaram a espiritualidade como forma de lidar com a morte dos pacientes<sup>82</sup>. Noutro trabalho, também com profissionais de saúde em UTI, a religiosidade e a espiritualidade foram apontados como fatores a serem considerados no enfrentamento da terminalidade, pois interferem positivamente no bem-estar e nas condutas dos profissionais de saúde, podendo favorecer ao cuidado humanizado<sup>93</sup>. Gobatto *et al.*, em estudo com profissionais de saúde, evidenciou que embora a metade dos participantes não praticassem atividades religiosas, eles relataram influências positivas da religiosidade/espiritualidade tanto para os pacientes como para os familiares<sup>94</sup>. A religião é o sistema organizado de crenças, práticas e rituais

relacionados com o sagrado, mas também pode envolver regras sobre condutas orientadoras da vida num grupo social. Por outro lado, a espiritualidade consiste em uma relação pessoal com o objeto transcendente (Deus ou Poder Superior), o metafísico, em que a pessoa busca significados e propósitos fundamentais da vida e que pode ou não envolver a religião<sup>95</sup>. No nosso caso, o aluno 14 se referia a espiritualidade como ponto de conexão, de vínculo com a família para ser capaz de realizar a comunicação.

Chama a atenção, a fala do aluno 21, quando ele diz que “foram cumpridos os passos do protocolo SPIKES” gerando mais conforto em lidar com a simulação vivenciada. Martins *et al.*, argumentam que pelo fato dos profissionais de saúde serem preparados à manutenção da vida, a morte e o morrer suscitam frustração, tristeza, perda, impotência, estresse e culpa, que os levam a afastar-se do paciente em seu processo de terminalidade, mantendo uma relação estritamente profissional, na tentativa de prevenir o sofrimento emocional<sup>82</sup>. O que pode ser depreendido da fala do estudante, que busca a segurança e o controle de emoções na técnica e no protocolo. Cruz *et al.*, relatam que o objetivo do protocolo SPIKES é, de alguma maneira, organizar este momento, ajudando profissionais e pacientes a manter uma comunicação clara e aberta<sup>33</sup>. Lino *et al.*, conclui que é um modelo válido para transmitir conceitos sobre comunicação de más notícias para estudantes de Medicina, devendo-se, no entanto, enfatizar sua possibilidade de adaptação, diante da realidade de cada paciente/familiar<sup>32</sup>.

## **2.2 Pontos Frágeis**

Os Pontos Frágeis, são situações que podem ser melhoradas, que podem trazer conflitos e problemas na vida profissional. Neste código os alunos identificam como fragilidades as “dúvidas dos pais”, que não foram dirimidas, além de questões relacionadas à configuração do ambiente onde aconteceu o cenário. As subcategorias observadas foram: comunicação e ambiente.

*Aluno 19: “...eu acho que o que eu faria diferente, pensando daqui também, seria realmente no final, eu tentaria talvez solucionar algumas dúvidas, porque ainda assim quando acabou, quando ela terminou de falar, eu achei que os pais ainda estavam muito ansiosos...”*

*Aluno 24: “...acho que eu só mudaria as questões relacionadas ao ambiente, que eu acho que a galera já falou, a mesa, você mesmo falou do lenço, da água, eu acho que caberia...”*

Apesar de todos os avanços no que se refere ao atendimento médico, várias situações clínicas ainda atemorizam tanto os médicos quanto os pacientes e as suas famílias. Há fortes indícios que os médicos têm mais medo da morte do que outros profissionais, ainda que de forma inconsciente, e esse temor é um motivador da escolha profissional<sup>96</sup>. Um estudo sobre comunicação de más notícias, a mães de crianças com doenças oncohematológicas, observou que a sensação de todas as mães em relação às más notícias sobre o diagnóstico é de que “o chão se abriu sob elas”, mudando sua vida da noite para o dia. Para as mães, serem preparadas para receber a notícia difícil, dada de forma cuidadosa, estando acompanhada de um familiar, em local adequado, sentindo a disponibilidade interna e de tempo do profissional, atenua o seu impacto<sup>90</sup>.

Sobczak K *et al.*, chegaram à conclusão de que os médicos são mais eficientes em fornecer informações técnicas, relacionadas ao seu conhecimento médico, mas têm problemas para lidar com uma comunicação baseada na empatia e reconhecimento preciso dos sentimentos. Logo há uma grande diferença entre a forma de comunicar más notícias e as expectativas dos pacientes a esse respeito<sup>97</sup>. Borges *et al.*, em seu estudo que objetivou apreender as representações sociais dos profissionais de saúde acerca da comunicação da má notícia, observou que no discurso dos entrevistados, eles consideram que a existência de um ambiente privado para esse tipo de anúncio poderia minimizar os desconfortos dos envolvidos no processo<sup>98</sup>.

Berkey *et al.*, relatam que a educação pode melhorar a habilidade de um médico em comunicar más notícias, mas ainda não documentou melhores resultados para os pacientes<sup>99</sup>. Observamos que o aluno 19, se mostra sensível às necessidades de esclarecimento das dúvidas dos pais do paciente, acreditando na potencialidade do diálogo com eles. Observamos que o *debriefing* é um espaço seguro para a partilha de sentimentos e conceitos, estimulando a reflexão entre os estudantes sobre as necessidades dos pacientes.

### 3 Conclusão. O que você leva de significativo para casa?

Nesta última fase, buscamos identificar se os objetivos de aprendizagem foram atingidos e fornecer uma revisão das lições aprendidas. Aqui se questiona ao aluno, sobre as próprias percepções, permitindo a autocrítica e reflexões, que podem ter afetado ou não seu desempenho durante a execução do cenário da simulação. Vale a pena ressaltar duas falas, que permitem discutir sobre a ambivalência de sentimentos e percepções que atravessam os estudantes de medicina, e os médicos também: o estudante 19 aborda a dor sentida pelo médico, e a dificuldade de lidar com sua própria vulnerabilidade, enquanto o aluno 16 traz a necessidade de aprofundar em si mesmo e em suas dificuldades. Observamos aqui duas subcategorias: ambivalência do médico e o autoconhecimento.

*Aluno 19: “...é a sensação de o desejo na verdade de sempre estar inconformada, não só para casa, mas espero que leve isso para a vida, de não me conformar com a dor do outro, não me conformar, enfim...”*

*Aluno16: “...FLORZINHA falou de levar o outro, mas eu levo a mim mesma, eu acho que eu preciso me conectar comigo mesma e me conhecer, para aprender como lidar sabiamente com a vida e com as outras pessoas...”*

A afirmação de “não me conformar com a dor do outro” pode esconder, na verdade, a negação da sua própria dor ou medo da morte. A negação da morte coloca o médico numa situação ilusória de onipotência que o protegeria de seus temores e ansiedades<sup>100</sup>. Segundo Figueiredo H., a morte ainda não se apresenta para um jovem como “a única certeza absoluta no domínio da vida”, muito menos é encarada como uma inscrição no destino dos homens, porque ele ainda não pensa a realidade de cada morte individual. Eles aceitam melhor a morte em pacientes idosos, por fazer parte do ciclo da vida<sup>101</sup>. Por sua vez, o sentimento da morte de crianças e jovens foi considerado mais intenso e impactante, pois a morte destes é entendida como uma interrupção de um ciclo biológico, gerando insatisfação, desilusão e angústia nos profissionais<sup>102</sup>. Um estudo com médicos recém-formados e estudantes de medicina, descreveu que há desconforto no trato com o enfermo à beira da morte, em especial na tomada de decisões com o doente e seus familiares, contudo apesar da falta de preparo na graduação médica, os recém-formados se julgam onipotentemente preparados para lidar com a terminalidade<sup>103</sup>. Os médicos sempre se depararam com a morte, mas poucos foram os momentos de reflexão sobre sua atuação perante

ela(89). O contato com a morte promove reflexões sobre a própria fragilidade e finitude, além de estimular a expressão das mais variadas atitudes emocionais, naqueles que a observam<sup>104</sup>.

Cabe também refletir a afirmação do aluno 19 nesta seção e do aluno 20 na seção de “sentimentos que geraram desconforto”, como expressão do sentimento de empatia pelos “pais do paciente”, advindos desta vivência. Batista e Lessa, descrevem que uma atitude de compaixão perante o paciente é também uma concepção de empatia. Os autores concluem que há uma sensação de “despreparo dos estudantes para atitudes empáticas, evidenciado pela insegurança no final do curso”. Nesse sentido, chamam a atenção o sentimento de “angústia” dos internos no final do curso e o reconhecimento de dificuldades para enfrentar a vida profissional<sup>105</sup>. Araújo D. *et al.*, preconizam que as estratégias metodológicas para o aprimoramento da aprendizagem da empatia devem criar oportunidades para que o aluno possa exercer, da melhor forma possível, habilidades que favoreçam uma relação médico-paciente pautada numa visão ético-humanística (aprender a fazer), estimulem uma interação mais próxima entre os próprios estudantes (aprender a viver juntos) e invistam no estímulo à autoconsciência dos alunos (aprender a ser), contribuindo para facilitar a abertura à relação com o outro e o desenvolvimento da empatia perante o paciente<sup>106</sup>.

A fala da aluna 19, mostra que “não se conformar com a dor do outro” pode revelar a incapacidade de aceitar o imponderável e de não conseguir se colocar no lugar do outro, por não consegue lidar com sua própria dor. Vale ressaltar que nenhum outro aluno reagiu a esta fala. Ao trazer para o *debriefing*, ela objetiva sua subjetividade e pode então lidar com ela. Segundo Silva-Xavier *et al.*<sup>30</sup>, analisando um estudo de Toivonen *et al.*<sup>91</sup>, o distanciamento emocional foi descrito como contraditório aos pensamentos empáticos dos estudantes. Devido a isso, a supressão emocional e a redução propositiva da empatia foram empregadas como mecanismos de enfrentamento, sendo o distanciamento também usado como uma estratégia para gerenciar o estresse da comunicação de notícias difíceis. Os autores ponderam que esses achados sugerem falta de estratégias de enfrentamento adequadas para manejo de encontros desafiadores, e o estudo discute que sentimentos desconcertantes devem ser abordados e os alunos devem receber apoio com relação a esses desafios. Por fim, eles concluem que, faz-se necessário o emprego de meios educacionais para desenvolver a empatia e o enfrentamento por meio de

aprendizagem experiencial, humanidades médicas, além de intervenções baseadas em escrita reflexiva e em grupo<sup>30</sup>.

Mitre *et al.* argumentam que somente por meio de uma prática reflexiva, crítica e comprometida pode-se promover a autonomia, a liberdade, o diálogo e o enfrentamento de resistências e de conflitos<sup>107</sup>. Se treinados de forma adequada e eficiente, os alunos seriam mais adaptáveis em várias situações que requerem atitude reflexiva. Eles desenvolvem melhores habilidades de metacognição e aprendizagem ao longo da vida associadas a melhores cuidados com o paciente a longo prazo<sup>108</sup>. A atitude reflexiva também pode melhorar a capacidade de liderança e aumentar a competência dos alunos em domínios não biológicos, como habilidades de colaboração. Assim, os médicos que não têm a capacidade de manter suas habilidades de reflexão e ajustá-las em situações da vida real muitas vezes têm insights mais pobres sobre seu desempenho do que aqueles com tais habilidades<sup>40</sup>. A experiência de simulação, antecipa e expõe, em ambiente controlado e seguro, a reflexão destes alunos do 5º semestre sobre a morte, bem como os sentimentos que a acompanham, preparando o futuro profissional para lidar melhor com a angústia e a desenvolver uma postura empática em relação ao outro.

### 6.3.2 Cenário de Demência

O primeiro contato de um aluno do curso de medicina com o seu paciente é um enorme desafio. Trata-se de um momento único em que ocorre a transição do ser, que até então apenas estuda, para o papel de cuidador, a agente protagonista de uma nova história, que até aquele momento, é desconhecida e exige uma conexão rápida de muitos sentidos humanos: raciocínio, controle, comunicação, dentre outros.

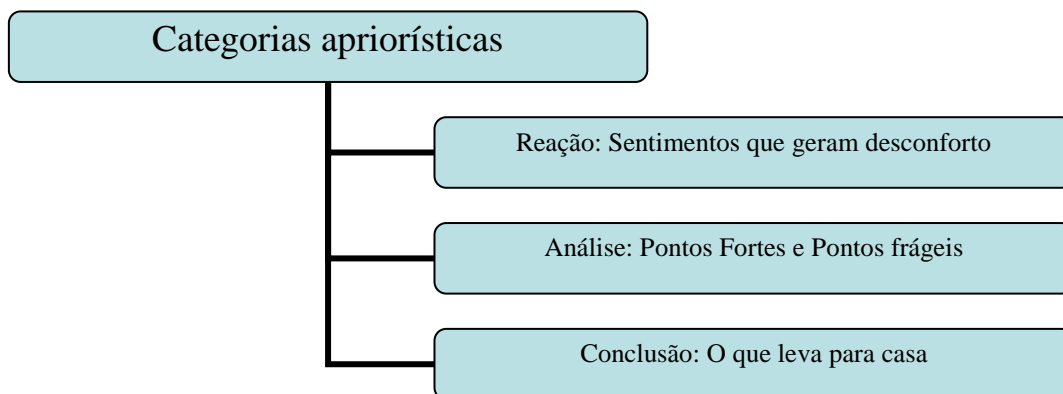
Cassorla relata que, em outras palavras, a medicina não é uma atividade técnica, ainda que essa vertente exista ou a deforme. Ela é também arte, e essa arte passa pelos afetos - a arte de colocar-se no lugar do paciente, de compreendê-lo e de usar essa compreensão para potencializar a ação médica. Para tal, o médico deverá ter contato com seus próprios afetos, porque serão eles, afetados pelos afetos do paciente, que servirão de guia para sua arte<sup>109</sup>.

Chen Liao *et al.*, relatam que ao se envolver em atividades intelectuais propositais, como pensar em eventos que ocorreram em sua prática profissional, os alunos podem enquadrar melhor problemas obscuros e complexos. Segundo eles, o

ato de refletir criticamente sobre evidências, razões, argumentos e perspectivas alternativas é central para a teoria da aprendizagem de adultos, pois é através desse processo que os alunos são capazes de fazer julgamentos, exercer a tomada de decisões e desenvolver a capacidade de se adaptar às mudanças nas condições<sup>84</sup>.

Este estudo tem o propósito de descrever as reflexões oriundas da vivência da simulação realística, pelos alunos que participaram do cenário de Demência, durante o *Debriefing*. Participaram do estudo 37 alunos e todos assinaram o TCLE. Os dados foram categorizados de forma dedutiva, de acordo com a sequência de categorias apriorísticas do *Debriefing* da Simulação e exaustão do tema. São descritas como categorias apriorísticas aquelas em que o pesquisador já possui categorias pré-definidas e que comportam subcategorias que possam emergir do texto<sup>88</sup>. Cabe aqui relatar que, no item reação, não emergiu a categoria de “sentimentos de bem-estar subjetivo”. A partir daí a autora estabeleceu códigos, segundo a figura 3.

**Figura 3** - Categorias apriorísticas do Debriefing e códigos



### 1. Reação: Sentimentos que geram desconforto

A técnica do *Debriefing* permite, através da reflexão de situação prática, uma análise construtiva do contexto vivenciado na simulação, baseada na reflexão ativa de forma individual e/ou grupal<sup>98,20</sup>. Os médicos têm que resolver problemas complexos e espera-se que façam isso em cooperação com os pacientes e seus familiares, em colaboração multiprofissional, de forma e pessoal, e aprendendo com suas experiências. Essa complexidade, inerente à prática clínica, exige não apenas comportamento hábil e tipos sofisticados de raciocínio e reflexão científica, mas também reflexão pessoal<sup>111</sup>.



Analisando-se o primeiro momento constituinte do *Debriefing*, em que há acolhimento e síntese do que foi vivenciado, tanto pelo aluno voluntário, quanto pelos colegas que observaram a cena, o sentimento de angústia, foi preponderante. Duas vertentes que deram origem ao sentimento de angústia surgiram como alicerce para tal percepção. A dificuldade de comunicação e o consequente estabelecimento de vínculo do médico com a paciente foi um deles, e o outro, surgiu a partir do reconhecimento na paciente, de experiências pessoais e de familiares que sofreram ou sofreram de demência. Aqui as subcategorias que foram identificadas foram: dificuldade de vinculação, comunicação interpessoal e identificação familiar.

Alexander Fleming: *“Senti uma angústia muito grande, porque eu acho que lidar com paciente que é apático, que não demonstra muito os sentimentos, mesmo você tentando, tentando, tentando e tentando. E quando você tenta tanto, a pessoa cria um laço de empatia com você, só que nesse caso de doença, que mexe com cognitivo, que muda o que é a pessoa, é muito complicado em lidar.”*

Muito se discute acerca da relação médico-paciente. Rocha S. *et al.*, argumentam que as habilidades interpessoais estão diretamente ligadas à qualidade da comunicação realizada durante a consulta e dependem do desenvolvimento de habilidades, como empatia, cordialidade, linguagem não verbal e tonalidade da voz. As habilidades interpessoais podem ser percebidas pelo efeito da comunicação no interlocutor e, juntamente às habilidades de comunicação, criam e sustentam, de forma combinada, a relação médico-paciente<sup>112</sup>.

No estudo realizado por Elahi e Miller, eles afirmam que distúrbios ao processo de comunicação podem ser preponderantes nos pacientes com demência<sup>113</sup>. Siewert *et al.*, relatam que a comunicação entre as enfermeiras e o idoso com demência acontece de forma distinta da comunicação em geral com outros pacientes. Ela pode ser afetada pelas dificuldades cognitivas do idoso, por sua capacidade reduzida de compreensão e manifestação verbal, pelas diferenças culturais e por mal-entendidos e nuances na comunicação<sup>114</sup>.

O que fora explicitado pela fala do aluno “Alexander Fleming” retrata um ponto de vista esperado e relatado na prática de muitos. Isso é decorrente da existência de uma dificuldade, não somente da paciente em entender os sinais expressos pelo médico, quanto, do médico, no entendimento dos sinais que partem da paciente. Tal situação retrata uma realidade de desconforto mútuo, no qual, inserir o aluno, torna-

se importante para entendimento de situações que acontecem a todo momento na prática, e saber lidar com os empasses criados, seja por uma doença cognitiva, seja física, são mandatórios para se atingir o que a medicina preza: o cuidado<sup>115</sup>. Os obstáculos presentes, para uma comunicação dita efetiva, portanto, são possíveis fatores causais no sentimento referenciado pelos alunos.

Virginia Apgar: *“Inicialmente fiquei um pouco angustiada... Minha avó teve Alzheimer e em vários momentos durante a consulta eu lembrei dos momentos que eu e minha família vivenciamos com minha avó. Porque eu lembrei de todos os momentos, de toda angústia que passamos... porque a pessoa que tem a demência não tem consciência, de certa forma, do que está se passando. Mas a família sabe todos os desafios que têm ali, de cuidado, de estar presente, de estar ali pelo outro se sacrificando muitas vezes para dar esse apoio.”*

Ao analisar o trecho acima, torna-se mais clara a explicação para o sentimento de angústia demonstrado. É inerente ao ser humano, a percepção e evocação de emoções ao se criar paralelos entre o que se vivencia, sobretudo em um primeiro contato, com suas experiências pessoais e/ou familiares. Segundo Kaluf *et al.*, as experiências humanas são permeadas por emoções, que irão influenciar as vivências ao longo de toda a vida do indivíduo. Da mesma forma, os sentimentos despertados durante as experiências de aprendizagem influenciam significativamente a formação de conhecimento e o desempenho dos estudantes<sup>116</sup>.

Weurlander *et al.*, relatam que em seu estudo havia certos eventos e situações repetidos que os estudantes de medicina perceberam como angustiantes e que evocavam sentimentos negativos. Eram elas: o sofrimento dos pacientes, as reações fisiológicas do próprio aluno em situações de exigência física e psicológica, identificando-se com o paciente, medo de ferir o paciente, atender ao paciente exigente, atender modelos negativos e a cultura de saúde destacada, a falta de comprometimento do supervisor e estar sempre 'novo no trabalho'<sup>117</sup>.

A demência, por ser uma doença crônica, limitante, que carrega, junto a seu diagnóstico, arames sociais e psicológicos, na vida do doente e dos que o cercam, era esperado que sentimentos remetentes a angústia surgissem, uma vez que, naturalmente, o contato com a situação de ver um ente querido, perdendo, aos poucos sua autonomia e identidade, seja doloroso<sup>118</sup>.

Weurlander M *et al.*, sugerem que, se os alunos forem mais apoiados em seus desafios emocionais e seus sentimentos de incerteza forem reconhecidos, a transição para a prática clínica e o processo de se tornar um médico podem ser menos uma luta. Além disso, quando esses alunos entram na prática clínica como novos médicos, eles podem estar mais conscientes do apoio que se pode precisar para entrar no ambiente clínico<sup>117</sup>.

## 2. Análise: Pontos fortes

O ponto de maior destaque expresso foi, sem dúvidas, a forma “humana”, em seu sentido mais amplo, em que a consulta se desenvolveu. A análise foi além de somente encontrar aspectos positivos inerentes a fala dos envolvidos, mas também, identificando aspectos gestuais, comportamentais e empáticos na tratativa com o paciente e seu familiar acompanhante. Subcategorias observadas: Humanização e Linguagem.

*Carlos Chagas: “a consulta teve um lado importante, humano, de acolher o paciente, de se comunicar com o familiar, de não se portar como: o médico está aqui, e a família está em outra posição, eles estavam juntos naquela consulta.”*

*Nise da Silveira: “seu lado humano foi uma das coisas que mais chamou atenção... a forma como você tratou a paciente, madura, não infantilizou ela. Também me chamou atenção a doçura que você tratou as duas pessoas que estavam em questão, tanto a paciente quanto a acompanhante...”*

Desde a aplicação de uma medicina mais técnica, biomédica, ou até mesmo holística, muito se caminhou e se estudou para que a considerada “boa prática médica” tornasse o tema da humanização um dos pontos chaves a serem discutidos e explorados na área da saúde atual. Dessa forma, a centralidade no paciente, fundamental na humanização, preocupa-se com o afastamento de um foco da doença para personalizar o cuidado de acordo com as preocupações e preferências dos pacientes, considerando os aspectos biológicos, psicológicos e sociais da doença<sup>119</sup>.

