



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - CEUB**

**PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

**Ana Clara Costa Vieira**

**Miriã Maria Vitoriano Moreira**

**INCLUSÃO DE PACIENTES PADRONIZADOS (ATORES) EM ATIVIDADES DE  
SIMULAÇÃO REALÍSTICA, JÁ UTILIZADAS NA GRADUAÇÃO DE MEDICINA, NA  
PERSPECTIVA DOCENTE.**

**BRASÍLIA**

**2023**



**Ana Clara Costa Vieira**

**Miriã Maria Vitoriano Moreira**

**INCLUSÃO DE PACIENTES PADRONIZADOS (ATORES) EM ATIVIDADES DE  
SIMULAÇÃO REALÍSTICA, JÁ UTILIZADAS NA GRADUAÇÃO DE MEDICINA, NA  
PERSPECTIVA DOCENTE.**

Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica apresentado à Assessoria de Pós-Graduação e Pesquisa.

Orientação: Renata Uchôa Alves

Coorientação: Igor guevara

Discentes: Ana Clara Costa Vieira e Miriã Maria Vitoriano Moreira

**BRASÍLIA**

**2023**

## **DEDICATÓRIA**

Dedicamos esse trabalho primeiramente aos nossos pais, irmãos e amigos que nos apoiaram em todos os momentos até aqui. Gostaríamos de dedicar aos nossos professores orientadores que não mediram esforços para nos ensinar, orientar e auxiliar durante esse um ano de projeto. Por fim, dedicamos esse projeto ao curso de medicina do CEUB, com o objetivo de contribuir com a curva de aprendizado que é proporcionada aos alunos de Medicina durante 12 semestres.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaríamos de agradecer, primeiramente a Deus, pela oportunidade de estarmos aqui, dentro da faculdade de Medicina, realizando o nosso sonho, e tendo essa incrível oportunidade de fazer esse projeto que nos ajudou muito no processo de amadurecimento acadêmico. Também não podemos esquecer de agradecer aos nossos professores orientadores que não desistiram de nos orientar e ajudaram a desenvolver esse projeto, Professora Renata Uchôa e Professor Igor Guevara, obrigada por acreditarem em nós. E por último, não menos importante, gostaríamos de agradecer ao CEUB que nos ofereceu o suporte financeiro e estrutural para realizar uma pesquisa de qualidade e tendo tudo que precisávamos para tirar do papel e colocar em prática o projeto de pesquisa que tanto almejamos. Além disso, agradecer aos professores participantes da pesquisa que dedicaram tempo e conhecimento para nos ajudar, e acreditam que a pesquisa possa e vá ser extremamente útil no desenvolvimento e aprimoramento de algo tão importante para o desenvolvimento acadêmico e aprendizagem do estudante da área da saúde quanto a simulação realística.

*"... Porque um método é um método, nada mais... e a nova educação e a vida são outra coisa. Muito mais alta, muito mais difícil de penetrar, mas, também, muito mais admirável depois de vencida essa dificuldade."*

(Cecília Meireles)

## RESUMO

Com a progressão das tecnologias e do ensino superior em saúde, a graduação médica passou por notável evolução, abandonando a abordagem tradicional centrada no professor, para abraçar um modelo que coloca o aluno como sujeito do seu processo de aprendizado. Para isso, é essencial que os estudantes participem ativamente nas atividades propostas, uma vez que, a escuta de aulas expositivas já não é suficiente para empoderar o aluno no seu desenvolvimento formativo (DEBALD, 2015). No campo da medicina, a Simulação Realística (SR) destaca-se como um avanço significativo no aprimoramento do ensino médico, com uma abordagem pedagógica capaz de englobar diversos recursos - pacientes simulados (pessoas treinadas para executar um papel previamente determinado), simuladores de diversas complexidades, além de softwares interativos e estrutura de replicação de cenários de atendimento a saúde (PRETO; MAGALHÃES; FERNANDES, 2010). Nesse sentido a SR desempenha um papel crucial na formação médica, oferecendo abordagem prática e envolvente para solidificar conceitos teóricos, uma vez que, cria ambientes semelhantes à prática real, permitindo que os alunos vivenciem situações semelhantes à vida real, em ambiente seguro e controlado (ISSENBERG, 2003). A integração de pacientes padronizados em simulação realística destaca-se como uma estratégia altamente eficaz proporcionando experiências próximas à realidade e respondendo a necessidade ética de proteger os pacientes, mesmo que em processos de ensino e aprendizagem (ZIV et al., 2003/ OLIVEIRA, 2023). Contudo, há de se considerar o objetivo da prática na escolha ou não da utilização destes recursos, que envolvem estrutura, planejamento e investimentos financeiros. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo analisar a importância da presença dos atores, na perspectiva dos docentes, em Protocolos de Experimento (PE) de SR já aplicados em aulas Medicina e elencar as temáticas nas quais os atores são essenciais. 258 PE de SR foram avaliados e 41 não solicitavam pacientes padronizados, mas se encaixavam na definição de simulação de “alta complexidade” o que demanda uma contextualização, reflexão além das habilidades psicomotoras já adquiridas. 5 docentes com experiência em SR foram entrevistados e os resultados obtidos em análise descritiva foi organizado em classes: “Paciente Padronizado (ator profissional) não necessário”; “Necessidade de paciente padronizados (ator profissional) e simuladores”; “Paciente Padronizado (ator profissional) necessário”; “Paciente Padronizado é um simulador e o áudio