Os idosos têm melhor compreensão quando a sentença tem poucas proposições, por causa do declínio da capacidade de memória de trabalho, dando suporte para a estratégia de comunicação de fornecer um sentido ou uma ideia de cada vez. A resistência de idosos com demência ao cuidado, com ações de empurrar o cuidador, negativismo e de gritar, foi significativamente mais propensa a ocorrer com a comunicação infantilizada<sup>120</sup>.

A medicina considerada humanizada, como demonstrado, tem sido ponto constante de exploração e prática nas boas escolas médicas atuais. Na comunicação paciente-médico, uma abordagem centrada no paciente é crucial, que inclui cinco aspectos: uma perspectiva biopsicossocial, o "paciente como pessoa", o compartilhamento de poder e responsabilidade, aliança terapêutica e "médico como pessoa"<sup>115</sup>.

### 3. Pontos frágeis

Em contrapartida ao comportamento humanizado e reconhecidamente identificado pelos alunos no campo de "pontos fortes", houve um maior direcionamento para identificação dos pontos a melhorar relacionados à qualidade técnico-científico na estruturação e exploração do exame clínico. A qualificação dos sintomas e sinais coletados naquela anamnese foram descritos como frágeis. Tal reconhecimento reverbera a importância de uma boa anamnese e exame clínico na elucidação diagnóstica e, sobretudo, etiológica em quadros de demência<sup>113</sup>. Subcategorias observadas: Modelo biomédico e Formação de Identidade:

*William Harvey: "eu senti falta do olhar clínico. Faltou explorar a doença... quais são os primeiros sintomas que apareceram? Quais são os déficits? Se foi cognitivo, se foi de memória? ... perguntar o histórico da doença. Ela deixou a filha falar como foi, mas ela não pegou e trouxe o olhar dela como médica... isso daqui foi como? ... porque a consulta no fim das contas é uma avaliação clínica do paciente, então a humanização é muito, muito importante, mas no fim das contas você está ali para ver o que o paciente está sentindo e tentar achar alguma coisa."*

A comunicação é habilidade clínica fundamental ao exercício ético da medicina. Aqui se inclui a técnica para coleta de dados durante a entrevista, as explicações

dadas ao paciente, a discussão do plano de cuidados, bem como a obtenção do consentimento para a realização de procedimentos<sup>112</sup>.

Ao mesmo passo em que foram identificadas lacunas na estruturação técnica do processo assistencial-ambulatorial, outro questionamento surge: qual o impacto emocional da ausência de domínio de técnicas teórico-práticas para o graduando, quando exposto ao cenário prático? Segundo Weurlander M *et al.*, no processo de se tornar médico, os alunos desenvolvem sua identidade profissional em constante negociação com suas próprias percepções, valores e normas e o que vivenciam no contexto clínico local no qual participam durante a educação no local de trabalho. As duas dimensões que os alunos têm que resolver durante esse processo dizem respeito às perguntas: Tenho o que é preciso? Eu quero pertencer a essa cultura médica? Até que essas lutas sejam resolvidas, é provável que os alunos experimentem preocupação com seu futuro papel profissional<sup>117</sup>.

Traçando-se um paralelo com o que está sendo discutido neste tópico de “pontos frágeis”, torna-se clara a alta exigência e o grau de complexidade em que o aluno de medicina encontra-se inserido, ainda mais, quando exposto às situações de difícil manejo e distantes de sua zona de conforto. Outro aspecto que pode potencializar o prejuízo emocional nos estudantes e profissionais da Medicina é a expectativa exacerbada quanto aos resultados de seu trabalho<sup>116</sup>.

Portanto, a vivência de um cenário controlado, nas disciplinas de semiologia médica, agrega de forma multifatorial no ensino do graduando: a necessidade de uma boa bagagem teórica para decisões terapêuticas e soluções diagnósticas associada a um contato prévio com sentimentos e emoções que geram compreensão e aumentam a capacidade de refletir e pensar. Sendo estes, pontos chave para contato com a subjetividade necessária para encontrar sentido e ressignificar seus próprios sofrimentos e do enfermo<sup>116</sup>.

#### **4. Conclusão: O que leva para casa**

A conclusão é um momento do fechamento da reflexão do cenário e propõe, nos cenários não técnicos, o aprofundamento da reflexão. Ao serem identificados estes pontos frágeis na consulta, o paralelo com a mensagem final, objetivo do processo, exprime-se de forma mais fluída entre os envolvidos, levantando, portanto, as bases que justificam esse modelo de aprendizado teórico-prático. De forma muito

relevante, o resultado apresentado pelos alunos envolveu questões de aprofundamento das reflexões vivenciadas. Subcategorias observadas: Olhar empático e Lidar com a Diversidade.

Oswaldo Cruz: *“eu levaria a questão da empatia, de olhar com ternura para o paciente, para a acompanhante, porque são situações que ninguém quer estar vivenciando, é um momento de dor, de angústia...”*

Patch Adams: *“vou levar para casa, trabalhar cada vez mais essa habilidade que é a comunicação, que a gente teve como exemplo.”*

Willian Osler: *“prático, cauteloso, paciente, e em todo momento ele estava ali junto com o que estava acontecendo com a paciente. E além do mais, estaremos expostos a inúmeras situações na prática médica, de lidar com pessoas diferentes, com pensamentos diferentes, escolaridades diferentes, então ter esse manejo vai ser essencial para nossa vida.”*

Em sua conceituação moderna, a empatia é a capacidade de compreender e partilhar os sentimentos do outro. Nos últimos anos, tem sido reconhecido na literatura médica que as habilidades interpessoais e o manejo das emoções são muito importantes para os médicos, tendo papel primordial na qualidade da relação médico-paciente<sup>121</sup>. Sampaio, L. R. *et al.*, argumentam que é razoável propor hipóteses que associem competências sociais, como a empatia, à uma maior habilidade para manejar os próprios sentimentos negativos, desencadeados a partir da observação do sofrimento das outras pessoas. Para os autores, há evidências que demonstram que os componentes cognitivos e afetivos da empatia são essenciais para que o sujeito atue de forma mais eficaz sobre os fatores que causam sofrimento em outrem, o que pode ser especialmente importante para profissionais de saúde. Sampaio LR em seus resultados, observam que quanto maiores os níveis de estresse, depressão e ansiedade, menores os índices de empatia e que menores escores em medidas de empatia estariam associados a baixo desempenho em habilidades sociais e no engajamento em comportamentos prossociais<sup>122</sup>. Cotta Filho CK *et al.* observaram através de seu estudo que, os estudantes ocidentais têm um maior nível de empatia em comparação com os estudantes orientais, por isso também há uma diferença na

empatia entre diferentes etnias, raça, sexo e religião. Assim, entre os fatores que influenciam a empatia, a cultura foi identificada como um deles<sup>123</sup>.

Silva JTN et al., em seu estudo que avaliou a associação entre inteligência emocional e empatia em estudantes de medicina, observou que o estudante de Medicina é capaz de tornar-se mais empático, apesar de todas as dificuldades encontradas ao longo do curso, como os fatores estressantes na educação médica e os exemplos negativos que podem ser vivenciados nos ambientes de trabalho acadêmico e assistencial. Para os autores, esse achado reforça que a empatia é uma habilidade que pode ser ensinada, desenvolvida e aprimorada, e, por isso, deve ser uma das metas dos currículos das escolas médicas que se preocupam com o cuidado da saúde centrado no paciente<sup>121</sup>.

A experiência do “sentir”, enquanto aluno que se prepara para encarar a realidade da profissão, da evocação e controle de emoções/sentimentos que surgem num cenário prático e a capacidade de tomar decisões estão claramente representados nos discursos acima. É na identificação de exemplos que se constrói a prática. A elucidação do que é vivenciar o olhar empático, de ternura, com a paciente e sua acompanhante, são partes fundamentais que foram identificadas e servirão de exemplo para uma conduta médica humanizada no futuro.

Da mesma forma, o estabelecimento da comunicação eficaz, mesmo diante de barreiras impostas pela condição de saúde da paciente com demência, os entraves existentes nessa relação, são noções básicas que devem nortear qualquer profissional, independente de conhecimento técnico, que apesar de extremamente importante, não se sustenta sozinho. Assistir ou ser o protagonista nesse cenário, passa a tornar-se oportunidade ímpar para confrontar se o que tanto se fala e se preza, em relação a sinais verbais e não verbais são, na prática, eficientes – englobando desde uma adequação de vocabulário, até o contato mais próximo, a capacidade de respeitar, no outro, a opção de questionar, de tirar dúvidas e de até mesmo, não concordar com a sua conduta<sup>115</sup>.

Os pontos técnicos, representados pela citação acima, realçam a necessidade e importância da metodologia ativa de aprendizagem. O embasamento teórico, por si só, não abrange todas as esferas necessárias para que a atuação médica seja eficaz. Buscar, no ensino ativo, uma forma de o aluno desenvolver o senso crítico, de identificar nele, e nos seus colegas, lacunas de conhecimento e emocionais, num

cenário que, apesar de muito próximo da realidade, e controlado, torna-se uma importante ferramenta de ensino, de autoconhecimento e de aprendizado.

Assim como diversos questionamentos foram levantados a partir da análise destes discursos, um dos pontos mais importantes a serem explorados e salientados, é de que o “ser médico”, também tem sua essência individual. Da mesma forma que o conceito de *Debriefing* tem seus pilares<sup>110</sup>, o aluno também precisa encontrar fontes de apoio ao longo da sua trajetória acadêmica, visando construir não apenas o médico que cuidará de alguém, mas sim, o “ser médico” que cuidará também de si – confrontando suas lacunas científicas e emocionais<sup>117</sup>. Quando Carl Gustav Jung afirma “Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana.” o discurso revela, nas entrelinhas, não só a fragilidade daquele que precisa de cuidados, pois ao ser apenas uma “alma humana” o médico é direcionado ao patamar de igualdade, no que tange a presença de encarar sua subjetividade na relação consigo e com o outro.



## **7 LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS**

### **7.1 Objetivo 1**

Este estudo apresenta as seguintes limitações: 1. Formato inadequado de avaliação de desempenho para habilidades não técnicas (de comunicação); 2. O pequeno número de questões e a lacuna da análise psicométrica, além do “grau de dificuldade” delas; 3. Este grupo de estudantes tinha o componente de Habilidades de Comunicação no semestre anterior ao estudo, onde foram apresentados ao protocolo SPIKES.

Perspectivas futuras: Observar se há diferenças das notas entre os alunos que foram “médicos” em todos os dias da semana e os observadores.

### **7.2 Objetivo 2**

Dentre as limitações deste estudo, a despeito das vantagens da simulação realística, é que não podemos garantir que a competência trabalhada foi adquirida, pois uma habilidade desenvolvida no ambiente protegido, pode não ser automaticamente transferida para a prática real; não foram analisados todos os seis grupos de estudantes, apenas dois, mas tivemos saturação nos resultados obtidos com essa amostra.

Perspectivas futuras: comparar o aprendizado na perspectiva do estudante que atuou como médico na simulação e do estudante que foi observador; analisar as reflexões dos atores/atrizes que vivenciaram os dois cenários; e realizar pesquisas em cenários reais, com o propósito de avaliar a aquisição desta habilidade, assim como os ajustes necessários à sua aquisição.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

### 8.1 Objetivo 1

O modelo de sala de aula invertida associada à vivência de um cenário de simulação em habilidades de comunicação (simulação invertida), não mostrou aumento do desempenho das notas nos exames aplicados, pois os alunos apresentavam um desempenho elevado já na primeira avaliação e se manteve na segunda. Cabe também refletir que diante de um cenário de simulação de habilidades não-técnicas, a melhor forma de avaliação de desempenho possivelmente seja de outra natureza.

### 8.2 Objetivo 2

O *Debriefing* reflexivo proporcionou aos alunos a oportunidade de assumir um papel ativo durante o processo de aprendizagem, a análise sobre a sua própria vulnerabilidade diante da morte e da dificuldade de comunicação com seu paciente, impulsionando assim a expressão das mais variadas emoções, em um ambiente novo, porém seguro. É diante de um cenário simulado, criado para ser o mais próximo da realidade, que o presente artigo apresenta as singularidades pertinentes a cada um que esteve imerso na vivência. Não existiu “certo ou errado”, mas sim, a possibilidade de ter, pela primeira vez, a sensação de atuar/observar, com a prática, como agir na resolução de problemas. O objetivo de descrever e analisar as reflexões dos estudantes de medicina da vivência da simulação realística num cenário de comunicação de más notícias e atendimento ao paciente com demência, foi alcançado. E isso em um momento intermediário do curso, iniciando a discussão e reflexão de uma vivência complexa mais precocemente.

## REFERENCIAS

1. Lísia Rabelol, Vera Lúcia Garcia. Role-Play para o Desenvolvimento de Habilidades de Comunicação e relacionais. *Rev Bras Educ Médica*. 2015;39((4)):586–96.
2. Denizon Arranz S, Blanco Canseco JM, Pouplana Malagarriga MM, Holgado Catalán MS, Gámez Cabero MI, Ruiz Sánchez A, et al. Multi-source evaluation of an educational program aimed at medical students for interviewing/taking the clinical history using standardized patients. *GMS J Med Educ [Internet]*. 15 de fevereiro de 2021 [citado 23 de maio de 2022];38(2):Doc40. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7958917/>
3. Machado CDB, Wuo A, Heinzle M. Educação Médica no Brasil: uma Análise Histórica sobre a Formação Acadêmica e Pedagógica. *Rev Bras Educ Médica [Internet]*. dezembro de 2018 [citado 21 de abril de 2022];42(4):66–73. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022018000400066&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022018000400066&lng=pt&tlng=pt)
4. Macedo KD da S, Acosta BS, Silva EB da, Souza NS de, Beck CLC, Silva KKD da. Active learning methodologies: possible paths to innovation in health teaching. *Esc Anna Nery [Internet]*. 2 de julho de 2018 [citado 27 de maio de 2022];22(3). Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452018000300704&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452018000300704&lng=en&tlng=en)
5. Ticiane Rodrigues Figueiredo, Iêda Maria Barbosa Aleluia. Benefits of the flipped classroom in pre-clinical period: a systematic review. *Rev Inter Educ Saúde*. 2019;3(1)(Outubro):68–77.
6. Celestino MS, Valente VCPN. Aplicabilidade e benefícios de softwares e simuladores em processos de ensino-aprendizagem. *ETD - Educ Temática Digit [Internet]*. 18 de novembro de 2021 [citado 27 de maio de 2022];23(4):881–903. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8658342>
7. Brandão CS, Collares CF, Marin HF. Realistic simulation as an educacional tool for medical students. *Sci Medica [Internet]*. 17 de maio de 2014 [citado 17 de abril de 2022];24(2):187–92. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/16189>
8. Alessandra Mazzo, Rodrigo Guimarães de Almeida, Rui Carlos Negrão Baptista, César Eduardo Pedersoli, Fernanda Berchelli Girão, José Carlos Amado Martins. Simulação: Conceitos básicos. Em: *Simulação realística e habilidade na saúde*. 1a ed Rio de Janeiro: Augusto Scalabrini Neto, Ariadne sa Silva Fonseca, Carolina Felipe Soares Brandão;
9. Troncon LEA. UTILIZAÇÃO DE PACIENTES SIMULADOS NO ENSINO E NA AVALIAÇÃO DE HABILIDADES CLÍNICAS. *Med Ribeirão Preto [Internet]*. 30 de junho de 2007 [citado 3 de abril de 2022];40(2):180–91. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/315>
10. A História da Simulação Realística [Internet]. [citado 3 de abril de 2022]. Disponível em: <https://blog.medcel.com.br/post/historia-da-simulacao-realistica>
11. Gaba DM. The future vision of simulation in health care. *BMJ Qual Saf [Internet]*. 1º de outubro de 2004 [citado 6 de abril de 2022];13(suppl 1):i2–10. Disponível em: [https://qualitysafety.bmj.com/content/13/suppl\\_1/i2](https://qualitysafety.bmj.com/content/13/suppl_1/i2)

12. Meerdink M, Khan J. Comparison of the use of manikins and simulated patients in a multidisciplinary in situ medical simulation program for healthcare professionals in the United Kingdom. *J Educ Eval Health Prof* [Internet]. 20 de abril de 2021 [citado 27 de maio de 2022];18:8. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8175761/>
13. Araújo DCSA de, Menezes PW dos S, Cavaco AM das N, Mesquita AR, Lyra Júnior DP de. Instrumentos para avaliação de habilidades de comunicação no cuidado em saúde no Brasil: uma revisão de escopo. *Interface - Comun Saúde Educ* [Internet]. 2020 [citado 7 de julho de 2022];24:e200030. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832020000100306&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832020000100306&tlng=pt)
14. Boysen-Osborn M, Anderson CL, Navarro R, Yanuck J, Strom S, McCoy CE, et al. Flipping the advanced cardiac life support classroom with team-based learning: comparison of cognitive testing performance for medical students at the University of California, Irvine, United State. *J Educ Eval Health Prof* [Internet]. 18 de fevereiro de 2016 [citado 6 de julho de 2022];13:11. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4789594/>
15. Uther P, Van Munster KA, Briggs N, O'Neill S, Kennedy S. Introducing early-phase medical students to clinical paediatrics using simulation and a flipped-classroom. *J Paediatr Child Health*. setembro de 2019;55(9):1107–12.
16. Gomes RG. Development of clinical evaluation competence of critically ill patients by Nursing students: Contribution of Simulation. *Esc Anna Nery*. 2020;24(4)(e20190384):8.
17. Schremppf S, Herrigel L, Pohlmann J, Griewatz J, Lammerding-Köppel M. Everybody is able to reflect, or aren't they? Evaluating the development of medical professionalism via a longitudinal portfolio mentoring program from a student perspective. *GMS J Med Educ* [Internet]. 15 de fevereiro de 2022 [citado 27 de maio de 2022];39(1):Doc12. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8953193/>
18. DCN 2001 [Internet]. [citado 21 de abril de 2022]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES04.pdf>
19. DCN 2014 [Internet]. [citado 21 de abril de 2022]. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category\\_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192)
20. Ananda Cristine Amador de Moural, Lucas de Ávila Marianol, Leila Bernarda Donato Gottemsl, Cláudia Vicari Bolognanil, Sérgio Eduardo Soares Fernandesl, Roberto José BittencourtI. Estratégias de Ensino-Aprendizagem para Formação Humanista, Crítica, Reflexiva e Ética na Graduação Médica: Revisão Sistemática. *Rev Bras Educ MÉDICA*. 2020;44((3)):e076.
21. Zhang Y, Pi B, Xu X, Li Y, Chen X, Yang N. Influence Of Narrative Medicine-Based Health Education Combined With An Online Patient Mutual Assistance Group On The Health Of Patients With Inflammatory Bowel Disease and Arthritis. *Psychol Res Behav Manag* [Internet]. 7 de janeiro de 2020 [citado 27 de maio de 2022];13:1–10. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6954847/>
22. Ferrari AG, Silva CM da, Siqueira JE de. Ensino de bioética nas escolas de medicina da América Latina. *Rev Bioét* [Internet]. junho de 2018 [citado 21 de abril de 2022];26:228–34. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/bioet/a/QrsFhSZP9KHVWDcxQzZTQbw/?lang=pt>
23. Moretti-Pires RO. O pensamento freireano como superação de desafios do ensino para o SUS. *Rev Bras Educ Médica* [Internet]. junho de 2012 [citado 21 de abril de 2022];

- 2022];36(2):255–63. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022012000400015&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022012000400015&lng=pt&tlng=pt)
24. Jabaay MJ, Marotta DA, Aita SL, Walker DB, Grcevich LO, Camba V, et al. Medical Simulation-Based Learning Outcomes in Pre-Clinical Medical Education. *Cureus* [Internet]. [citado 21 de maio de 2022];12(12):e11875. Disponível em:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7781771/>
25. Melo M do CB de, Magalhaes AMPB de, Silva NL de C, Liu PMF, Filho LCC, Gresta MM, et al. Ensino mediado por técnicas de simulação e treinamento de habilidades de comunicação na área da saúde. [citado 19 de abril de 2022];26(0). Disponível em:  
<http://rmmg.org/artigo/detalhes/2086>
26. Liberali R, Novack D, Duke P, Grosseman S. Communication skills teaching in Brazilian medical schools: What lessons can be learned? *Patient Educ Couns* [Internet]. agosto de 2018 [citado 7 de julho de 2022];101(8):1496–9. Disponível em:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0738399117306675>
27. Romero MP, González RB, Calvo MSR, Fachado AA. A segurança do paciente, qualidade do atendimento e ética dos sistemas de saúde. *Rev Bioét* [Internet]. dezembro de 2018 [citado 19 de abril de 2022];26:333–42. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/bioet/a/4hRnkzkJFL8MxdRByNv7LPj/?lang=pt>
28. Gordon M, Farnan J, Grafton-Clarke C, Ahmed R, Gurbutt D, McLachlan J, et al. Non-technical skills assessments in undergraduate medical education: A focused BEME systematic review: BEME Guide No. 54. *Med Teach* [Internet]. 3 de julho de 2019 [citado 20 de abril de 2022];41(7):732–45. Disponível em:  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0142159X.2018.1562166>
29. Koshy K, Limb C, Gundogan B, Whitehurst K, Jafree DJ. Reflective practice in health care and how to reflect effectively. *Int J Surg Oncol* [Internet]. julho de 2017 [citado 17 de abril de 2022];2(6):e20. Disponível em:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5673148/>
30. Esther Almeida da Silva-Xavier<sup>1</sup>, Larissa Polejack, Eliane Maria Fleury Seidl. Comunicação de Notícias Difíceis: Revisão Integrativa Sobre Estratégias de Ensino na Formação Médica. *Rev Psicol E Saúde*. setembro de 2020;v. 12,(n. 3):47–61.
31. Facina T. Comunicação de Notícias Difíceis: Compartilhando Desafios na Atenção à Saúde. *Rev Bras Cancerol* [Internet]. 30 de junho de 2011 [citado 19 de abril de 2022];57(2):253–4. Disponível em:  
<https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/1455>
32. Silva CMGCH, Rodrigues CHS, Lima JC, Jucá NBH, Augusto KL, Lino CA, et al. Relação médico-paciente em oncologia: medos, angústias e habilidades comunicacionais de médicos na cidade de Fortaleza (CE). *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2011 [citado 18 de agosto de 2021];16(supl 1):1457–65. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232011000700081&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000700081&lng=pt&tlng=pt)
33. Cruz C de O, Riera R. Comunicando más notícias: o protocolo SPIKES. *Diag Trat*. 2016;3(21):106–8.

34. Sheyla Ribeiro Rochal, Gustavo Salata RomãoII, Maria Sílvia Vellutini SetúballIII, Carlos Fernando CollaresIV, Eliana Amaral. Avaliação de Habilidades de Comunicação em Ambiente Simulado na Formação Médica: Conceitos, Desafios e Possibilidades. *Rev Bras Educ MÉDICA*. 2019;43((1 Supl. 1)):236–45.
35. Moll-Khosrawi P, Zöllner C, Cencin N, Schulte-Uentrop L. Flipped learning enhances non-technical skill performance in simulation-based education: a randomised controlled trial. *BMC Med Educ* [Internet]. 22 de junho de 2021 [citado 24 de setembro de 2021];21:353. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8220780/>
36. 7 THINGS YOU SHOULD KNOW ABOUT...™ FLIPPED CLASSROOMS [Internet]. [citado 17 de abril de 2022]. Disponível em: <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2012/2/eli7081-pdf.pdf>
37. Dong C, Szarek JL, Reed T. The Flipped Classroom and Simulation: a Primer for Simulation Educators. *Med Sci Educ* [Internet]. dezembro de 2020 [citado 24 de setembro de 2021];30(4):1627–32. Disponível em: <https://link.springer.com/10.1007/s40670-020-01041-9>
38. Chen F, Lui AM, Martinelli SM. A systematic review of the effectiveness of flipped classrooms in medical education. *Med Educ* [Internet]. junho de 2017 [citado 17 de abril de 2022];51(6):585–97. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/medu.13272>
39. Ge L, Chen Y, Yan C, Chen Z, Liu J. Effectiveness of flipped classroom vs traditional lectures in radiology education: A meta-analysis. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2 de outubro de 2020 [citado 20 de abril de 2022];99(40):e22430. Disponível em: <https://journals.lww.com/10.1097/MD.00000000000022430>
40. Tawanwongsri W, Phenwan T. Reflective and feedback performances on Thai medical students' patient history-taking skills. *BMC Med Educ* [Internet]. 14 de maio de 2019 [citado 15 de abril de 2022];19:141. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6518691/>
41. Burg L, Daetwyler C, Filho G, Castanhel F, Grosseman S. What Skills Really Improve After a Flipped Educational Intervention to Train Medical Students and Residents to Break Bad News? *J Educ Learn* [Internet]. 29 de março de 2019 [citado 7 de julho de 2022];8(3):p35. Disponível em: <https://ccsenet.org/journal/index.php/jel/article/view/0/38968>
42. Danielle Rachel dos Santos Carvalho, Nathalia de Moraes Lébeis Nery, Thiago Martins Santos, Dario Cecilio-Fernandes. Simulação em saúde: história e conceitos cognitivos aplicados. *Rev Inter Educ Saúde*. outubro de 2021;5(1):9–16.
43. AL Sabei SD, Lasater K. Simulation debriefing for clinical judgment development: A concept analysis. *Nurse Educ Today* [Internet]. outubro de 2016 [citado 6 de abril de 2022];45:42–7. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0260691716301034>
44. Alessandro G. Iglesias, Antonio Pazin-Filho. Use of Simulations in teaching and evaluation. *Med Ribeirão Preto*. 2015;48((3)):233–40.
45. Roseli Ferreira da Silval, Aline Guerra Aquilantel, Sílvia Helena Zem-MascarenhasI, Renata Giannecchini Bongiovanni Kishil, Cássia Regina Rodrigues Varga. Análise das Situações Simuladas da Prática Médica. *Rev Bras Educ MÉDICA*. 2012;36((2)):204–11.
46. Cássia Regina Rodrigues Vargal, Volia de Carvalho AlmeidaI, Carla Maria Ramos Germanol, Débora Gusmão Melol, Silvana Gama Florêncio Chachál, Bernardino Geraldo

Alves Soutol, et al. Relato de Experiência: o Uso de Simulações no Processo de Ensino-aprendizagem em Medicina. *Rev Bras Educ MÉDICA*. 2009;33((2)):291–7.

47. Flato UAP, Guimarães HP. Educação baseada em simulação em medicina de urgência e emergência: a arte imita a vida. 2011;5.

48. Rudolph JW, Simon R, Raemer DB, Eppich WJ. Debriefing as Formative Assessment: Closing Performance Gaps in Medical Education. *Acad Emerg Med [Internet]*. 2008 [citado 15 de maio de 2022];15(11):1010–6. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1553-2712.2008.00248.x>

49. Franklin AE, Boese T, Gloe D, Lioce L, Decker S, Sando CR, et al. Standards of Best Practice: Simulation Standard IV: Facilitation. *Clin Simul Nurs [Internet]*. junho de 2013 [citado 17 de abril de 2022];9(6):S19–21. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1876139913000820>

50. Rudolph JW, Simon R, Dufresne RL, Raemer DB. There's No Such Thing as "Nonjudgmental" Debriefing: A Theory and Method for Debriefing with Good Judgment. *Simul Healthc J Soc Simul Healthc [Internet]*. 2006 [citado 17 de abril de 2022];1(1):49–55. Disponível em: <http://journals.lww.com/01266021-200600110-00006>

51. Gaba DM. The Future Vision of Simulation in Healthcare. *Simul Healthc J Soc Simul Healthc [Internet]*. 2007 [citado 17 de abril de 2022];2(2):126–35. Disponível em: <https://journals.lww.com/01266021-200700220-00008>

52. Driessen E, van Tartwijk J, Dornan T. The self critical doctor: helping students become more reflective. *BMJ [Internet]*. 12 de abril de 2008 [citado 15 de abril de 2022];336(7648):827–30. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2292362/>

53. de la Croix A, Veen M. The reflective zombie: Problematizing the conceptual framework of reflection in medical education. *Perspect Med Educ [Internet]*. dezembro de 2018 [citado 17 de abril de 2022];7(6):394–400. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s40037-018-0479-9>

54. Aukes LC, Geertsma J, Cohen-Schotanus J, Zwierstra RP, Slaets JPJ. The development of a scale to measure personal reflection in medical practice and education. *Med Teach [Internet]*. 1º de janeiro de 2007 [citado 15 de abril de 2022];29(2–3):177–82. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01421590701299272>

55. Chaffey LJ, Leeuw EJJ de, Finnigan GA. Facilitating Students' Reflective Practice in a Medical Course: Literature Review. *Educ Health [Internet]*. 9 de janeiro de 2012 [citado 15 de abril de 2022];25(3):198. Disponível em: <https://www.educationforhealth.net/article.asp?issn=1357-6283;year=2012;volume=25;issue=3;spage=198;epage=203;aulast=Chaffey;type=0>

56. Aukes LC, Geertsma J, Cohen-Schotanus J, Zwierstra RP, Slaets JPJ. The development of a scale to measure personal reflection in medical practice and education. *Med Teach [Internet]*. janeiro de 2007 [citado 15 de abril de 2022];29(2–3):177–82. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01421590701299272>

57. Bilello LA. Turning The Tables On Tradition: Flipped High-Fidelity Simulation To Potentiate Learning. *Adv Med Educ Pract [Internet]*. novembro de 2019 [citado 17 de abril de 2022];Volume 10:959–61. Disponível em: <https://www.dovepress.com/turning-the-tables-on-tradition-flipped-high-fidelity-simulation-to-po-peer-reviewed-article-AMEP>

58. Trent Reed, DO;, Matthew Pirotte, MD;, Mary McHugh, MD;, Laura Oh, MD;, Shannon Lovett, MD;, Amy E. Hoyt, MEd;, et al. Simulation-Based Mastery Learning Improves Medical Student Performance and Retention of Core Clinical Skills. *Simul Heal*. 2016;11((3)):173–80.
59. Liebert CA, Lin DT, Mazer LM, Bereknyci S, Lau JN. Effectiveness of the Surgery Core Clerkship Flipped Classroom: a prospective cohort trial. *Am J Surg* [Internet]. fevereiro de 2016 [citado 17 de abril de 2022];211(2):451-457.e1. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002961015006042>
60. Chiu HY, Kang YN, Wang WL, Huang HC, Wu CC, Hsu W, et al. The Effectiveness of a Simulation-Based Flipped Classroom in the Acquisition of Laparoscopic Suturing Skills in Medical Students-A Pilot Study. *J Surg Educ*. abril de 2018;75(2):326–32.
61. Department of Anaesthesia & Critical Care Clinical School, International Medical University, Negeri Sembilan, MALAYSIA, Subramaniam T, Valuyeetham PS, Department of Psychology, International Medical University, Kuala Lumpur, MALAYSIA, Jun Siang T, Clinical Skills & Simulation Center, International Medical University, Kuala Lumpur, MALAYSIA. Students' Feedback on Effectiveness of Combined Flipped Classroom and High Fidelity Simulated Teaching on Airway and Ventilation During Accident and Emergency Posting. *Educ Med J* [Internet]. 29 de junho de 2018 [citado 21 de abril de 2022];10(2):5–13. Disponível em: [http://eduimed.usm.my/EIMJ20181002/EIMJ20181002\\_02.pdf](http://eduimed.usm.my/EIMJ20181002/EIMJ20181002_02.pdf)
62. Liu KJ, Tkachenko E, Waldman A, Boskovski MT, Hartman RI, Levin AA, et al. A video-based, flipped classroom, simulation curriculum for dermatologic surgery: A prospective, multi-institution study. *J Am Acad Dermatol*. dezembro de 2019;81(6):1271–6.
63. Patil NS, Gunter D, Larocque N. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Radiology Resident Education: Where Do We Go From Here? *Acad Radiol* [Internet]. abril de 2022 [citado 6 de julho de 2022];29(4):576–83. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8610839/>
64. Kundra P, Kurdi M, Mehrotra S, Jahan N, Kiran S, Vadhanan P. Newer teaching-learning methods and assessment modules in anaesthesia education. *Indian J Anaesth* [Internet]. janeiro de 2022 [citado 6 de julho de 2022];66(1):47–57. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8929315/>
65. Schneider J, O'Hara K, Munro I. Using Continuing Professional Development with Portfolio in a Pharmaceutics Course. *Pharm Basel Switz*. 7 de novembro de 2016;4(4).
66. Lichvar AB, Hedges A, Benedict NJ, Donihi AC. Combination of a Flipped Classroom Format and a Virtual Patient Case to Enhance Active Learning in a Required Therapeutics Course. *Am J Pharm Educ* [Internet]. 25 de dezembro de 2016 [citado 6 de julho de 2022];80(10):175. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5289731/>
67. Kotcherlakota S, Pelish P, Hoffman K, Kupzyk K, Rejda P. Augmented Reality Technology as a Teaching Strategy for Learning Pediatric Asthma Management: Mixed Methods Study. *JMIR Nurs* [Internet]. 2 de dezembro de 2020 [citado 6 de julho de 2022];3(1):e23963. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8373372/>
68. Iêda Aleluia, Ana Cláudia Carneiro, Marília Fagundes, Maristela Sestelo, Regina Brasil, Tânia Soares. Percepções de docentes e atores de um caminho recém-traçado na simulação clínica. *Rev Inter Educ Saúde*. 2021;Outubro(5(1)):111–8.



69. Korn Traduções. O que é transcrição? A Korn Traduções explica! [Internet]. Korn Traduções. 2020 [citado 23 de janeiro de 2022]. Disponível em: <https://www.korntraducoes.com.br/o-que-e-transcriacao-a-korn-traducoes-explica/>
70. Amedeo Giorgi, Daniel Sousa. Método fenomenológico de investigação em Psicologia. Lisboa: Fim de Século - Edições, Sociedade unipessoal, LTDA;
71. Erbil DG. A Review of Flipped Classroom and Cooperative Learning Method Within the Context of Vygotsky Theory. *Front Psychol* [Internet]. 3 de junho de 2020 [citado 21 de setembro de 2021];11:1157. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7325988/>
72. Morgan H, McLean K, Chapman C, Fitzgerald J, Yousuf A, Hammoud M. The flipped classroom for medical students. *Clin Teach*. junho de 2015;12(3):155–60.
73. Bossaer JB, Panus P, Stewart DW, Hagemeyer NE, George J. Student Performance in a Pharmacotherapy Oncology Module Before and After Flipping the Classroom. *Am J Pharm Educ*. 25 de março de 2016;80(2):31.
74. Lo CK. Systematic Reviews on Flipped Learning in Various Education Contexts. Em: Zawacki-Richter O, Kerres M, Bedenlier S, Bond M, Buntins K, organizadores. *Systematic Reviews in Educational Research: Methodology, Perspectives and Application* [Internet]. Wiesbaden: Springer Fachmedien; 2020 [citado 22 de setembro de 2021]. p. 129–43. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-658-27602-7\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-658-27602-7_8)
75. Lo CK, Hew KF. A critical review of flipped classroom challenges in K-12 education: possible solutions and recommendations for future research. *Res Pract Technol Enhanc Learn* [Internet]. dezembro de 2017 [citado 21 de setembro de 2021];12(1):4. Disponível em: <http://telrp.springeropen.com/articles/10.1186/s41039-016-0044-2>
76. Domingues RCL, Amaral E, Zeferino AMB, Antonio MÁGM, Nadruz W. Competência clínica de alunos de Medicina em estágio clínico: comparação entre métodos de avaliação. *Rev Bras Educ Médica* [Internet]. março de 2010 [citado 23 de janeiro de 2022];34(1):124–31. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022010000100015&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022010000100015&lng=pt&tlng=pt)
77. Kusrkar RA. Autonomous motivation in medical education. *Med Teach* [Internet]. 2 de setembro de 2019 [citado 25 de setembro de 2021];41(9):1083–4. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0142159X.2018.1545087>
78. Lo CK, Hew KF, Chen G. Toward a set of design principles for mathematics flipped classrooms: A synthesis of research in mathematics education. *Educ Res Rev* [Internet]. novembro de 2017 [citado 23 de setembro de 2021];22:50–73. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1747938X17300295>
79. Assunção AÁ. Metodologias ativas de aprendizagem: práticas no ensino da Saúde Coletiva para alunos de Medicina. *Rev Bras Educ Médica* [Internet]. 28 de junho de 2021 [citado 22 de setembro de 2021];45. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbem/a/FbQhxnCxNVyQysGxSQLtdzS/>
80. Love B, Hodge A, Corritore C, Ernst DC. Inquiry-Based Learning and the Flipped Classroom Model. *PRIMUS* [Internet]. 14 de setembro de 2015 [citado 23 de setembro de 2021];25(8):745–62. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10511970.2015.1046005>
81. Berbel NAN. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Semina Ciênc Sociais E Humanas* [Internet]. 27 de março de 2011 [citado 26 de setembro

de 2021];32(1):25. Disponível em:

<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326>

82. Martins LA, Cunha JH da S, Ferreira LA, Frizzo HCF, Carvalho LB de CP. Significado da morte de pacientes para os profissionais de saúde em unidade de terapia intensiva. *Rev Fam Ciclos Vida E Saúde No Contexto Soc* [Internet]. 2019 [citado 18 de agosto de 2021];7(4):448–57. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/4979/497962778008/html/>

83. Zaidhaft S. A morte e o ensino Médico. Em: *Morte e formação médica*. 1a ed Rio de Janeiro: Francisco Alves; 1990. p. 125–59.

84. Liao KC, Peng CH, Snell L, Wang X, Huang CD, Saroyan A. Understanding the lived experiences of medical learners in a narrative medicine course: a phenomenological study. *BMC Med Educ* [Internet]. 5 de junho de 2021 [citado 4 de junho de 2022];21:321. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8180022/>

85. Roberts C, Stark P. Readiness for self-directed change in professional behaviours: factorial validation of the Self-reflection and Insight Scale. *Med Educ* [Internet]. novembro de 2008 [citado 15 de abril de 2022];42(11):1054–63. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2923.2008.03156.x>

86. Hays R, Gay S. Reflection or ‘pre-reflection’: what are we actually measuring in reflective practice? *Med Educ* [Internet]. 2011 [citado 15 de abril de 2022];45(2):116–8. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2923.2010.03813.x>

87. Howe A, Barrett A, Leinster S. How medical students demonstrate their professionalism when reflecting on experience. *Med Educ*. outubro de 2009;43(10):942–51.

88. Campos CJG. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. *Rev Bras Enferm* [Internet]. outubro de 2004 [citado 15 de abril de 2022];57(5):611–4. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672004000500019&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672004000500019&lng=pt&tlng=pt)

89. Rosa CAP. A Morte e o Ensino Médico. *Rev Bras Educ Médica* [Internet]. 23 de setembro de 2020 [citado 18 de agosto de 2021];23:52–67. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbem/a/rsnFCjzRWTtrXLJhjNDjTKg/abstract/?lang=pt>

90. Duarte AC, Almeida DV de, Popim RC. A morte no cotidiano da graduação: um olhar do aluno de medicina\*. *Interface - Comun Saúde Educ* [Internet]. 25 de agosto de 2015 [citado 18 de agosto de 2021];19:1207–19. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/icse/a/3Dv8JJwysg6hH6XGdQc6FvP/abstract/?lang=pt>

91. Asta Kristiina Toivonen, Sari Lindblom-Ylanne, ”, Pekka Louhiala, Eeva Py”oral” a. Medical students’ reflections on emotions concerning breaking bad news. *Patient Educ Couns*. outubro de 2017;100(10):1903–9.

92. Mello AAM, Silva LC da. A estranheza do médico frente à morte: lidando com a angústia da condição humana. *Phenomenol Stud - Rev Abordagem Gestáltica* [Internet]. 2012 [citado 4 de novembro de 2021];18(1):52–60. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-68672012000100008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-68672012000100008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)

93. Saioron I, Silveira RS da, Ramos FRS, Trentin D. A experiência da ortotanásia por profissionais da saúde de uma unidade de terapia intensiva. *Rev Enferm UFPE Line*

- [Internet]. 10 de maio de 2017 [citado 29 de agosto de 2021];11(6):2445–51. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/23408>
94. Gobatto CA, Araujo TCCF de. Religiosidade e espiritualidade em oncologia: concepções de profissionais da saúde. *Psicol USP* [Internet]. 1º de abril de 2013 [citado 29 de agosto de 2021];24(1):11–34. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/psicousp/article/view/55988>
95. Zerbetto SR, Gonçalves AM de S, Santile N, Galera SAF, Acorinte AC, Giovannetti G. Religiosidade e espiritualidade: mecanismos de influência positiva sobre a vida e tratamento do alcoolista. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2017 [citado 23 de janeiro de 2022]; Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/Jq3yrvvNZHxFFGc4jRNtqrj/?lang=pt#>
96. Lopes vera lúcia B. Comunicações dolorosas ao paciente e aos familiares. Em: *Psicologia Médica - A Dimensão Psicossocial da Prática Médica*. 1a ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012. p. 79–86.
97. Sobczak K, Leoniuk K, Janaszczyk A. Delivering bad news: patient's perspective and opinions. *Patient Prefer Adherence* [Internet]. 12 de novembro de 2018 [citado 12 de setembro de 2021];12:2397–404. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6239094/>
98. Moema da Silva Borges, Graciele Freitas, Widoberto Gurgel. Comunicação da má notícia na visão dos profissionais de saúde. *Tempus - Actas Saúde Coletiva*. 2012;1:113–26.
99. Franklin J. Berkey, DO; Joseph P. Wiedemer, MD; and Nicki D. Vithalani, MD. Delivering Bad or Life-Altering News. *Am Fam Physician*. 98, Number 2(July, 15 2018):98–104.
100. Azeredo NSG, Rocha CF, Carvalho PRA. O enfrentamento da morte e do morrer na formação de acadêmicos de Medicina. *Rev Bras Educ Médica* [Internet]. março de 2011 [citado 12 de setembro de 2021];35:37–43. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbem/a/LkVgchx3szccMHY4MhvFMQg/>
101. Figueiredo JH. No Centro de Terapia Intensiva. Em: *Psicologia Médica - A dimensão Psicossocial da Prática Médica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012. p. 257–65.
102. Mocelin D, Moschen A, Mah AC, Oliveira LA de. PROCESSOS PSICOLÓGICOS DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE PERANTE A MORTE DE UM PACIENTE. *VITTALLE - Rev Ciênc Saúde* [Internet]. 2014 [citado 12 de setembro de 2021];26:11–20. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/vittalle/article/view/6055>
103. Marta GN, Marta SN, Andrea Filho A de, Job JRPP. O estudante de Medicina e o médico recém-formado frente à morte e ao morrer. *Rev Bras Educ Médica* [Internet]. setembro de 2009 [citado 18 de agosto de 2021];33:405–16. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbem/a/6njlHDS8QM5xxPNXFtq5bG/abstract/?lang=pt>
104. Camargo APD, Nunes LMF, Reis VKRD, Breschiliare MFP, Morimoto RJ, Moraes WAS. O ENSINO DA MORTE E DO MORRER NA GRADUAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA: ARTIGO DE REVISÃO. *Rev UNINGÁ* [Internet]. 21 de setembro de 2015 [citado 18 de agosto de 2021];45(1). Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/1233>
105. Batista NA, Lessa SS. Aprendizagem da Empatia na Relação Médico-Paciente: um Olhar Qualitativo entre Estudantes do Internato de Escolas Médicas do Nordeste do Brasil. *Rev Bras Educ Médica* [Internet]. 13 de janeiro de 2020 [citado 30 de setembro de

2021];43:349–56. Disponível em:

<http://www.scielo.br/j/rbem/a/JRf8vKxXWhxm8vpsbJ3d4Ps/?lang=pt>

106. Dolores González Borges de Araújo, Célia Maria Correia Salles, Mônica da Cunha Oliveir, Antonio Carlos Costa. Práticas do Eixo Humanístico no Curso de Graduação em Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. *Cad ABEM*. dezembro de 2014;10:13–20.

107. Mitre SM, Siqueira-Batista R, Girardi-de-Mendonça JM, Morais-Pinto NM de, Meirelles C de AB, Pinto-Porto C, et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. dezembro de 2008 [citado 2 de setembro de 2021];13:2133–44. Disponível em:

<http://www.scielo.br/j/csc/a/9M86Ktp3vpHgMxWTZXScRKS/?lang=pt>

108. Chaffey LJ, Leeuw EJJ de, Finnigan GA. Facilitating Students' Reflective Practice in a Medical Course: Literature Review. *Educ Health* [Internet]. 9 de janeiro de 2012 [citado 15 de abril de 2022];25(3):198. Disponível em:

<https://www.educationforhealth.net/article.asp?issn=1357-6283;year=2012;volume=25;issue=3;spage=198;epage=203;aulast=Chaffey?type=0>

109. Cassorla RMS. O estudante de medicina e o paciente: uma aproximação à prática médica. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul* [Internet]. agosto de 2006 [citado 6 de julho de 2022];28:219–21. Disponível em:

<http://www.scielo.br/j/rprs/a/f6xYWhhPD6mSW3Ymf7fpWrJ/?lang=pt>

110. Juliana da Silva Garcia Nascimentoa, Jordana Luiza Gouvêa de Oliveiraa, Mateus Goulart Alvesb, Fernanda Titareli Merizio Martins Bragaa, Fernanda dos Santos Nogueira de Góesa, Maria Celia Barcellos Dalria. Métodos e técnicas de debriefing utilizados em simulação na enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm*. 2020;41(e20190182):1–9.

111. Schaepkens SPC, Veen M, de la Croix A. Is reflection like soap? a critical narrative umbrella review of approaches to reflection in medical education research. *Adv Health Sci Educ* [Internet]. 2022 [citado 21 de maio de 2022];27(2):537–51. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9117338/>

112. Rocha SR, Romão GS, Setúbal MSV, Collares CF, Amaral E. Avaliação de Habilidades de Comunicação em Ambiente Simulado na Formação Médica: Conceitos, Desafios e Possibilidades. *Rev Bras Educ Médica* [Internet]. 2019 [citado 24 de abril de 2022];43(1 suppl 1):236–45. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022019000500236&tIng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022019000500236&tIng=pt)

113. Elahi FM, Miller BL. A clinicopathological approach to the diagnosis of dementia. *Nat Rev Neurol* [Internet]. agosto de 2017 [citado 21 de maio de 2022];13(8):457–76. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5771416/>

114. Siewert JS, Alvarez AM, Santos SMA dos, Brito FA, Hammerschmidt KS de A. Institutionalized elderly people with dementia: an integrative review on nursing care. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2020 [citado 24 de abril de 2022];73(suppl 3):e20180419. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672020001500301&tIng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672020001500301&tIng=en)

115. Vogel D, Meyer M, Harendza S. Verbal and non-verbal communication skills including empathy during history taking of undergraduate medical students. *BMC Med Educ* [Internet]. 3 de julho de 2018 [citado 21 de maio de 2022];18:157. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6029273/>

116. Kaluf I de O, Sousa SGO, Luz S, Cesario RR. Sentimentos do Estudante de Medicina quando em Contato com a Prática. *Rev Bras Educ Médica* [Internet]. março de 2019 [citado 24 de abril de 2022];43(1):13–22. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022019000100013&tIng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022019000100013&tIng=pt)
117. Weurlander M, Lönn A, Seeberger A, Hult H, Thornberg R, Wernerson A. Emotional challenges of medical students generate feelings of uncertainty. *Med Educ* [Internet]. outubro de 2019 [citado 24 de abril de 2022];53(10):1037–48. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6771719/>
118. Nascimento HG do, Figueiredo AEB. Demência, familiares cuidadores e serviços de saúde: o cuidado de si e do outro. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. abril de 2019 [citado 24 de abril de 2022];24(4):1381–92. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232019000401381&tIng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019000401381&tIng=pt)
119. McCabe R, Healey PGT. Miscommunication in Doctor–Patient Communication. *Top Cogn Sci* [Internet]. abril de 2018 [citado 21 de maio de 2022];10(2):409–24. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6033118/>
120. Delfino LL, Cachioni M. Estratégias comunicativas de cuidadores de idosos com demência: uma revisão sistemática. *J Bras Psiquiatr* [Internet]. junho de 2016 [citado 6 de julho de 2022];65(2):186–95. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0047-20852016000200186&Ing=pt&tIng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852016000200186&Ing=pt&tIng=pt)
121. Silva JTN, Toledo Júnior A. Associação entre inteligência emocional e empatia em estudantes de Medicina: estudo transversal unicêntrico, Brasil, 2019. *Rev Bras Educ Médica* [Internet]. 2021 [citado 7 de julho de 2022];45(1):e042. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022021000100228&tIng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022021000100228&tIng=pt)
122. Leonardo Rodrigues Sampaio, Letícia Coelho de Oliveira, Michelle França Dourado Neto Pires. Empatia, depressão, ansiedade e estresse em Profissionais de Saúde Brasileiros. *Cienc Psicológicas*. 2020;14(2)(e-2215):1–16.
123. Cotta Filho CK, Miranda FBG, Oku H, Machado GCC, Pereira Junior GA, Mazzo A. Cultura, ensino e aprendizagem da empatia na educação médica: scoping review. *Interface - Comun Saúde Educ* [Internet]. 2020 [citado 7 de julho de 2022];24:e180567. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832020000100300&tIng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832020000100300&tIng=pt)

## APÊNDICES

### Apêndice A – Artigo intitulado: **The Flipped Classroom and Simulation of Communication Skills: a “Before and After” Study**, submetido no **Journal Teaching and Learning in Medicine**

Teaching and Learning in Medicine: An International Journal



#### **The Flipped Classroom and Simulation of Communication Skills: a “Before and After” Study**

Journal:	<i>Teaching and Learning in Medicine</i>
Manuscript ID:	Draft
Manuscript Type:	Investigations
Keywords:	flipped-classroom, Simulation Training, medical students, communication skills, “before and after” study

SCHOLARONE™  
Manuscripts

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60



Figure 1: Miller's Pyramid of Assessment

For Peer Review Only

Table 1 – Frequency and proportion of students present in the evaluations, by scheduled class and by mini-test

	Dementia Mini-test (%)	Communication Mini-test (%)
Monday afternoon	24 (20)	18 (15)
Tuesday morning	16 (13.3)	8 (6.7)
Wednesday afternoon	19 (15.8)	21 (17.5)
Thursday afternoon	22 (18.3)	23 (19.2)
Friday morning	23 (19.2)	28 (23.3)
Friday afternoon	14 (11.7)	7 (5.8)
Unidentified class time	2 (1.7)	15 (12.5)
Total	120 (100)	120 (100)

Source: work database

Table 2 – Frequency and proportion of the scores of Dementia Mini-tests A and B

Score	Mini-test A (%)	Mini-test B (%)
0.00	0 (zero)	2 (1.7)
0.25	13 (10.8)	11 (9.2)
0.50	32 (26.7)	26 (21.7)
0.75	57 (47.5)	44 (36.7)
1.00	16 (13.3)	34 (28.3)
Did not take the test	2 (1.7)	3 (2.5)
Total	120	120

Source: work database; T-test for paired samples where  $p=0.08$

Table 3 - Frequency and proportion of the scores of Communication of Bad News Mini-tests A and B

Score	Mini-test A (%)	Mini-test B (%)
0.00	0	1 (0.8)
0.25	0	0
0.50	0	1 (0.8)
0.75	5 (4.2)	8 (6.7)
1.00	100 (87.5)	87 (72.5)
Dis not take the test	15 (12.5)	23 (19.2)
Total	120	120

Source: work database; T-test for paired samples where  $p=0.16$



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** EFEITOS DA SIMULAÇÃO REALÍSTICA ASSOCIADA A AULA INVERTIDA NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DE MEDICINA.

**Pesquisador:** MARISTELA RODRIGUES SESTELO

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 17418619.0.0000.5544

**Instituição Proponente:** Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências - FUNDECI

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.533.420

#### Apresentação do Projeto:

O ensino médico, que anteriormente era centrado na figura do professor, estudo em livros, conhecimentos individuais e procedimentos em pacientes reais, está cada vez mais voltado para inclusões de práticas realísticas, como as simulações. No que diz respeito a educação médica brasileira atual, esta molda-se às necessidades socialmente elaboradas conforme o tempo, culminando com o desejo de um profissional ético, reflexivo e humanista. Nesse sentido, os cursos de graduação experimentam uma formação médica que atenda esta nova realidade através de adaptações curriculares e de novas metodologias de ensino que estimulam o aluno a desenvolver uma visão mais ampla e integrada dos saberes construídos, além de minimizar possíveis erros no exercício da prática médica. A avaliação deve ser parte integrante do processo de ensino-aprendizagem, já que pode ser muito útil para direcionar tal processo, oferecendo aos docentes orientações para eventuais melhorias no planejamento e aos alunos informações sobre seu progresso, motivando-os a redirecionar seu comportamento em relação ao que estão aprendendo. A avaliação envolve competências complexas que exigem informações quantitativas e qualitativas, provenientes de diversas fontes. Porém, devido ao caráter polissêmico do termo competência, um primeiro desafio parece ser exatamente defini-lo e distingui-lo do termo desempenho.

**Endereço:** AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

**Bairro:** BROTAS

**UF:** BA

**Município:** SALVADOR

**Telefone:** (71)2101-1921

**CEP:** 40.285-001

**E-mail:** cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 3.533.420

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:**

Avaliar os efeitos da Aula invertida e da Simulação realística e sua associação, no ensino-aprendizado dos estudantes de medicina, na disciplina de Semiologia Médica, do 5º semestre, numa Escola de Medicina em Salvador-BA.

**Objetivo Secundário:**

- Avaliar o desempenho cognitivo, dos alunos de medicina, através do número acertos/erros das questões dos Mini-testes, aplicados antes e após a execução da simulação realística.

- Quantificar o número de acessos e tempo usado, pelos alunos de medicina, no AVA como forma de avaliar o estímulo para estudar antes das simulações correlacionando com o item acima.

- Avaliar a execução procedimental de tarefas, pelos alunos de medicina, através do checklist de dois cenários.

- Descrever as percepções/opiniões, dos alunos de medicina, que participaram das atividades de simulação, durante a execução dos dois cenários, durante o Debriefing, no momento da atividade de simulação realística, através de gravação por áudio de cada cenário executado.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

A pesquisadora informa o que segue: Sabe-se que toda pesquisa envolve riscos para os participantes. No entanto, garante-se que estes Mini testes avaliados, assim como a aplicação dos checklists, pesquisa aos relatório do AVA, e a gravação em áudio do Debriefing serão aplicados numa sala reservada com a presença do professor/pesquisador responsável, além do sigilo e anonimato das informações obtidas. Caso algum aluno se sinta constrangido, o mesmo será encaminhado ao Núcleo de Apoio Psicopedagógico (NAPP) da IES, para ser acolhido e apoiado. Nenhuma das avaliações, formativa ou cognitiva, realizadas com os alunos participantes do

<b>Endereço:</b> AVENIDA DOM JOÃO VI, 274	<b>CEP:</b> 40.285-001
<b>Bairro:</b> BROTAS	
<b>UF:</b> BA	<b>Município:</b> SALVADOR
<b>Telefone:</b> (71)2101-1921	<b>E-mail:</b> cep@bahiana.edu.br

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60



Continuação do Parecer: 3.533.420

projeto, sofrerão algum tipo de interferência pelo projeto de pesquisa ou pesquisadora, garantindo com isso que o aluno não terá benefício ou prejuízo de sua nota, ao final do projeto ou do semestre letivo.

#### Benefícios:

A pesquisadora apresenta uma série de benefícios aos participantes da pesquisa:

- Explorar os sentimentos e pensamentos dos alunos diante do debriefing na simulação;
- Estimular os alunos dos cursos de medicina a realizarem novas conexões com a prática;
- Capacitar o orientador/professor para oferecer o melhor apoio e suporte no processo de aprendizagem;
- Reforço da importância de desenvolver, no aluno, a capacidade de resolução de problemas de forma autônoma;
- Construir um ambiente adequado para feedback/reflexão visando um melhor aproveitamento da análise do cenário;
- Aproximar, com precisão, o cenário da simulação a uma situação da vida real.
- Fornecer ao aluno uma aprendizagem ativa para melhor desempenho durante sua ação no cenário;
- Fornecer ao aluno maneiras diferentes de aprendizagem para melhor assimilação do conteúdo;
- Fornecer ao aluno objetivos claros e informações suficientes para um bom desempenho na sua aprendizagem.
- Construir um ambiente adequado para que o aluno reconheça a detenção dos conhecimentos necessários para a realização das simulações.
- Reforço da importância das simulações realísticas para a plenitude do ensino de semiologia médica no curso de medicina.

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto será fundamentado na análise de respostas às questões presentes nos diversos Mini testes respondidos pelos alunos, aplicados antes e após a execução dos dois cenários de Simulação realística. A coleta de dados também se fará através das narrativas de cada grupo de discentes, 22 no total, construída a partir das suas reflexões gravadas em áudio, referentes à sua experiência após a metodologia da aula invertida e a simulação realística, no semestre de 2019.2.

<b>Endereço:</b> AVENIDA DOM JOÃO VI, 274	<b>CEP:</b> 40.285-001
<b>Bairro:</b> BROTAS	
<b>UF:</b> BA <b>Município:</b> SALVADOR	
<b>Telefone:</b> (71)2101-1921	<b>E-mail:</b> cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 3.533.420

Por se tratar de uma metodologia qualitativa, o relato de experiências dos discentes narram vivências reconhecidas como significantes para o sujeito e as discute de forma contextualizada, através da análise de discurso de Bardin, entremeada pela literatura.

É um estudo do tipo Intervencional, quase-experimental, tipo "antes e depois", de caráter descritivo e analítico, realizado a partir de:

1. Análise das respostas de Mini-testes, aplicados após a metodologia de aula invertida e antes e depois da Simulação realística.
2. Avaliação do checklist feito por 2 professores.
3. Gravação em áudio do Debriefing da Simulação realística.
4. Número de acessos e tempo gasto de permanência no AVA em relação ao seu desempenho nos Mini-testes e na execução do cenário.

**Critério de Inclusão:**

- Aluno do 5º semestre de Medicina, cursando a disciplina Semiologia médica 1, que aceitar participar do estudo, assinando o TCLE.

**Critério de Exclusão:**

- Aluno do 5º semestre de Medicina, cursando a disciplina Semiologia médica 1, que não assinar o TCLE.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Folha de Rosto apresentada de forma completa e assinada pela coordenadora do curso de Medicina da EBMS.

<b>Endereço:</b> AVENIDA DOM JOÃO VI, 274	<b>CEP:</b> 40.285-001
<b>Bairro:</b> BROTAS	
<b>UF:</b> BA	<b>Município:</b> SALVADOR
<b>Telefone:</b> (71)2101-1921	<b>E-mail:</b> cep@bahiana.edu.br



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60



Continuação do Parecer: 3.533.420

Apresenta os instrumentos de coleta de dados.

Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TCLE

Apresentado em linguagem adequada ao público-alvo e em consonância com a Resolução 466/12 do CNS.

Cronograma de Execução

Apresentado de forma detalhada, com previsão do início de coleta de dados para 19 de agosto de 2019, bem como previsão de envio de relatórios parcial e final ao CEP-Bahiana.

Orçamento

Apresentado, no valor de R\$ 1.479,00, de forma detalhada.

**Recomendações:**

Atualizar o número do telefone do CEP-Bahiana.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Após a análise bioética através da Resolução 466/12 CNS/MS e demais documentos afins a plenária do CEP-BAHIANA considera o projeto APROVADO para execução imediata de acordo com o cronograma proposto, tendo em vista que apresenta benefícios potenciais a partir da sua execução e representa risco mínimo aos participantes, respeitando os princípios da autonomia, da beneficência, não maleficência, justiça e equidade.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Atenção : o não cumprimento à Res. 466/12 do CNS abaixo transcrita implicará na impossibilidade de avaliação de novos projetos deste pesquisador.

**XI DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

XI.1 - A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os

<b>Endereço:</b> AVENIDA DOM JOÃO VI, 274	<b>CEP:</b> 40.285-001
<b>Bairro:</b> BROTAS	
<b>UF:</b> BA	<b>Município:</b> SALVADOR
<b>Telefone:</b> (71)2101-1921	<b>E-mail:</b> cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 3.533.420

aspectos éticos e legais.

XI.2 - Cabe ao pesquisador: a) e b) (...)

c) desenvolver o projeto conforme delineado;

d) elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;

e) apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;

f) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;

g) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e

h) justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	proj_atual.docx	26/08/2019 17:29:14	Roseny Ferreira	Aceito
Outros	cartadeanuencianapp.pdf	26/08/2019 17:28:43	Roseny Ferreira	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMAPROJETO.docx	26/08/2019 17:27:32	Roseny Ferreira	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1388462.pdf	14/07/2019 12:29:09		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	EFEITOSDASIMULACAOREALISTICAASSOCIADAAAULAINVERTIDANOPROCESSODEENSINOAPRENDIZAGEM.doc	14/07/2019 12:28:25	MARISTELA RODRIGUES SESTELO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMODECONSENTIMENTOLIVREESCLARECIDOTCLEPROJETOSIMULACAODOC.doc	14/07/2019 12:17:51	MARISTELA RODRIGUES SESTELO	Aceito
Outros	CARTADEANUENCIAPROJETOMEDICINAassinada.pdf	14/07/2019 12:16:44	MARISTELA RODRIGUES SESTELO	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTOPROJETOEFEITOSSIMULACAODEENSINOAPRENDIZAGEMassinada.pdf	14/07/2019 12:13:55	MARISTELA RODRIGUES SESTELO	Aceito
Outros	ChecklistcenariodeMasnoticias.docx	28/06/2019 11:44:43	MARISTELA RODRIGUES SESTELO	Aceito

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

Bairro: BROTAS

CEP: 40.285-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)2101-1921

E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 3.533.420

Outros	ChecklistcenariodeDemencia.docx	28/06/2019 11:44:06	MARISTELA RODRIGUES SESTELO	Aceito
Outros	RoteirocenariodesimulacaoCasoMasnoticias.docx	28/06/2019 01:07:42	MARISTELA RODRIGUES SESTELO	Aceito
Outros	RoteirocenariosimulacaoCasodeDemencia.docx	28/06/2019 01:02:38	MARISTELA RODRIGUES SESTELO	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SALVADOR, 26 de Agosto de 2019

---

**Assinado por:**  
**Roseny Ferreira**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** AVENIDA DOM JOÃO VI, 274  
**Bairro:** BROTAS  
**UF:** BA      **Município:** SALVADOR  
**Telefone:** (71)2101-1921      **CEP:** 40.285-001  
**E-mail:** cep@bahiana.edu.br

1  
2  
3 **TITLE: The Flipped Classroom and Simulation of Communication Skills: a**  
4 **“Before and After” Study.**  
5

6 Objective: to evaluate performance gains through the association between “flipped simulation”  
7 and communication skills. Materials and methods: a “before and after” study, based on scenarios  
8 of Dementia and Communication of Bad News, using a simulated patient. The study involved  
9 medical students in their 5th semester who were provided with existing articles and video classes  
10 relating to Dementia and the SPIKES protocol. The students took mini-test A before undergoing  
11 simulation and completing mini-test B. Numerical variables were described as mean +/- SD, and  
12 the categorical variables in terms of frequency and proportions. We used the paired Student's t-  
13 test to assess incremental changes to the mini-test score averages before and after simulation. We  
14 considered the difference to be significant when  $p \leq 0.05$ . Results: there was no difference between  
15 the two scores of the Dementia mini-tests, nor was there between the data for Communication of  
16 Bad News. Most students accessed Dementia articles and video classes hosted on the VLE  
17 (Virtual learning Environment). However, they did not access articles and video classes on  
18 Communication of Bad News. Conclusions: The 'flipped-simulation' educational strategy did not  
19 increase mini-test scores for a scenario of Dementia and Breaking Bad News.  
20

21 Keywords: Simulation Training; flipped-classroom; medical students; communication skills;  
22 “before and after” study.  
23

24 Practice points:  
25

- 26 1. There are still few studies evaluating the flipped classroom method associated with  
27 communication skills with medical students.
- 28 2. The 'flipped-simulation' educational strategy did not increase mini-test scores for a scenario of  
29 Dementia and Breaking Bad News.  
30

31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41 **Introduction**  
42

43 Even though simulation-based medical education has been recognized as the ideal instructional  
44 method to train attitudinal skills, the most effective way to teach these skills during simulation is  
45 less clear (Moll-Khosrawi P et al., 2021). Uther P. et al., showed that a combination of simulation  
46 and the flipped classroom is effective with students, demonstrating superior retention of  
47 knowledge over the short and long term. Moreover, they claim the technique can be used to  
48 improve the confidence of medical students during their initiation into the pediatric clinic  
49 environment (Uther P et al., 2019). Another study, with a prospective cohort of 89 medical  
50 students enrolled in surgery over a period of one year, underwent the experience of FCR +  
51 simulation. The authors reported that this learning environment promoted accountability and self-  
52 directed learning in addition to preparing the students for clinical rotation and the Medical Bar  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

exam. It also reduced class time and encouraged socializing with peers and interaction with faculty members (Liebert CA et al., 2016).

Dong C et al., 2020, offered 5 recommendations when integrating the flipped classroom model into simulation sessions: (1) Learning objectives should dictate the use of simulation in a flipped model; (2) preparatory work must be engaging and optimized by applying techniques emphasized in the flipped classroom approach; (3) students must be held accountable for completing the preparatory work; (4) flipped simulation should not stand alone, but rather be integrated into larger curricula; and (5) applying the flipped model to simulation requires that faculty, administration, and students are fully committed.

Freitas CM et al., 2015, argued that active methodologies are in line with the pedagogy of autonomy, which requires that a student be capable of self-managing their training process. In the Houaiss Portuguese Language Dictionary autonomy means the ability to govern oneself by one's own means; the right of an individual to make decisions freely, as well being moral or intellectually independent (Houaiss A et al., 2009). Autonomy, in a pedagogical context, refers to an aspect considered essential in the training of future (medical) professionals. Smolka et al. 2014, in an empirical investigation on students' perception of the process of building autonomy in the pedagogical context of a Medicine course, with a curriculum based on Problem-Based Learning, observed that students place great emphasis on the importance of their active participation, in the sense of reviewing roles, attitudes, ways of asserting oneself, of positioning oneself, with the aim of constructing knowledge.

Competence, in the context of medical training, involves the articulation of learning in the cognitive, psychomotor and socio-affective spheres. The concept of competence as a theoretical reference must integrate aspects relating to the learner's attributes, the tasks to be performed and the relevant context of the professional practice, taking into consideration sociocultural, political-economic and historical-geographical aspects (Santos WS dos, 2011).

To discuss the assessment of clinical competence, Miller (Miller GE, 1990) conceived a four-level hierarchical conceptual model, represented by a pyramid (see Figure 1), whose base involves knowledge ("KNOWS"), a second level encompasses the ability to apply knowledge in a given context ("KNOWS HOW", competence), the next level, "SHOWS HOW" (performance), reflects the ability to act correctly in a simulated situation, and the apex, "DOES" (action), refers to practice in real clinical situations.

Figure 1: Miller's Pyramid of Assessment

In the flipped classroom technique (FCR) knowledge can comprise any of the levels of the pyramid, depending on the desired learning objective. According to Miller, the clinically competent health professional should possess knowledge, skill and attitude at all levels of the pyramid (Miller GE, 1990).

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

There is a consensus among researchers that no teaching-learning assessment method should be used in isolation when assessing such distinctive, complex competencies that are essential for good medical practice. The triangulation strategy, that is, the combination of information from different sources, is essential in enabling the evaluation system to be sufficiently comprehensive while also retaining credibility (Domingues RCL et al, 2010).

The FCR approach, widely used in secondary education in countries such as Canada and the USA, has made significant inroads in the education of health-related professions, and has even been identified as "a new paradigm" in medical education. The first documented use of FCR in teaching medical students was published in 2012 (Prober CG et al., 2012) and this active methodology allows teachers to create an educational strategy in which students receive and learn to master new knowledge outside the classroom. Teachers also use class time to reinforce learning and better engage with each student on an individual basis (Lo CK, 2020). In contrast to a traditional lecture-based learning environment, students in flipped classrooms can pause or repeat the instructor's video presentation without feeling embarrassed, thereby gaining a better understanding of the course materials before moving on to new topics (Mehta NB et al., 2013).

To develop a specific theme from the curriculum the teacher records an exhibition of the aspects of interest and makes the video-class available in a virtual environment for the student to access and watch whenever he/she considers appropriate. Lo CK, 2020, recommends that each video lesson be limited to six minutes and all video segments combined be no longer than 20-25 min. This is based on evidence (reported in the literature) that students tend to disengage when watching longer videos. Using instructional videos, FCR teachers are able to deliver lectures and explain concepts that "closely mimic what students in a traditional setting would experience". It is important to emphasize that, in the classroom component of the FCR, the teacher's role must be that of facilitator, to support and provide structure for students as they progress towards learning objectives (Ramnanan CJ et al., 2017). Current evidence suggests that the FCR approach to educating health professionals produces a significant improvement in student learning compared to traditional teaching methods (Hew KF et al, 2018).

Four generations coexist in today's medical schools — Traditionalists, Baby Boomers, Generation X and Generation Y — and each of them has a unique style of teaching and learning. In the classroom, we often find an older generation (doctors) instructing the younger generation (medical students), thereby creating a generation gap (Gillispie V et al., 2016). The younger students, comfortable in the digital environment from a very early age, are able to handle these digital tools easily. This partly explains their uneasiness when confronted with an extensive single-issue lecture. Compared to their teachers' generation, current students experience a high level of discomfort when exposed to a single source of information, which is exacerbated if this exposure is prolonged (Assunção AA et al, 2021). Due to the different teaching and learning styles across generations, this gap can be an obstacle to both teaching and learning. The flipped

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

classroom (FCR) is a viable and useful alternative to the traditional classroom as it embraces Generation Y's need for active learning in a group setting while maintaining the traditional classroom method of introducing didactic information. This form of active learning increases student engagement and can lead to better retention of material, as demonstrated in standardized tests (Gillispie V et al., 2016). In terms of Bloom's revised taxonomy, the traditional lecture has largely invested class time (where teachers and students interact face-to-face) in promoting lower-level cognitive work (gaining and understanding factual knowledge), while FCR offers the opportunity for students to engage in higher order cognition (application, analysis, assessment and synthesis of knowledge) (Ramnanan CJ et al., 2017).

The new Brazilian National Curriculum Guidelines (*Diretrizes Curriculares Nacionais Brasileiras: DCNs*) (Ministério da Saúde, 2017) published in 2014 focus on humanized medicine, which aims to assess patients, assist them and treat them in a biopsychosocial way. To achieve these objectives, student-centered methodologies are used to create a desired professional profile that emphasizes a good overall, humanistic, critical and reflective background. At the same time, active learning methodologies prioritize the teaching of skills and abilities, providing future doctors with a broad view of their options and possibilities, in addition to offering experiences that lead to a more extensive and effective knowledge base (Menezes Junior AS et al, 2021). This research is justified by the relative lack of studies that show the effectiveness of the association between flipped classroom and realistic simulations for the acquisition of non-technical skills.

### Methodology

This is an interventional, quasi-experimental, before-and-after study, analytical and census-oriented, based on two specific scenarios of realistic simulation (Dementia and Communication of Bad News), with a simulated patient. Medical students in their 5th semester at a Higher Education Institution (HEI), and enrolled in the Medical Semiology course, were included, while students who did not sign the informed consent form were excluded.

Following the methodology of the flipped classroom, the following were made available on the virtual learning environment (VLE): 3 articles in Portuguese on Dementia and 2 on Communicating Bad News; 3 x 15 minute video classes on Dementia and "How to apply the Mini-Mental State Examination (MMSE)" and a 15-minute video lecture on the SPIKES protocol. The choice of articles, as well as the video classes, was made by two teachers of Medical Semiology, according to the desired learning objective for students of the discipline. The video lesson of "How to apply the MMSE" was taken from a public domain internet site, according to clear and objective criteria that ensured correct application of the MMSE. Both the articles and the video classes were reviewed by three other Semiology teachers and the necessary adjustments were made to the pedagogical objective. This material was available to students one week prior

1  
2  
3 to face-to-face activity. Upon arriving in the classroom, the students received an answer sheet  
4 while Mini-test A was projected onto a screen. They were given 15 minutes to complete the test.  
5 The answer sheet was duly collected, before they undertook the realistic simulation scenario  
6 (intervention). Following simulation, Mini-test B was applied. At the end, the two mini-test  
7 questions were discussed in groups and any issues were resolved.  
8  
9

10  
11 The mini-tests were prepared by two teachers experienced in preparing questions,  
12 subsequently reviewed by three other teachers and appropriate adjustments were made to the  
13 pedagogical objective. Each mini-test was composed of four questions with four assertions, of  
14 which only one was true. Mini-test A questions were different from Mini-Test B questions but  
15 the same theme applied to both (Dementia and Communicating Bad News).  
16  
17

18  
19 After collecting the tests, the variables were exported and analyzed using the SPSS 14  
20 program. We analyzed the Mini-test A and B scores as well as the number of times the VLE was  
21 accessed relative to performance in the respective mini-tests. The variables of gender, number of  
22 students/class, scores obtained before and after the intervention (simulation experience), number  
23 of times articles and video classes were accessed, were calculated for each scenario using mean  
24 and standard deviation (when they were normally distributed). Categorical variables were  
25 described in terms of frequency and proportions. The paired Student's t-test was used to evaluate  
26 incremental changes in the averages of the scores obtained before and after simulation. They were  
27 considered significant when the probability (p) of type I error was  $\leq 0.05$ . This work was approved  
28 by the *Comitê de Ética em Pesquisa* (CEP) with a *Certificado de Apresentação de Apreciação*  
29 *Ética* (CAAE) number: 17418619.0.0000.5544.  
30  
31

### 32 33 34 35 36 37 38 **Results**

39 The study recruited 123 students, of which 120 (97%) agreed and signed the informed consent  
40 form, representing 75 (62.5%) women and 45 (37.5%) men. In Table 1 we present the attendance  
41 frequency of the 120 (100%) students and proportions, on each day of the week and for each  
42 Mini-test performed.  
43  
44

45 Table 2 shows the frequency and percentage proportions of the scores for the Dementia  
46 Mini-tests A and B. The values of the Mini-test scores are normally distributed, with the mean of  
47 Mini-test A being 0.66 +/- 0.21 SD and Mini-test B being 0.70 +/- 0.25 SD. The majority of  
48 students (60.8%) achieved a grade of 0.75 or more in Mini-test A, and 65% also scored 0.75 or  
49 more in Mini-test B. Two students (1.7%) did not take Mini-test A and three (2.5%) did not take  
50 Mini-test B. The mean difference between the scores was 0.05 +/- 0.04. To analyze whether there  
51 was a difference between the scores of Mini-test B in relation to Mini test-A, a t-test was  
52 performed for paired samples, which showed a correlation coefficient of -0.17 where  $p = 0.08$ ,  
53 demonstrating that there was no difference between the scores.  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

Most students accessed the articles: “investigation of dementia”, 82.5% (99 students), “how to diagnose dementia”, 84.2% (101 students) and “Mini-mental suggestion”, 76.6% (92 students). It was also observed that most students accessed the VLE, with video class 1 seen by 54.2% (65 students), video class 2 by 75% (90 students) and video class 3 by 71.1% (86 students), in addition to the video class on “How to apply the MMSE”, seen by 72.5% (87 students). As there was no difference between the A and B Mini-test scores we did not assess the influence of access to video classes and articles in respect of these scores.

The values of the Mini-tests of Communication of Bad News showed a non-normal distribution, with a mean of Mini-test A being 0.98 +/- 0.05 SD and of Mini-test B being 0.96 +/- 0.13 PD; and a median of 1.00 in both Mini-test A and Mini-test B, with IIQT 1.00. Most of them (91.7%) achieved a score of 0.75 or more for Mini-test A and 79.2% of them also achieved a score of 0.75 or more for Mini-test B. Fifteen students (12.5%) did not take Mini-test A and 23 (19.2%) did not take the Mini-test B. The average difference between the scores was -0.02 +/- 0.14. To analyze whether there was a difference between the scores of Mini-test B in relation to Mini-test A, a t-test was performed for paired samples, showing a correlation coefficient of 0.025, where  $p=0.106$ , demonstrating that there was no difference between the scores, according to Table 3.

We found that most students did not access two articles: “SPIKES Protocol”, 55.8% (67 students) and “Bad News”, 59.2% (71 students), but most of them, 67.5% (81 students) accessed the video class “Communicating Bad News”, hosted on the VLE. As above, there was no difference between the A and B Mini-test scores, although we did not assess the influence of access to video classes or articles for these scores, nor were subgroup analyses performed.

## Discussion

This study sought to evaluate the performance of medical students exposed to the active methodology of the flipped classroom, via scores obtained in the Mini-tests A and B, which were applied respectively before and after experiencing a scenario of realistic simulation, with a simulated patient. We also quantified the number of times the VLE was accessed by students, as a way of evaluating the stimulus to study prior to face-to-face activities. Our results showed there was no difference between the two scores of the Dementia Mini-test, nor was there between the two scores of the Communication of Bad News Mini-test, demonstrating that students' performance is heightened, both before and after experiencing the simulation scenario. As for attendance frequency, all students attended the two in-person activities. Regarding frequency of access to articles on Dementia, as well as the relevant video classes hosted on the VLE, it was found that most students accessed them. Regarding the two articles on Communication of Bad News and the video classes on this topic, most students did not access them.

1  
2  
3 In the flipped classroom method, the traditional teaching process takes place outside the  
4 classroom through the use of video classes and teaching materials such as articles and reviews.  
5 Activities, projects and 'homework' related to higher-level cognitive field stages are carried out  
6 during class time (Erbil DG, 2020). In this study, cognitive steps were taken via the experience  
7 of a realistic simulation scenario, with a simulated patient, and a subsequent structured  
8 Debriefing.  
9  
10  
11  
12

13 Morgan H et al, achieved similar results to our study in the field of gynecological  
14 oncology, where, out of a total of 89 students who were present during the pilot period, 71 (80%)  
15 watched the videos before the class session, and 84 (94%) attended the face-to-face session.  
16 Student satisfaction was very high for pre-class and in-class activities, but there was no significant  
17 difference in student performance regarding the subject exam questions (Morgan H et al., 2015).  
18 Moll-Khosrawi P. et al, argue that it is conceivable that FCR may not improve academic  
19 performance in multiple-choice tests. However, student-centered learning principles, when  
20 applied on a technical level, should enhance and improve learning skills throughout their careers  
21 - a desirable outcome for medical students (Moll-Khosrawi P et al., 2021). On the other hand,  
22 John B Bossaer et al., 2016, observed that the flipped classroom technique does not guarantee a  
23 better performance in exams. In their study, the composition of flipping a module or course all at  
24 once, not making students responsible for tasks outside the class and flipping traditionally difficult  
25 subjects, does not improve academic performance when compared to participating in an  
26 interactive lecture.  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35

36 In contrast to our findings, a meta-analysis of 59 articles found that the flipped classroom  
37 approach to educating health professionals produces, in general, a statistically significant  
38 improvement in student performance compared to traditional teaching methods (Lo CK, 2020).  
39 In a study of newly enrolled medical students who participated in the flipped simulation course,  
40 it was shown that these students experienced greater knowledge retention over the long term, and  
41 the average scores of students who completed the flipped simulation session were significantly  
42 higher than those who participated in the alternative game-based session (Uther P et al., 2019).  
43  
44  
45  
46  
47

48 A common criticism of the flipped classroom technique when compared to traditional  
49 methods is that it only measures effectiveness by an improvement in scores. It would be a useful  
50 complementary measure to progress from a uniquely score-based method of evaluation to one  
51 that also assesses the quality of the process and the experience of the model, thus reflecting a  
52 student-focused approach (Lo CK et al., 2017). Domingues RCL et al., 2010, argue that the  
53 content, format and frequency of the assessment must be aligned with the proposed objectives of  
54 the module as well as with curriculum planning. Furthermore, the domains of clinical competence,  
55 with its cognitive and humanistic aspects, must be evaluated in an integrated, coherent and  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

longitudinal way. Therefore, we believe that the evaluation method in our study, that seeks to evaluate the base of Miller's pyramid (SHOWS), is inappropriate to the pedagogical proposal, which is to reflect the ability to act correctly in a simulated situation (SHOWS HOW).

In this study, in contrast to students' access to articles and video classes on Dementia, we observed low adherence to accessing material available on the VLE, as well as watching the video classes on Communication of Bad News. According to Kusrkar RA, 2019, autonomous motivation is defined as motivation arising from genuine interest or personal commitment or appreciation of an activity. Autonomous motivation is a combination of intrinsic motivation and another type of regulation identified as extrinsic motivation. Moll-Khosrawi Parisa et al, 2021, conducted a randomized controlled trial with 64 medical students in their 3rd year who participated in simulation-based medical education training and then received additional simulation-based training associated with flipped learning integrated into non-technical skills (intervention), or additional simulation-based medical education training and a follow-up lecture on non-technical skills (control). Motivation was measured using the German version of the "Situational Motivation Scale" (SIMS), which measures the underlying motivation to participate in a task or activity at a given point in time. The performance of non-technical skills of both groups did not differ, while the intervention group significantly improved in task planning, prioritizing and problem solving, teamwork and leadership, and team mentoring. The authors hypothesize that the flipped learning approach would increase students' autonomous motivation due to its student-oriented and autonomy-oriented characteristics. They conclude that flipped learning is an ideal teaching approach for introducing complex teaching content that includes behavioral changes (skills). In this way, it is worthwhile encouraging the student's autonomy in choosing to access (or not) the materials available in the VLE or even to seek out other sources of learning. It should be noted that the Brazilian DCN advocates the exercise of autonomy by medical students.

One of the main problems with using the flipped classroom approach includes the fact that some students do not familiarize themselves with this new learning approach and do not participate in pre-class activities (Lo CK et al., 2017). Lo CK et al., 2017, found that flipped classroom students reported the following method-related difficulties: lack of ability with flipped learning, unpreparedness for pre-class learning tasks, not being able to ask questions outside of the class, not being able to understand the video content, increased workload and, ultimately, a lack of engagement when watching the videos. According to Assunção A., 2021, some students resented the time taken to interpret the questions, but most of all they resented having to look for sources of knowledge themselves. This author also questions that, if being connected to the internet and social networks are important values for the current generation, who have learned to gain access to information by their own means, they experience tension between the passive

1  
2  
3 features of traditional classroom situations and the requirement for student involvement in classes  
4 focused on dialogue. In the case of Chinese university students, faced with a new and challenging  
5 situation following the Sars-cov2 pandemic, those who could adapt were better able to engage in  
6 sustained efforts to deal with these new challenges, keep up with their academic work and adjust  
7 their behaviors to manage new learning tasks (Erbil DG, 2020).  
8  
9

10  
11 According to Love B et al., 2015, the differences between students from flipped classes  
12 and those from traditional classes may be of a more subtle nature than can be ascertained from  
13 mere test score results. Both can equally support acquisition of knowledge and understanding (of  
14 the subject). However, the authors argue that the FCR method can provide learning at the highest  
15 levels of concept application and general problem solving, as well as creative thinking and  
16 collaboration.  
17  
18

19  
20 Berbel NAN, 2011, states that for Active Methodologies to be effective in terms of their  
21 defined or chosen intention, it is necessary for the participants to understand them, to believe in  
22 their pedagogical potential and to make a substantial investment in their intellectual and affective  
23 (appreciative) availability in order to work according to the proposal, even though there are many  
24 factors relating to the teacher, the students and the school routine that can hinder or even prevent  
25 this intention.  
26  
27

### 28 29 30 31 32 **Conclusions**

33  
34 The flipped classroom model associated with the experience of a realistic simulation  
35 scenario in communication skills did not result in an increase in the scores for the applied tests,  
36 as the students had already presented with a high level of performance in the first evaluation and  
37 this continued throughout the second evaluation.  
38  
39

40  
41 This study has the following limitations: 1. An inadequate performance evaluation  
42 format, limited to multiple-choice questions; 2. A single sample from one Higher Education  
43 Institution. As such, future projects are recommended where these issues can be addressed.  
44  
45

46  
47  
48 **Acknowledgments:** The authors wish to extend special thanks to the EBMSF Faculty Members  
49 for their invaluable contributions to this innovative curriculum on the flipped classroom and  
50 simulation, specifically Carneiro ACC, Niederman MF and Santos RMB.  
51

52  
53 **Disclosure statement:** The authors report no conflict of interest and are solely responsible for the  
54 content of this article.  
55

### 56 57 **References**

- 58  
59 1. Moll-Khosrawi P, Zöllner C, Cencin N, Schulte-Uentrop L. Flipped learning enhances non-  
60 technical skill performance in simulation-based education: a randomised controlled trial.



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

- BMC Med Educ [Internet]. 22 de junho de 2021 [citado 24 de setembro de 2021];21:353. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8220780/>
2. Uther P, Van Munster K-A, Briggs N, O'Neill S, Kennedy S. Introducing early-phase medical students to clinical paediatrics using simulation and a flipped-classroom. *J Paediatr Child Health*. setembro de 2019;55(9):1107–12.
  3. Liebert CA, Mazer L, Berekenyei Merrell S, Lin DT, Lau JN. Student perceptions of a simulation-based flipped classroom for the surgery clerkship: A mixed-methods study. *Surgery*. 2016;160(3):591–8.
  4. Dong C, Szarek JL, Reed T. The Flipped Classroom and Simulation: a Primer for Simulation Educators. *Med Sci Educ* [Internet]. dezembro de 2020 [citado 24 de setembro de 2021];30(4):1627–32. Disponível em: <https://link.springer.com/10.1007/s40670-020-01041-9>
  5. Freitas CM, Freitas CASL, Parente JRF, Vasconcelos MIO, Lima GK, Mesquita KO de, et al. USO DE METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM PARA A EDUCAÇÃO NA SAÚDE: ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA. *Trab Educ E Saúde* [Internet]. 2015 [citado 22 de setembro de 2021];13(suppl 2):117–30. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-77462015000500117&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462015000500117&lng=pt&tlng=pt)
  6. Antonio Houaiss, Mauro de Salles Villar, Francisco Manoel de Mello Franco. *Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. Vol. 1. Rio de Janeiro: Objetiva; 2009.
  7. Smolka MLRM, Gomes AP, Siqueira-Batista R. Autonomia no contexto pedagógico: percepção de estudantes de medicina acerca da aprendizagem baseada em problemas. *Rev Bras Educ Médica* [Internet]. março de 2014 [citado 25 de setembro de 2021];38(1):5–14. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022014000100002&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022014000100002&lng=pt&tlng=pt)
  8. Santos WS dos. Organização curricular baseada em competência na educação médica. *Rev Bras Educ Médica* [Internet]. março de 2011 [citado 21 de setembro de 2021];35(1):86–92. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022011000100012&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022011000100012&lng=pt&tlng=pt)
  9. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance: *Acad Med* [Internet]. setembro de 1990 [citado 23 de janeiro de 2022];65(9):S63-7. Disponível em: <http://journals.lww.com/00001888-199009000-00045>
  10. Domingues RCL, Amaral E, Zeferino AMB, Antonio MÂGM, Nadruz W. Competência clínica de alunos de Medicina em estágio clínico: comparação entre métodos de avaliação. *Rev Bras Educ Médica* [Internet]. março de 2010 [citado 23 de janeiro de 2022];34(1):124–31. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022010000100015&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022010000100015&lng=pt&tlng=pt)
  11. Prober CG, Heath C. Lecture Halls without Lectures — A Proposal for Medical Education. *N Engl J Med* [Internet]. 3 de maio de 2012 [citado 24 de setembro de 2021];366(18):1657–9. Disponível em: <http://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJMp1202451>
  12. Lo CK. Systematic Reviews on Flipped Learning in Various Education Contexts. In: Zawacki-Richter O, Kerres M, Bedenlier S, Bond M, Buntins K, organizadores. *Systematic Reviews in Educational Research: Methodology, Perspectives and Application* [Internet].

Wiesbaden: Springer Fachmedien; 2020 [citado 22 de setembro de 2021]. p. 129–43.  
Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-658-27602-7\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-658-27602-7_8)

13. Mehta NB, Hull AL, Young JB, Stoller JK. Just Imagine: New Paradigms for Medical Education. *Acad Med* [Internet]. outubro de 2013 [citado 23 de setembro de 2021];88(10):1418–23. Disponível em: [https://journals.lww.com/academicmedicine/fulltext/2013/10000/just\\_imagine\\_\\_new\\_paradigms\\_for\\_medical\\_education.13.aspx](https://journals.lww.com/academicmedicine/fulltext/2013/10000/just_imagine__new_paradigms_for_medical_education.13.aspx)
14. Ramnanan CJ, Pound LD. Advances in medical education and practice: student perceptions of the flipped classroom. *Adv Med Educ Pract* [Internet]. 13 de janeiro de 2017 [citado 24 de setembro de 2021];8:63–73. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5245805/>
15. Hew KF, Lo CK. Flipped classroom improves student learning in health professions education: a meta-analysis. *BMC Med Educ*. 15 de março de 2018;18(1):38.
16. Gillispie V. Using the Flipped Classroom to Bridge the Gap to Generation Y. *Ochsner J*. 2016;16(1):32–6.
17. Assunção AÁ. Metodologias ativas de aprendizagem: práticas no ensino da Saúde Coletiva para alunos de Medicina. *Rev Bras Educ Médica* [Internet]. 28 de junho de 2021 [citado 22 de setembro de 2021];45. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbem/a/FbQhxnCxNVyQysGxSQLtdzS/>
18. Ministério da Saúde [Internet]. [citado 21 de setembro de 2021]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0003\\_03\\_10\\_2017.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0003_03_10_2017.html)
19. Antonio da Silva Menezes Junior, Aline Fonseca de Oliveira Costa, Marcos Arruda. Educação médica e as diretrizes curriculares nacionais: realidade ou utopia – revisão sistemática literária. *Braz J Dev*. maio de 2021;7(número 5):50464–77.
20. Erbil DG. A Review of Flipped Classroom and Cooperative Learning Method Within the Context of Vygotsky Theory. *Front Psychol* [Internet]. 3 de junho de 2020 [citado 21 de setembro de 2021];11:1157. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7325988/>
21. Morgan H, McLean K, Chapman C, Fitzgerald J, Yousuf A, Hammoud M. The flipped classroom for medical students. *Clin Teach*. junho de 2015;12(3):155–60.
22. Bossaer JB, Panus P, Stewart DW, Hagemeyer NE, George J. Student Performance in a Pharmacotherapy Oncology Module Before and After Flipping the Classroom. *Am J Pharm Educ*. 25 de março de 2016;80(2):31.
23. Lo CK, Hew KF. A critical review of flipped classroom challenges in K-12 education: possible solutions and recommendations for future research. *Res Pract Technol Enhanc Learn* [Internet]. dezembro de 2017 [citado 21 de setembro de 2021];12(1):4. Disponível em: <http://telrp.springeropen.com/articles/10.1186/s41039-016-0044-2>
24. Kusrkar RA. Autonomous motivation in medical education. *Med Teach* [Internet]. 2 de setembro de 2019 [citado 25 de setembro de 2021];41(9):1083–4. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0142159X.2018.1545087>
25. Lo CK, Hew KF, Chen G. Toward a set of design principles for mathematics flipped classrooms: A synthesis of research in mathematics education. *Educ Res Rev* [Internet].

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60


novembro de 2017 [citado 23 de setembro de 2021];22:50–73. Disponível em:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1747938X17300295>


26. Love B, Hodge A, Corritore C, Ernst DC. Inquiry-Based Learning and the Flipped Classroom Model. PRIMUS [Internet]. 14 de setembro de 2015 [citado 23 de setembro de 2021];25(8):745–62. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10511970.2015.1046005>
27. Berbel NAN. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Semina Ciênc Sociais E Humanas [Internet]. 27 de março de 2011 [citado 26 de setembro de 2021];32(1):25. Disponível em:  
<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326>


For Peer Review Only

## Apêndice B – Mini Teste A e B – Cenário de Demência


  
**AVALIAÇÃO SIMULAÇÃO CLÍNICA**  
**CENÁRIO DE DEMÊNCIA**  
**6ª feira TARDE**  
**16:30**

  
 Esta avaliação **consta de duas partes (A e B)**:  
 A **primeira (A)** acontecerá antes da execução do cenário de simulação.  
 A **segunda (B)** acontecerá após o Debriefing da simulação.

  
 Cada uma delas consta com:  
 1 caso ilustrativo,  
 5 questões,  
 com 4 alternativas (a, b, c e d) cada,  
 que devem ser respondidas assinalando uma única alternativa correta.  
 Somente a 1ª avaliação vale 1,0


  
 Porque responder a segunda avaliação, se ela não vale nota?  
 Resposta: Você e os professores precisam avaliar o aprendizado após o Debriefing!  
**Tire todas as suas dúvidas no Debriefing.**  
 Responda com a mesma atenção e cuidado!

  
  
**VAMOS FAZER A AVALIAÇÃO "A" AGORA!**

  
**CASO 1 A**


Fem., 78 anos, balconista aposentada, apresenta confusão, agitação e alucinações visuais. Há 2 anos tem ficado progressivamente confusa e tem problemas para administrar seus afazeres, incluindo compras e pagamento de contas. As filhas não sabem precisar quando a confusão começou. Informam que ela tinha problemas para acompanhar conversas e se perdeu em diversas ocasiões; há 10 meses começou a ter perda da memória; à noite, ela vê crianças brincando em casa e chamou a polícia várias vezes; se irrita com facilidade e tem ficado paranoide com seus parentes e as intenções deles; seu comportamento oscila de um dia para outro. Há cerca de 6 meses começou a andar arrastando os pés e tinha dificuldade para se levantar de cadeiras, e se vestir para sair era uma atividade que levava horas.

Há 3 semanas, ela caiu e foi levada ao pronto-socorro, onde recebeu alta logo depois, com diagnóstico de Demência por Corpos de Lewy (DCL).

  
**QUESTÃO 1 A**

Sobre a Demência por Corpos de Lewy (DCL), assinale a única alternativa correta

- Na DCL as alucinações auditivas já podem surgir desde as fases iniciais da doença, o que ajuda a diferir da DA, na qual aparecem de forma mais tardia.
- Existem características que apoiam o diagnóstico: distúrbio comportamental do sono REM, uma parassonia na qual o indivíduo age sem despertar completamente de um sono profundo.
- Para o diagnóstico de DCL o exame cognitivo demonstra pior desempenho em testes de atenção, habilidades visuoespaciais em relação à memória relativamente preservada.
- SPECT (tomografia computadorizada por emissão de fóton único) cerebral demonstra hiperperfusão em regiões frontais.

  
**QUESTÃO 2 A**

Sobre a Demência de Alzheimer (DA), assinale a única alternativa correta

- A DA começa como comprometimento cognitivo leve amnésico, na presença de comprometimento funcional e, portanto, síndrome demencial.
- Em fases intermediárias da DA ocorre, envolvimento de áreas corticais associativas frontais, temporais e parietais, surgindo sintomas comportamentais e cognitivos.
- Algumas formas clínicas de início da DA, se apresentam com parkinsonismo, sobretudo em casos de DA pré-senil.
- Na DA, além das dificuldades para realizar atividades funcionais da vida diária, os sintomas comportamentais são bastante prevalentes, sobretudo uso abusivo do álcool.



### QUESTÃO 3 A



Sobre a Demência vascular(DV), assinale a única alternativa correta.

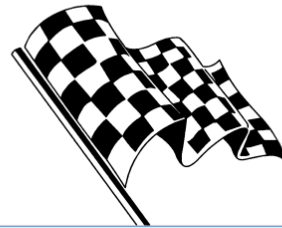
- Os principais fatores de risco para demência vascular são a exposição à fogueira à lenha, animais domésticos, tabagismo e dislipidemia.
- Os sintomas da demência vascular são bastante variáveis, dependendo do território vascular afetado, e a velocidade de progressão também varia entre os acometidos.
- Os sintomas da demência vascular diante de infartos subcorticais são: alterações de funções sociais, podendo também estar presentes exibicionismo e hiperoralidade.
- A fisiopatologia da demência vascular envolve alterações em vasos cerebrais calibrosos, acometendo a substância branca cerebral, assim como grandes infartos estratégicos.

### QUESTÃO 4 A

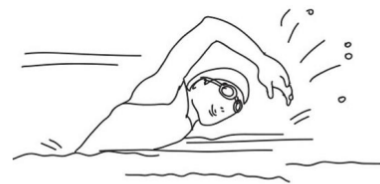


Sobre as Demências em geral, assinale a única alternativa correta.

- O eletroencefalograma é recomendado de rotina, para casos clássicos, no diagnóstico das demências.
- São causas irreversíveis de demência: deficiência de folato, doenças infecciosas (tuberculose neurocefálica) e hipotireoidismo.
- A Avaliação Neuropsicológica é um método de pouca capacidade de detectar o declínio cognitivo em pacientes de baixa escolaridade quando o Mini Exame do Estado mental não foi suficiente para o diagnóstico.
- O consenso da Academia Brasileira de Neurologia sugere realizar, para diagnóstico, exames de imagem como tomografia de crânio ou, preferencialmente, se possível, ressonância magnética de encéfalo.



FIM DA AVALIAÇÃO "A"!



VAMOS AGORA PARA A AVALIAÇÃO "B"!

### CASO B



Fem., 81 anos, escolaridade de 10 anos, costureira aposentada, é trazida por sua filha, pois foi encontrada despida na varanda do apartamento, dizendo que estava tomando banho de piscina. Vem há alguns meses dizendo que "tem ladrão em casa". Há cerca de 5 anos, os familiares perceberam progressiva dificuldade para lembrar nomes, tinha "visões" em casa e que estava fazendo as mesmas perguntas várias vezes. A paciente não percebia o esquecimento. Segundo a filha, a paciente é hipertensa, em uso de medicação regularmente. Sem antecedentes familiares de doença neurodegenerativa, tabagismo e etilismo. **Exame Físico geral normal.** O aluno de medicina do 5º semestre, pensou tratar-se de um quadro de Demência. Seu preceptor confirmou a suspeita.

### QUESTÃO 1 B



Sobre as Demências em geral, assinale a única alternativa correta.

- A anosgnosia (incapacidade de reconhecer a própria limitação) é uma manifestação da demência.
- Diante de um quadro demencial, o médico deve caracterizar os domínios cognitivos acometidos, assim como seu prejuízo motor.
- A anamnese necessita abordar inicialmente o familiar e após isso entrevistar o paciente.
- Sempre que possível, entreviste o familiar na ausência do paciente, sobretudo quando se encontrar em fases avançadas da doença.

### QUESTÃO 2 B



Sobre a Demência de Alzheimer (DA), assinale a única alternativa correta

- Existem outras formas clínicas de início da DA, inclusive formas não-amnésicas, sobretudo em casos de DA avançada.
- Na DA, além das dificuldades para realizar atividades funcionais da vida diária, são bastante prevalentes: apatia, ansiedade e letargia.
- Com o avançar da doença de Alzheimer, há prejuízo para realizar atividades básicas da vida diária tais como: higiene pessoal, alimentar-se ou vestir-se.
- O diagnóstico da DA ainda é basicamente laboratorial, com marcante avanço de marcadores biológicos para as fases iniciais da patologia.

### QUESTÃO 3 B



Sobre a Demência vascular(DV), assinale a única alternativa correta.

- Os principais fatores de risco para doença vascular cerebral são hipertensão arterial, DPOC prévio e exposição a fogueira a lenha.
- A taxa de mortalidade da DV, é mais alta que na Doença de Alzheimer (DA), e acredita-se que com o advento de melhores terapêuticas para o controle dos fatores de risco ela irá reduzir.
- Reforçam o diagnóstico de demência vascular: sintomas comportamentais que aparecem muito antes da perda de memória começando por volta dos 40-60 anos.
- Este tipo de demência pode ocorrer junto às doenças dos neurônios motores e, em alguns casos, a mudança de personalidade precede os sintomas motores.

### QUESTÃO 4 B



Sobre a Demência Frontotemporal(DFT), assinale a única alternativa correta.

- Pacientes com o lobo temporal direito acometido apresentam comportamento antissocial, hiperreligiosidade e comportamento compulsivo.
- No exame cognitivo é detectada disfunção social, com marcante prejuízo da memória e habilidades visuoespaciais.
- A demência semântica é uma síndrome clínica na DFT, que utiliza palavras inadequadas e sem construção lógica com uma alta fluidez, o que torna a sua fala seja incompreensível.
- Percebe-se redução da produção de palavras, caracterizado pela dificuldade em se expressar verbalmente, porém com a compreensão preservada.



**CHEGAMOS AO FINAL DE TODAS AS AVALIAÇÕES!**

### GABARITO PARA OS PROFESSORES



### CASO 1 A



Fem., 78 anos, balconista aposentada, apresenta confusão, agitação e alucinações visuais. Há 2 anos tem ficado progressivamente confusa e tem problemas para administrar seus afazeres, incluindo compras e pagamento de contas. As filhas não sabem precisar quando a confusão começou. Informam que ela tinha problemas para acompanhar conversas e se perdeu em diversas ocasiões; há 10 meses começou a ter perda da memória; à noite, ela vê crianças brincando em casa e chamou a polícia várias vezes; se irrita com facilidade e tem ficado paranoico com seus parentes e as intenções deles; seu comportamento oscila de um dia para outro. Há cerca de 6 meses começou a andar arrastando os pés e tinha dificuldade para se levantar de cadeiras, e se vestir para sair era uma atividade que levava horas.

Há 3 semanas, ela caiu e foi levada ao pronto-socorro, onde recebeu alta logo depois, com diagnóstico de Demência por Corpos de Lewy (DCL).

### QUESTÃO 1 A



Sobre a Demência por Corpos de Lewy (DCL), assinale a única alternativa correta

- Na DCL as alucinações auditivas já podem surgir desde as fases iniciais da doença, o que ajuda a diferir da DA, na qual aparecem de forma mais tardia. **NÃO, SÃO ALUCINAÇÕES VISUAIS.**
- Existem características que apoiam o diagnóstico: distúrbio comportamental do sono REM, uma parassonia na qual o indivíduo age sem despertar completamente de um sono profundo. **NÃO OCORRE ATUAÇÃO DURANTE OS SONHOS. O DESCRITO AQUI É SONAMBOLISMO.**
- Para o diagnóstico d DCL o exame cognitivo demonstra pior desempenho em testes de atenção, habilidades visuoespaciais em relação à memória relativamente preservada. **VERDADEIRO**
- SPECT (tomografia computadorizada por emissão de fóton único) cerebral demonstra hiperperusão em regiões frontais. **NÃO, É HIPOPERFUSÃO EM REGIÕES posteriores e occipitais.**

### QUESTÃO 2 A



Sobre a Demência de Alzheimer (DA), assinale a única alternativa correta

- A DA começa como comprometimento cognitivo leve amnésico, na presença de comprometimento funcional e, portanto, síndrome demencial. **NÃO O COMPROMETIMENTO COGNITIVO SURGE AINDA SEM O FUNCIONAL.**
- Em fases intermediárias da DA ocorre, envolvimento de área corticais associativas frontais, temporais e parietais, surgindo sintomas comportamentais e cognitivos. **VERDADEIRO**
- Algumas formas clínicas de início da DA, se apresentam com parkinsonismo, sobretudo em casos de DA pré-senil. **NÃO AS FORMAS PRÉ SENIS PODEM SER NÃO-AMNESTICAS.**
- Na DA, além das dificuldades para realizar atividades funcionais da vida diária, os sintomas comportamentais são bastante prevalentes, sobretudo uso abusivo do álcool. **NÃO, ELES PODEM APRESENTAR: apatia, depressão e agitação psicomotora.**

### QUESTÃO 3 A



Sobre a Demência vascular(DV), assinale a única alternativa correta.

- Os principais fatores de risco para demência vascular são a exposição à fogueira à lenha, animais domésticos, tabagismo e dislipidemia. **NÃO SÃO FATORES DE RISCO: A EXPOSIÇÃO À FOGÃO A LENHA E ANIMAIS DOMESTICOS.**
- Os sintomas da demência vascular são bastante variáveis, dependendo do território vascular afetado, e a velocidade de progressão também varia entre os acometidos. **VERDADEIRO**
- Os sintomas da demência vascular diante de infartos subcorticais são: alterações de funções sociais, podendo também estar presentes exibicionismo e hiperoralidade. **NÃO, SÃO DAS FUNÇÕES executivas e todas as outras são manifestações da DFT.**
- A fisiopatologia da demência vascular envolve alterações em vasos cerebrais calibrosos, acometendo a substância branca cerebral, assim como grandes infartos estratégicos. **NÃO, OS PEQUENOS VASOS SÃO ACOMETIDOS ALÉM DE PEQUENOS INFARTOS ESTRATÉGICOS.**

### QUESTÃO 4 A



Sobre as Demências em geral, assinale a única alternativa correta.

- O eletroencefalograma é recomendado de rotina, para casos clássicos, no diagnóstico das demências. **EKG NÃO É RECOMENDADO DE ROTINA.**
- São causas irreversíveis de demência: deficiência de folato, doenças infecciosas (tuberculose neurocefálica) e hipotireoidismo. **NÃO, TODAS SÃO CAUSAS REVERSÍVEIS E PASSIVAS DE TRATAMENTO.**
- A Avaliação Neuropsicológica é um método de pouca capacidade de detectar o declínio cognitivo em pacientes de baixa escolaridade quando o Mini Exame do Estado mental não foi suficiente para o diagnóstico. **NÃO, ELA É UM ÓTIMO MÉTODO PARA DETECTAR FASES INICIAIS EM DOENTES DE ALTA ESCOLARIDADE.**
- O consenso da Academia Brasileira de Neurologia sugere realizar, para diagnóstico, exames de imagem como tomografia de crânio ou, preferencialmente, se possível, ressonância magnética de encéfalo. **VERDADEIRO**

## CASO B



Fem., 81 anos, escolaridade de 10 anos, costureira aposentada, é trazida por sua filha, pois foi encontrada despida na varanda do apartamento, dizendo que estava tomando banho de piscina. Vem há alguns meses dizendo que “tem ladrão em casa”. Há cerca de 5 anos, os familiares perceberam progressiva dificuldade para lembrar nomes, tinha “visões” em casa e que estava fazendo as mesmas perguntas várias vezes. A paciente não percebia o esquecimento. Segundo a filha, a paciente é hipertensa, em uso de medicação regularmente. Sem antecedentes familiares de doença neurodegenerativa, tabagismo e etilismo. **Exame Físico geral normal.** O aluno de medicina do 5º semestre, pensou tratar-se de um quadro de Demência. Seu preceptor confirmou a suspeita.

## QUESTÃO 1 B



Sobre as Demências em geral, assinale a única alternativa correta.

- a) A anosognosia (incapacidade de reconhecer a própria limitação) é uma manifestação da demência. VERDADEIRO
- b) Diante de um quadro demencial, o médico deve caracterizar os domínios cognitivos acometidos, assim como seu prejuízo motor. NÃO, AVALIAR O PREJUÍZO FUNCIONAL
- c) A anamnese necessita abordar inicialmente o familiar e após isso entrevistar o paciente. NÃO, PRIMEIRO O PACIENTE E DEPOIS O informante/familiar/cuidador.
- d) Sempre que possível, entreviste o familiar na ausência do paciente, sobretudo quando se encontrar em fases avançadas da doença. NÃO NAS FASES LEVES OU MODERADAS.

## QUESTÃO 2 B



Sobre a Demência de Alzheimer (DA), assinale a única alternativa correta

- a) Existem outras formas clínicas de início da DA, inclusive formas não-amnésicas, sobretudo em casos de DA avançada. NÃO, É NA DEMENCIA PRÉ-SENIL.
- b) Na DA, além das dificuldades para realizar atividades funcionais da vida diária, são bastante prevalentes: apatia, ansiedade e letargia. Não, são apatia, depressão e agitação psicomotora.
- c) Com o avançar da doença de Alzheimer, há prejuízo para realizar atividades básicas da vida diária tais como: higiene pessoal, alimentar-se ou vestir-se. VERDADEIRO
- d) O diagnóstico da DA ainda é basicamente laboratorial, com marcante avanço de marcadores biológicos para as fases iniciais da patologia. NÃO, É CLINICO, apesar dos marcadores para as fases iniciais.

## QUESTÃO 3 B



Sobre a Demência vascular(DV), assinale a única alternativa correta.

- a) Os principais fatores de risco para doença vascular cerebral são hipertensão arterial, DPOC prévio e exposição a fogueira a lenha. NÃO, SÃO: diabetes mellitus, dislipidemia e tabagismo
- b) A taxa de mortalidade da DV, é mais alta que na Doença de Alzheimer (DA), e acredita-se que com o advento de melhores terapêuticas para o controle dos fatores de risco ela irá reduzir. VERDADEIRO
- c) Reforçam o diagnóstico de demência vascular: sintomas comportamentais que aparecem muito antes da perda de memória começando por volta dos 40-60 anos. NÃO, ESSA É O DIAGNOSTICO DA DOENÇA DE PICK.
- d) Este tipo de demência pode ocorrer junto às doenças dos neurônios motores e, em alguns casos, a mudança de personalidade precede os sintomas motores. NÃO, ISSO É A DEMENCIA ASSOCIADA A ESCLEROSE LATERAL AMIOTROFICA.

## QUESTÃO 4 B












Sobre a Demência Frontotemporal(DFT), assinale a única alternativa correta.

- a) Pacientes com o lobo temporal direito acometido apresentam comportamento antissocial, hiperreligiosidade e comportamento compulsivo. VERDADEIRO
- b) No exame cognitivo é detectada disfunção social, com marcante prejuízo da memória e habilidades visoespaciais. NÃO, A DISFUNÇÃO É EXECUTIVA. A HABILIDADE VISOESPACIAIS ESTÃO PRESERVADAS E MEMORIA TB.
- c) A demência semântica é uma síndrome clínica na DFT, que utiliza palavras inadequadas e sem construção lógica com uma alta fluidez, o que torna a sua fala seja incompreensível. NÃO, ISSO É AFASIA DE WERNICKIE
- d) Percebe-se redução da produção de palavras, caracterizado pela dificuldade em se expressar verbalmente, porém com a compreensão preservada. NÃO, ISSO É AFASIA DE BROCA.



## Apêndice C – Mini Teste A e B – Cenário de Más notícias

<p style="text-align: center;">             AVALIAÇÃO SIMULAÇÃO CLINICA  <b>CENÁRIO MÁ S NOTÍCIAS</b>            6ª- feira manhã         </p>	<p style="text-align: center;">             Cada uma delas consta com:            1 caso ilustrativo,            4 questões,            com 4 alternativas (a, b, c e d) cada,            que devem ser <u>respondidas assinalando uma</u>  <u>única alternativa correta</u>.            Somente a 1ª avaliação vale 1,0         </p>
<p style="text-align: center;">             Esta avaliação <b>consta de duas partes (A e B)</b>:            A <b>primeira (A)</b> acontecerá antes da execução            do cenário de simulação.            A <b>segunda (B)</b> acontecerá após o Debriefing            da simulação.         </p>	<p style="text-align: center;">             Porque responder a segunda avaliação, se ela            não vale nota?            Resposta: Você e os professores precisam            avaliar o aprendizado após o Debriefing!  <b>Tire todas as suas dúvidas no Debriefing.</b>            Responda com a mesma atenção e cuidado!         </p>
<p style="text-align: center;">     <b>VAMOS FAZER A AVALIAÇÃO “A”            AGORA!</b> </p>	<p style="text-align: center;">   <b>QUESTÃO 1 A</b>            Sobre a transmissão de <b>MÁS NOTÍCIAS</b> assinale a única            alternativa correta.         </p> <p>a) O Protocolo Spikes tem sido, desde 1992, o mais adotado na literatura internacional sobre este tema.</p> <p>b) A habilidade de comunicação de más notícias não tem sido uma dificuldade relatada entre os profissionais de saúde.</p> <p>c) A culpabilização, por parte do paciente em seu diagnóstico, não constitui dificuldade real no processo da transmissão de más notícias.</p> <p>d) O Protocolo Spikes é basicamente constituído de cinco etapas que orientam o processo de transmissão de más notícias.</p>
<p style="text-align: center;">   <b>CASO CLÍNICO 1 A</b> </p> <p>R.C.V., masculino, 18 anos, estudante, natural e residente em Salvador, viajou em férias para a Chapada Diamantina, onde fez diversos mergulhos em rios, e, em um dos mergulhos, sofreu fratura vertebral em C1 e C2, com traumatismo raquimedular. Foi levado para a Emergência do Hospital Regional, sendo submetido a cirurgia, mas evoluiu com tetraplegia. Foi transferido para Salvador, onde vem sendo cuidado em internamento hospitalar. Há 2 meses os pais acompanham continuamente a evolução do filho, e acreditam que o processo será reversível, mas o médico colocará a informação de que não existe mais esta possibilidade, devido ao grau da lesão sofrida por RCV.</p>	<p style="text-align: center;">   <b>QUESTÃO 2 A</b>            Sobre a transmissão de <b>MÁS NOTÍCIAS</b>, assinale a            única alternativa correta.         </p> <p>a) O Protocolo Spikes refere-se a um acrônimo, em inglês, que indica etapas a serem fielmente seguidas, em ordem exata, para facilitar o momento da transmissão de más notícias.</p> <p>b) A primeira etapa, <i>Setting up</i>, refere-se à preparação de um ambiente privado e acolhedor, além da maneira como o próprio médico irá se apresentar ao paciente.</p> <p>c) Na segunda etapa, <i>Perception</i>, (observa o que o médico sabe sobre o diagnóstico e prognóstico do paciente.</p> <p>d) A escuta ativa, o contato visual, a congruência verbal e não-verbal são dispensáveis neste momento, em detrimento da objetividade necessária a esta comunicação.</p>



### QUESTÃO 3 A



Sobre a transmissão de MÁS NOTÍCIAS, assinale a única alternativa correta.

- a) No Protocolo Spikes, na etapa *Invitation*, o médico avalia o quanto o paciente deseja saber sobre seu diagnóstico, sua capacidade e preparo emocional para receber a informação.
- b) A quarta etapa, *Knowledge*, se refere ao que o paciente imagina que seja seu diagnóstico.
- c) *Emotions*, se refere à penúltima etapa onde o médico deve evitar a expressão das emoções.
- d) Comunicação de más notícias é uma situação que depende da especialidade escolhida pelo profissional médico.



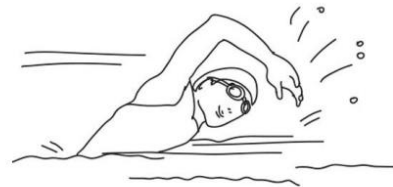
FIM DA AVALIAÇÃO "A"!

### QUESTÃO 4 A



Sobre a transmissão de MÁS NOTÍCIAS assinale a única alternativa correta

- a) Conhecer o passo a passo dos protocolos é básico e suficiente para o preparo do médico nesta situação.
- b) Na etapa *Strategy and Summary*, devem ser consideradas as estratégias terapêuticas e o prognóstico para uma adequada orientação, e minimização da ansiedade do paciente ou familiar.
- c) Segundo o modelo Vrolijk *et al*, a comunicação de más notícias pode ser subdividida em 4 fases.
- d) A primeira fase do modelo de Vrolijk *et al*, é onde o médico busca soluções e aconselhamento ao paciente ou familiar.



VAMOS AGORA PARA A AVALIAÇÃO "B"!

### CASO CLINICO B



- AMSC, fem, 28 anos, bancária, filha única, vive com a mãe. Iniciou quadro primário de herpes simplex genital, evoluindo com meningoencefalite herpética. Foi tratada com aciclovir, em internamento na UTI, mas não apresentou melhora, entrando em coma profundo. O médico vai informar o estado da paciente à mãe de Andréa, que é hipertensa e muito ansiosa.

### Questão 1 B



Sobre a transmissão de MÁS NOTÍCIAS, assinale a única alternativa correta.

- a) O termo "má notícia" designa qualquer informação transmitida ao paciente os seus familiares, que implique, direta ou indiretamente, em alguma alteração negativa na vida destes.
- b) O Protocolo Spikes descreve, de maneira didática, sete passos para comunicar más notícias.
- c) Na etapa *Knowledge* do Protocolo Spikes, não é indicado utilizar frases introdutórias que indiquem ao paciente que más notícias virão.
- d) A sistematização e racionalidade do Protocolo Spikes torna seu uso pouco prático e satisfatório.

### Questão 2 B



Sobre a transmissão de MÁS NOTÍCIAS assinale a única alternativa correta


- a) Entre as dificuldades vivenciadas pelos médicos na transmissão de más notícias, não saber lidar com as emoções expressas pelos pacientes, ou interpretá-las erroneamente, são questões raras.
- b) Aprender a enfrentar seus próprios medos e ansiedades é um processo que ajuda a entender a dificuldade que os pacientes podem demonstrar na aceitação das más notícias.
- c) O despreparo médico na transmissão de más notícias não influencia neste processo, se ele colocar a situação de forma clara e objetiva.
- d) O uso de Protocolo Spikes foi desenvolvido para uso entre estudantes e profissionais inexperientes na prática médica.

### Questão 3 B




Sobre a transmissão de MÁS NOTÍCIAS assinale a única alternativa correta.

- a) A etapa *Emotions*, é reservada para o médico buscar responder empaticamente às emoções demonstradas pelo paciente ou familiar.
- b) Não se deve esperar que a adesão do paciente à terapêutica indicada seja um resultado da utilização do Protocolo Spikes .
- c) Quando o paciente é capaz de compreender o seu processo de doença, isso traz confusão para sua participação na decisão entre as opções de tratamento.
- d) "Dourar a pilula" é uma estratégia que facilita a compreensão e adesão do paciente ao tratamento de uma doença de mau prognóstico.


**Questão 4 B** 

Sobre a transmissão de **MÁS NOTÍCIAS** assinale a única alternativa correta.


- A proximidade ao comunicar uma má notícia ao paciente é uma boa estratégia para abordar satisfatoriamente o assunto.
- Segundo o modelo Vrolijk, a comunicação de más notícias é feita em 4 fases: transmissão imediata da notícia - resposta às reações - informações dos efeitos adversos do tratamento - procura de soluções e aconselhamento - )
- Utilizando um protocolo específico para más notícias, não é necessário estar atento às características individuais do paciente.
- Um bom diálogo entre o médico e o paciente ou familiar, e a confiança advinda do bom relacionamento proporciona melhora da qualidade de vida, pois o paciente se sente amparado pela família e o profissional de saúde.




**CHEGAMOS AO FINAL DE TODAS AS AVALIAÇÕES!**




**GABARITO PARA OS PROFESSORES**




**CASO CLÍNICO 1 A** 

FSN, fem, 20 anos, estudante, natural e residente em Salvador, praticante de surf, viajou em férias para o Rio de Janeiro, onde praticou o esporte durante 05 dias, sem dificuldades, até há 03 dias, quando, num dia de mar muito agitado, caiu da prancha, e sofreu traumatismo craniano. Foi levada para a Emergência, sendo submetida a cirurgia para drenagem de hematoma e transferida para UTI, mas evoluiu para morte encefálica. Os pais vieram imediatamente para o Rio, onde acompanham continuamente a evolução da filha, e vão receber a notícia da ME através do médico assistente.

**QUESTÃO 1 A** 


Sobre a transmissão de **MÁS NOTÍCIAS** assinale a única alternativa correta.

- O Protocolo Spikes tem sido, desde 1992, o mais adotado na literatura internacional sobre este tema. (**Verdadeiro**)
- A habilidade de comunicação de más notícias não tem sido uma dificuldade relatada entre os profissionais de saúde. (**Falso, diversos estudos comprovam esta realidade**)
- A culpabilização, por parte do paciente em seu diagnóstico, não constitui dificuldade real no processo da transmissão de más notícias. (**Falso, diversos estudos comprovam esta realidade**)
- O Protocolo Spikes é basicamente constituído de cinco etapas que orientam o processo de transmissão de más notícias. (**Falso, são 6 etapas**)

**QUESTÃO 2 A** 


Sobre a transmissão de **MÁS NOTÍCIAS**, assinale a única alternativa correta.

- O Protocolo Spikes refere-se a um acrônimo, em inglês, que indica etapas a serem fielmente seguidas, em ordem exata, para facilitar o momento da transmissão de más notícias. (**Falso, o bom senso pode indicar a necessidade de adaptação na sequência das etapas, dependendo da situação**)
- A primeira etapa, *Setting up*, refere-se à preparação de um ambiente privado e acolhedor, além da maneira como o próprio médico irá se apresentar ao paciente. (**Verdadeiro**)
- Na segunda etapa, *Perception*, observa o que o médico sabe sobre o diagnóstico e prognóstico do paciente. (**Falso, observa o que o paciente ou familiar sabe a respeito de diagnóstico e prognóstico**)
- A escuta ativa, o contato visual, a congruência verbal e não-verbal são dispensáveis neste momento, em detrimento da objetividade necessária a esta comunicação. (**Falso, são necessários**)

**QUESTÃO 3 A** 

Sobre a transmissão de **MÁS NOTÍCIAS**, assinale a única alternativa correta.

- No Protocolo Spikes, na etapa *Invitation*, o médico avalia o quanto o paciente deseja saber sobre seu diagnóstico, sua capacidade e preparo emocional para receber a informação. (**Verdadeiro**)
- A quarta etapa, *Knowledge*, se refere ao que o paciente imagina que seja seu diagnóstico. (**Falso, consiste na informação referente à notícia propriamente dita, de forma compreensível, realista e acolhedora**)
- Emotions*, se refere à penúltima etapa onde o médico deve evitar a expressão das emoções. (**Falso, é onde o médico deve lidar de forma empática com as emoções do paciente, ou familiar**)
- Comunicação de más notícias é uma situação que depende da especialidade escolhida pelo profissional médico. (**Falso, esta é uma situação intrínseca a atividade médica, independente da especialidade**)

**QUESTÃO 4 A** 

Sobre a transmissão em MÁS NOTÍCIAS, assinale a única alternativa correta

- Conhecer o passo a passo dos protocolos é básico e suficiente para o preparo do médico nesta situação. (**Falso, é importante e necessário que o médico saiba fazer escuta ativa, buscar o contato visual, ter congruência verbal e não-verbal, e demonstrar empatia, com gestos de apoio ao paciente**)
- Na etapa *Strategy and Summary*, devem ser consideradas as estratégias terapêuticas e o prognóstico para uma adequada orientação, e minimização da ansiedade do paciente ou familiar. (**Verdadeiro**)
- Segundo o modelo Vrolijk *et al*, a comunicação de más notícias pode ser subdividida em 4 fases. (**Falso, são 3; transmissão imediata da má notícia; resposta às reações; procurar soluções e aconselhamento**)
- A primeira fase do modelo de Vrolijk é onde o médico busca soluções e aconselhamento ao paciente ou familiar. (**Falso, é a última fase**)

## CASO CLINICO B

TMA, masc, 34 anos, advogado, casado, iniciou quadro de perda de peso acentuada há 2 meses, diversos episódios de diarreia intermitente e dermatite seborreica em cabeça. Há 08 dias vem apresentando tosse seca persistente, e cursa com dispneia progressiva há 24h. Procurou um serviço de Emergência, pois ficou muito preocupado com a possibilidade de transmitir alguma infecção para sua filha recém-nascida. Foi avaliado pelo clínico, que solicitou exames, confirmando o diagnóstico de infecção por HIV e provável associação com Pneumocistose. O médico vai informar o diagnóstico e conduta terapêutica, com internamento imediato, ao paciente.

## Questão 1 B

Sobre a transmissão de MÁS NOTÍCIAS, responda a alternativa correta

- O termo "má notícia" designa qualquer informação transmitida ao paciente os seus familiares, que implique, direta ou indiretamente, em alguma alteração negativa na vida destes. ( **Verdadeiro** )
- O Protocolo Spikes descreve, de maneira didática, sete passos para comunicar más notícias. ( **Falso, são 6 passos – Setting up, Perception, Invitation, Knowledge, Emotions; Strategy and Summary** )
- Na etapa *Knowledge* do Protocolo Spikes, não é indicado utilizar frases introdutórias que indiquem ao paciente que más notícias virão. ( **Falso, é um dos elementos a ser usado** )
- A sistematização e racionalidade do Protocolo Spikes torna seu uso pouco prático e satisfatório. ( **Falso, facilita seu uso** )

## Questão 2 B

Sobre a transmissão de MÁS NOTÍCIAS assinale a única alternativa correta

- Entre as dificuldades vivenciadas pelos médicos na transmissão de más notícias, não saber lidar com as emoções expressas pelos pacientes, ou interpretá-las erroneamente, são questões raras. ( **Falso, são comuns** )
- Aprender a enfrentar seus próprios medos e ansiedades é um processo que ajuda a entender a dificuldade que os pacientes podem demonstrar na aceitação das más notícias. ( **Verdadeiro** )
- O despreparo médico na transmissão de más notícias não influencia neste processo, se ele colocar a situação de forma clara e objetiva. ( **Falso, é importante o preparo do profissional, e a possibilidade de ele estabelecer uma relação empática com o paciente; apenas clareza e objetividade não trazem suporte necessário a este momento** )
- O uso de Protocolo Spikes foi desenvolvido especificamente para uso entre estudantes e profissionais inexperientes na prática médica. ( **Falso, ele serve também para profissionais experientes** )

## Questão 3 B

Sobre a transmissão de MÁS NOTÍCIAS assinale a única alternativa correta.

- A etapa *Emotions*, é reservada para o médico buscar responder empaticamente às emoções demonstradas pelo paciente ou familiar. ( **Verdadeiro** )
- Não se deve esperar que a adesão do paciente à terapêutica indicada seja um resultado da utilização do Protocolo Spikes. ( **Falso, é um dos objetivos** )
- Quando o paciente é capaz de compreender o seu processo de doença, isso traz confusão para sua participação na decisão entre as opções de tratamento. ( **Falso, isso ajuda em sua clareza e colaboração** )
- "Dourar a pílula" é uma estratégia que facilita a compreensão e adesão do paciente ao tratamento de uma doença de mau prognóstico. ( **Falso, isso traz como consequências a agressão tardia e o sentimento de o paciente não ser levado a sério, por parte do paciente** )

## Questão 4 B

Sobre a transmissão de MÁS NOTÍCIAS assinale a única alternativa correta.

- A proximidade ao comunicar uma má notícia ao paciente é uma boa estratégia para abordar satisfatoriamente o assunto. ( **Falso, isso traz um distanciamento, ao invés de empatia e acolhimento** )
- Segundo o modelo Vrolijk, a comunicação de más notícias é feita em 4 fases : 1.transmissão imediata da notícia - 2. resposta às reações – 3. informações dos efeitos adversos do tratamento – 4.procura de soluções e aconselhamento - ) ( **Falso, são 3 fases, não há o item 3. efeitos adversos** )
- Utilizando um protocolo específico para más notícias, não é necessário estar atento às características individuais do paciente. ( **Falso, é muito importante estar atento às características individuais de cada paciente** )
- Um bom diálogo entre o médico e o paciente ou familiar, e a confiança advinda do bom relacionamento proporciona melhora da qualidade de vida, pois o paciente se sente amparado pela família e o profissional de saúde. ( **Verdadeiro** )

## Apêndice D – Cenário de simulação - Caso Más notícias

1

### PLANO DE AULA / ELABORAÇÃO DE CENÁRIO DE SIMULAÇÃO CLÍNICA/ REFLEXÕES

1.COMPONENTES PRÉVIOS AO CENÁRIO			
Professor responsável pela elaboração do cenário: Marília Niederman, Regina Brasil, Ana Claudia Carneiro, Maristela Sestelo Professor executante do cenário: ( ) Marília ( ) Ana Claudia ( ) Regina ( ) Maristela	<b>Tema: MÁS NOTÍCIAS</b>		Data prevista:  Data executada:
1.a) Fundamentação teórica a ser enviada ao AVA: (listar o material, texto, imagens, aulas...) - Audio da entrevista com a Profa. Monica - Habilidade de Comunicação da má Notícia: o Estudante de medicina Está Preparado? Luis Lopes Sombra Neto et al. Revista Brasileira de educação Médica 41 (2) : 260 – 268 ; 2017261. DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v41n2RB20160063">http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v41n2RB20160063</a> - Uso do Protocolo Spikes no Ensino de Habilidades em Transmissão de Más Notícias. Carolina Arcanjo Lino et al. REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA 35 (1) : 52 – 57 ; 201			
1.b) Objetivos da aprendizagem: Os cenários devem oferecer experiências cognitivas, psicomotoras e afetivas, que contribuam para a transferência de conhecimento da sala de aula aos ambientes clínicos.			
1.b.1) Primário: Reconhecer a importância da comunicação adequada das más notícias na prática médica. Desenvolver habilidades interpessoais para esta comunicação, e sensibilidade para realizar este contato de forma adequada nas diversas situações clínicas.			
1.b.2) Secundário: Aprender sobre os cuidados da relação médico-paciente com base nos princípios éticos da profissão. Desenvolver a empatia no contato com as pessoas que estiverem sob seus cuidados, sejam pacientes ou familiares do mesmo.			
2. PREPARO DO CENÁRIO			
2.a) Complexidade do cenário: (Definir a complexidade do cenário conforme público-alvo e conhecimentos prévios dos participantes)			
2.a.1) Intervenções esperadas: Aprender sobre os cuidados da relação médico-paciente com base nos princípios éticos da profissão.			
2.a.2) Resultados esperados: Desenvolver habilidades interpessoais para esta comunicação, e sensibilidade para realizar este contato de forma adequada nas diversas situações clínicas.			
3. DOCUMENTAÇÃO:			
3.1) Check-list de ações prioritárias para a execução do caso (será utilizado pelo docente para facilitar a condução do debriefing e poderá ou não ser também disponibilizado aos alunos que assistirão ao cenário).			
Comando	Completamente correto	Parcialmente correto	Incorreto
1. Apresentou-se ao paciente e o cumprimentou			
2. Mostrou-se interessado em saber a evolução da doença desde a última consulta			
3. Fez anúncio breve do problema (introdução curta)			
4. Fez escuta ativa (contato visual, expressão facial, vocalizações, gestos demonstrando interesse e respeito)			
5. Informou o resultado de maneira adequada: com linguagem clara e acessível, pausada e compreensível			
6. Demonstrou tranquilidade ao informar o resultado			
7. Fez o silêncio necessário para a reação do paciente			
8. Fez explicação curta com as informações necessárias: possibilidade de terapia			
9. Fez explicação curta com as informações necessárias: possibilidade de cura			



10. Realizou escuta ativa			
11. Refletiu sentimentos/parafraseou as palavras do paciente			
12. Ofereceu conforto ao paciente			
13. Não cometeu erros: dourar a pílula (insistindo em apresentar o “lado bom” da situação ou diminuindo o problema)			
14. Não cometeu erros: evitação (não adiou ou evitou a comunicação)			
15. Não cometeu erros: autoenforcamento			
16. Não cometeu erros: ausência de clareza			
17. Não cometeu erros: interromper o paciente			
18. Manteve as esperanças do paciente			
19. Foi empático com o paciente			
20. Perguntou se o paciente tem dúvidas			
21. Colocou-se à disposição para posteriores dúvidas			
22. Discutiu a marcação de consulta de retorno			
23. Anunciou o fechamento da consulta			
24. Despediu-se de forma adequada			
25. Caracterizou a repercussão dos sintomas para o paciente (impacto em suas atividades diárias)			
3.2) Descrição do cenário para o instrutor/PROFESSOR: O médico traz um casal para o consultório, para conversar sobre o estado recém-diagnosticado do jovem filho de ambos, que está em morte encefálica, após trauma grave.			
3.3) Descrição do roteiro para os atores: vide abaixo no item 3.5			
3.4) Diagnóstico médico/motivo da assistência: Diagnóstico de morte encefálica/comunicar a notícia aos pais do paciente			
3.5) Estrutura do caso proposto/resumo (História clínica, HPP, evolução do caso e momento atual do cenário): Um jovem de 22 anos foi internado numa UTI, devido trauma medular pós mergulho em piscina. Evoluiu em coma desde o acidente, ocorrido há 3 dias, e culmina com morte encefálica. O neurologista que o acompanha solicita os pais para notificá-los, e conversa com eles em um consultório anexo a UTI. O médico tem uma postura acolhedora, empática, e coloca a situação de forma real, mas com cuidado e respeito. Inicialmente, a mãe se desespera, reage com negação e agressividade, e o pai fica atônito, sem conseguir absorver a notícia, fazendo perguntas ao médico sobre as possibilidades de recuperação do filho. O médico mantém uma postura firme e paciente, acalmando os pais e ajudando a aceitação da realidade. Eles choram muito, e recebem o suporte do profissional, que também se emociona com a dor desta situação, mas consegue manter o equilíbrio e sustentar o tempo de absorção e aceitação da realidade pelos pais.			
<b>4. RECURSOS MATERIAIS</b>			
4.1) Recursos disponíveis (infraestrutura e humanos): 2 atores (um homem e outra mulher), 01 professor/instrutor, 25 alunos em sala de aula, 01 aluno no cenário simulado.			
4.2) Equipamentos e programação do cenário (mês, cadeira, tensiometro, papel.....- definir quantidade): 01 mesa e 3 cadeiras			
4.3) Equipe da simulação bem treinada para filmar o cenário e facilitar o debriefing (se oportuno ao cenário): não oportuno ao cenário			
4.4) Materiais e simuladores necessários (se oportuno ao cenário): Microfone para o aluno e os atores (03)			
4.5) Medicamentos em uso (se oportuno ao cenário): não oportuno ao cenário			
<b>5. CARACTERIZAÇÃO DOS SIMULADORES / ATORES</b>			



<p>10.2) Fundamentação teórica (Acolha o aluno sem oferecer críticas a comportamentos individuais. Discutir sobre o tema, Ele precisa ter fundamentação teórica sobre o assunto. Pedir a um dos participantes que descreva sumariamente, sem interpretar, o que vivenciou. Outras pessoas do grupo podem auxiliar, mas o que se deseja é a base para discussão e não interpretações. Se houver dúvidas pontuais que sejam importantes, pode-se voltar ao ponto solicitado pelos alunos. Descreva os pontos fortes e frágeis identificados, durante a discussão ou execução do cenário, sobre o tema proposto).</p>	
<p>O que foi feito de bom durante o atendimento? <b>Pontos fortes</b> Execução do cenário:</p>	<p>O que poderia ter sido diferente? <b>Pontos frágeis</b> Execução do cenário:</p>
<p>10.3) Solicitar ao grupo de <b>ATORES</b> (se for oportuno ao cenário), suas percepções de pontos fortes e frágeis observados na execução do cenário</p>	
<p>O que foi feito de bom durante o atendimento? <b>Pontos fortes</b></p>	<p>O que poderia ter sido diferente? <b>Pontos frágeis</b></p>

10.4) A parte final é sumarizar o que foi discutido em MENSAGENS que o ALUNO poderá utilizar para APRIMORAR SEU ESTUDO. Devem ser claras e objetivas e não se pode permitir que a fase de discussão seja retomada, pois isso gera confusão no que foi discutido. Solicitar que os alunos expressem **“o que vocês levam para casa como REFLEXÕES do cenário” e/ou “Esta situação pode acontecer na vida real?”** (Colocar aqui os sentimentos expressos, **PELOS ALUNOS**, em poucas palavras ou palavras chaves):

10.5) **Sentimentos e reflexões/percepções** durante a execução do cenário (colocar aqui os sentimentos expressos, **PELO DOCENTE**, em poucas palavras ou palavras chaves):

## 11. AVALIAÇÃO:

11.1 ) Distribuir os questionários de avaliação a serem respondidos pelos alunos (deverão estar juntos em um só bloco – escalas numeradas de 1 a 4).

Obs. Informe que eles deverão identificar com os nomes, além de que não valem nota, mas a resposta pontua para a frequência da aula (que vale nota). A proposta é a identificação do nível de competência dos alunos envolvidos na simulação, em relação ao desenvolvimento atitudinal e ao nível de conhecimento.

Referencias: 1. Iglesias AG, Pazin-Filho A. Emprego de simulações no ensino e na avaliação. Medicina (Ribeirão Preto) 2015;48(3):233-40 <http://revista.fmrp.usp.br/>; 2. Fabri RP, Mazzo A, Martins JCA, Fonseca AS, Pedersoli CE, Miranda FBG, et al. Development of a theoretical-practical script for clinical simulation. Rev Esc Enferm USP. 2017;51:e03218. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2016016403218>.



## Apêndice E – Cenário de simulação – Demência

1

### PLANO DE AULA / ELABORAÇÃO DE CENÁRIO DE SIMULAÇÃO CLÍNICA/ REFLEXÕES

1.COMPONENTES PRÉVIOS AO CENÁRIO				
Professor responsável pela elaboração do cenário: Marília Niederman, Regina Brasil, Ana Claudia Carneiro, Maristela Sestelo Professor executante do cenário: ( ) Marília ( ) Ana Claudia ( ) Regina ( ) Maristela	<b>Tema: Demência do idoso – “Um senhora esquecida”</b>		Data prevista:  Data executada:	
1.a) Fundamentação teórica a ser enviada ao AVA: (listar o material, texto, imagens, aulas...) -Vídeo-aula sobre Demencias-diagnostico diferencial - Vídeo da entrevista de Demência com Humberto Castro Lima(HCL) - Vídeo aula de como aplicar o Mini exame do estado mental - Escala de Mini Exame Mental - Artigo 1: Caramelli P & Barbosa MT. Diagnósticos mais frequentes de demência. Rev Bras Psiquiatr 2002;24(Supl I):7-10. - Artigo 2: A RELAÇÃO PACIENTE-MÉDICO, Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 15(3):647-654, jul-set, 1999				
1.b) Objetivos da aprendizagem: Os cenários devem oferecer experiências cognitivas, psicomotoras e afetivas, que contribuam para a transferência de conhecimento da sala de aula aos ambientes clínicos.				
1.b.1) Primário: Coleta dos dados corretos para o diagnóstico de demência; Executar o Mini exame do estado mental;				
1.b.2) Secundário: Estabelecer relação médico-paciente com base nos princípios éticos, de forma empática e respeitosa com o idoso com demência e seus familiares. Reconhecer a importância das habilidades interpessoais e de comunicação para realizar a entrevista; da relação médico-paciente através da história e do conteúdo do caso.				
2. PREPARO DO CENÁRIO				
2.a) Complexidade do cenário: (Definir a complexidade do cenário conforme público-alvo e conhecimentos prévios dos participantes)				
2.a.1) Intervenções esperadas: coleta das informações mais importantes no diagnóstico das demências e a aplicação do Mini exame mental (MEM).				
2.a.2) Resultados esperados: aplicação correta da técnica de coleta de informações e do MEM, relação médico-paciente/familiar empática e respeitosa.				
3. DOCUMENTAÇÃO:				
3.1) Check-list de ações prioritárias para a execução do caso (será utilizado pelo docente para facilitar a condução do debriefing e poderá ou não ser também disponibilizado aos alunos que assistirão ao cenário). DA: Demência de Alzheimer DV: Demência Vascular DCL: Demência com corpos de Lewy DFT: Demência frontotemporal				
	Comando	Completamente correto	Parcialmente correto	Incorreto
a)	Apresentou-se ao paciente/cumprimentou o mesmo?			
b)	Perguntou sobre início e forma de instalação da doença? (Curso flutuante com piora em degraus-DA/DV/DCL ou início abrupto-DV/DFT)			
c)	Perguntou sobre características da perda de memória? (perda para fatos recentes, lembrança de fatos progressivos-DA)			
d)	Perguntou sobre desorientação temporo-espacial? (se perdeu e não sabia voltar para casa – DA/DV)			
e)	Perguntou sobre alterações da linguagem? (anomia: impossibilidade de nomear ou recordar os nomes dos objetos, embora o paciente os perceba e os compreenda- DA/DFT; ecolalia, redução da fluência verbal- DFT.)			
f)	Perguntou sobre delírios? (Principalmente persecutórios-DA e alucinações visuais vividas e persistentes-DCL)			

g) Perguntou sobre sintomas neurológicos focais? (Hemiparesia, ataxia, hemianopsia ou afasia e heminegligência(perda de estímulos do lado contrário ao da lesão - DV)).			
h) Perguntou sobre a presença de sintomas de parkinsonismo? (Geralmente do tipo rígido acinéticos, de distribuição simétrica - DCL)			
i) Perguntou sobre perda de capacidade funcional/executiva? (Deixou de realizar precocemente as atividades da vida diária, resolver problemas-DCL)			
j) Perguntou sobre histórico de quedas/sincope? (a rigidez do parkinsonismo facilita a queda/sincope - DCL)			
k) Perguntou sobre distúrbios do comportamento? (isolamento social, apatia, perda de crítica, desinibição, impulsividade, irritabilidade, inflexibilidade mental, sinais de hiperoralidade e descuido da higiene pessoal - DFT)			
l) Perguntou sobre sintomas depressivos? (precedem a DFT)			
m) Perguntou sobre histórico de Doença cerebrovascular prévia? (HAS, AVC, DM, Dislipidemia, Tabagismo – DA e DV)			
n) Perguntou sobre história familiar de demência? (muito comum a todos os tipos de demência)-			
o) Realizou o Mini exame do estado mental?			
p) Orientou o familiar sobre as necessidades de cuidados ao paciente?(vigilância, alimentação fracionada, cuidado com quedas, controle de outras co-morbidades, uso correto das medicações prescritas, lançar mão de um cuidador de idosos)			
q) Se preocupou em estabelecer uma relação empática com a paciente?			
r) Se preocupou em estabelecer uma relação empática com a familiar?			
s) Orientou a busca de Neurologista/Geriatra para acompanhamento?			
3.2) Descrição do cenário para o instrutor/PROFESSOR: Maria Antonia Santos, 78 anos, parda, vendedora aposentada, analfabeta, viúva, católica, natural e procedente de Salvador, chega a um ambulatório médico trazido pela filha para realizar uma consulta.			
3.3) Descrição do roteiro para os atores: vide abaixo no item 3.5			
3.4) Diagnóstico médico/motivo da assistência: Diagnóstico de Demência e orientação à família			
3.5) Estrutura do caso proposto/resumo (História clínica, HPP, evolução do caso e momento atual do cenário): Identificação: Maria Antônia Santos, 78 anos, parda, vendedora aposentada, analfabeta, viúva, católica, natural e procedente de Salvador. Informante: filha (Marcia). Queixa Principal: esquecimento há 1 ano. História da Moléstia Atual: segundo a filha, a paciente apresenta há 2 anos, uma perda de memória, esquecimento progressivo, esquece onde deixou as chaves da casa, depois fica procurando e não as acha. Ficava muito incomodada com o dia de buscar sua aposentadoria no banco e não deixava ninguém fazer isso. Há 3 meses saiu sem avisar, no dia de ir ao banco, e foi achada no supermercado só de camisola, sendo avisada pelo gerente que a conhecia. Desde então as chaves da casa foram escondidas e ele fica procurando as mesmas na casa e fica falando sozinha em buscas delas. Abre as bolsas e fica remoendo as queixas de onde as chaves estão. Por vezes tem surtos e grita e bate na cuidadora. Dorme mal e geme durante boa parte da noite. Antecedentes Pessoais: refere ser portadora de Hipertensão, usa losartana há 10 anos. Passado de cirurgia por neo de mama há 8 anos, fez radioterapia e hormonioterapia, sendo dada como curada. Vacina de gripe em dia. Nega alergias. Antecedentes familiares: a filha informa que o pai da paciente era hipertenso falecido de doença do estômago aos 60 anos. Mãe da paciente falecida aos 80 anos, com diabetes. Irmãos mais velhos, da paciente, falecidos, com referência a casos de “broquice, que os levava a ficar na cama até morrer”. Refere parentes paternos portadores de hipertensão. Nega outros casos de neoplasias e outras doenças na família. Hábitos de Vida: a filha relata que a paciente nunca fumou ou bebeu. Sedentária depois do câncer de mama. História Psicossocial: A filha informa que a paciente mora sozinha em um apartamento com saneamento básico, e diz viver em harmonia com sua família e vizinhos. Recusa morar com alguma das filhas. Por vezes não reconhece a própria casa. Relata que tem 02 filhas (44 e 46 anos), que moram próximo a ela. Uma delas mora no mesmo prédio.			

<p>Desde que ficou doente tem uma cuidadora que reveza os cuidados com as filhas nas 24 hs. A filha se mostra muito preocupada com a situação clínica da mãe e questiona se há alguma coisa que possa fazer para melhorar. No final pergunta se pode leva-la ao neurologista ou geriatra.</p> <p>Interrogatório Sistemático:</p> <p>Mantém peso acima do normal, embora pense ter perdido peso nos últimos 6 meses.</p> <p>Refere visão com déficit discreto, atribuído a “idade”. Eventual azia, principalmente após alimentos gordurosos (ontem estava com azia).</p> <p>Ao exame físico: A paciente se recusa a conversar com o médico, faz muxoxos. Quando questionada, diz que não lembra ou fica sem responder, com olhar distante em direção da filha. Em alguns momentos pega a bolsa e fica remexendo e diz estar procurando as chaves para ir embora para a sua casa. Ao Minimental teste, as resposta deverão ser as seguintes: Que dia é hoje? Responda: domingo e do restante deste item, ignore; Onde você está? Responda: na cozinha de casa; Quando pedir para nomear os objetos: responda algo bem desconexo e diferente do orientado; As perguntas seguintes devem ser ignoradas completamente pela paciente.</p>
<b>4. RECURSOS MATERIAIS</b>
4.1) Recursos disponíveis (infraestrutura e humanos): 2 atores (uma idosa e outra por volta dos 50 anos), 01 professor/instrutor, 25 alunos em sala de aula, 01 aluno no cenário simulado.
4.2) Equipamentos e programação do cenário (mês, cadeira, tensiometro, papel.....- definir quantidade): 01 mesa e 3 cadeiras, uma maca simples, o MEM, 01 lápis ou caneta.
4.3) Equipe da simulação bem treinada para filmar o cenário e facilitar o debriefing (se oportuno ao cenário): não oportuno ao cenário
4.4) Materiais e simuladores necessários (se oportuno ao cenário): Microfone para o aluno e os atores (03)
4.5) Medicamentos em uso (se oportuno ao cenário): não oportuno ao cenário
<b>5. CARACTERIZAÇÃO DOS SIMULADORES / ATORES</b>
5.1) Descrever vestuário, caracterização física, postura.....( se for oportuno ao cenário): idosa com cabelos grisalhos, vestindo roupas simples, sapato confortável e bolsa. Filha com vestuário simples, sapatos confortáveis e bolsa.
<b>6. AMBIENTE</b>
6.1) Preparação do ambiente em que ocorre o cenário: (cirurgia, medicina, urgência...): sala de atendimento de um ambulatório de clínica médica
<b>7. PLANEJAMENTO DA PARTICIPAÇÃO DE ATORES E/OU MANEQUINS</b>
7.1) Roteiro de instruções para atores (se for oportuno ao cenário): A paciente se recusa a conversar com o médico, faz muxoxos. Quando questionada, diz que não lembra ou fica sem responder, com olhar distante em direção da filha. Em alguns momentos pega a bolsa e fica remexendo e diz estar procurando as chaves para ir embora para a sua casa. Ao Minimental teste, as resposta deverão ser as seguintes: Que dia é hoje? Responda: domingo e do restante deste item, ignore; Onde voce está? Responda: na cozinha de casa; Quando pedir para nomear os objetos: responda algo bem desconexo e diferente do orientado; As perguntas seguintes devem ser ignoradas completamente pela paciente. A filha se mostra muito preocupada com a saúde da mãe, responde de forma clara e sempre pergunta se tem alguma coisa a ser feita.
7.2) Parâmetros e falas dos manequins (se for oportuno ao cenário): não oportuno ao cenário
<b>8. COMPONENTES FINAIS DO CENÁRIO</b>
8.1) Desenvolvimento do cenário
8.1.1) Evolução da situação (estabilização; recuperação; morte...): A paciente se mostrará distante da situação e responderá de forma bem simplória como portadora de demência. A filha será a interlocutora do diálogo com a mãe e o médico, respondendo aos questionamentos que forem feitos de forma clara.
8.1.2) Fator crítico do cenário: A postura distanciada da paciente com Demência.

8.1.3.) Pistas que irão auxiliar o indivíduo a assimilar o cenário: a filha da paciente deverá se mostrar sensibilizada com a situação da doença da mãe e quando questionada na história familiar, fala dos tios que ficaram “brocos, feito dementes” e pergunta “o senhor(a) acha que ela tem Demência também?”.	
8.1.4) Tempo estimado do cenário (deve ser curto): 20 minutos	
<b>9. BRIEFING DOS ALUNOS:</b>	
Vocês assistirão a um atendimento, no ambulatório, da paciente Maria Antônia Santos, 78 anos, parda, vendedora aposentada, analfabeta, viúva, católica, natural e procedente de Salvador, chega trazida pela filha para realizar uma consulta por conta de “esquecimento”. Observem a atuação do colega de vocês e se coloquem no lugar dele (dela) para que possamos refletir e discutir sobre esta situação no nosso <i>debriefing</i> .	
Nome dos(as) alunos(as) “médicos (as)”: _____ Prof. De prática: _____	
<b>10. DEBRIEFING (ATENÇÃO: preencher durante a execução do mesmo, pelo professor que está executando o cenário)</b>	
10.1) Questionar sobre <u>sentimentos e percepções</u> durante a execução do cenário. <b>O que foi que aconteceu no cenário? Descreva-o. Como se sentiu?</b> (Colocar aqui os sentimentos expressos, <b>PELOS ALUNOS</b> , em poucas palavras ou palavras chaves):	
10.2) Fundamentação teórica (Acolha o aluno sem oferecer críticas a comportamentos individuais. Discutir sobre o tema, Ele precisa ter fundamentação teórica sobre o assunto. Pedir a um dos participantes que descreva sumariamente, sem interpretar, o que vivenciou. Outras pessoas do grupo podem auxiliar, mas o que se deseja é a base para discussão e não interpretações. Se houver dúvidas pontuais que sejam importantes, pode-se voltar ao ponto solicitado pelos alunos. Descreva os pontos fortes e frágeis identificados, durante a discussão ou execução do cenário, sobre o tema proposto).	
O que foi feito de bom durante o atendimento? <b>Pontos fortes</b> Execução do cenário:	O que poderia ter sido diferente? <b>Pontos frágeis</b> Execução do cenário:
10.3) Solicitar ao grupo de <b>ATORES</b> (se for oportuno ao cenário), suas percepções de pontos fortes e frágeis observados na execução do cenário	
O que foi feito de bom durante o atendimento? <b>Pontos fortes</b>	O que poderia ter sido diferente? <b>Pontos frágeis</b>
10.4) A parte final é sumarizar o que foi discutido em MENSAGENS que o ALUNO poderá utilizar para <u>APRIMORAR SEU ESTUDO</u> . Devem ser claras e objetivas e não se pode permitir que a fase de discussão seja retomada, pois isso gera confusão no que foi discutido. Solicitar que os alunos expressem <b>“o que vocês levam para casa como REFLEXÕES do cenário” e/ou “Esta situação pode acontecer na vida real?”</b> (Colocar aqui os sentimentos expressos, <b>PELOS ALUNOS</b> , em poucas palavras ou palavras chaves):	
10.5) <b>Sentimentos e reflexões/percepções</b> durante a execução do cenário (colocar aqui os sentimentos expressos, <b>PELO DOCENTE</b> , em poucas palavras ou palavras chaves):	
<b>11. AVALIAÇÃO:</b>	


11.1 ) Obs. Informe que eles deverão identificar as duas avaliações com os nomes, além de que elas valem nota.

Referencias: 1. Iglesias AG, Pazin-Filho A. Emprego de simulações no ensino e na avaliação. Medicina (Ribeirão Preto) 2015;48(3):233-40 <http://revista.fmrp.usp.br/>; 2. Fabri RP, Mazzo A, Martins JCA, Fonseca AS, Pedersoli CE, Miranda FBG, et al. Development of a theoretical-practical script for clinical simulation. Rev Esc Enferm USP. 2017;51:e03218. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2016016403218>.

## ANEXOS

**Anexo A – Comprovante de submissão do artigo intitulado: The Flipped Classroom and Simulation of Communication Skills: a “Before and After” Study, no Journal Teaching and Learning in Medicine**

ScholarOne Manuscripts

<https://mc.manuscriptcentral.com/html> Teaching and Learning in Medicine Home Author Review

## Submission Confirmation

 Print

Thank you for your submission

**Submitted to**

Teaching and Learning in Medicine

**Manuscript ID**

HTLM-2022-0177

**Title**

The Flipped Classroom and Simulation of Communication Skills: a “Before and After” Study

**Authors**

SESTELO, MARISTELA

Aleluia, Iêda Maria

Rocha, Mário

**Date Submitted**

20-Mar-2022

[Author Dashboard](#)

---

© Clarivate Analytics | © ScholarOne, Inc., 2022. All Rights Reserved.

ScholarOne Manuscripts and ScholarOne are registered trademarks of ScholarOne, Inc.

ScholarOne Manuscripts Patents #7,257,767 and #7,263,655.

[@ScholarOneNews](#) | [System Requirements](#) | [Privacy Statement](#) | [Terms of Use](#)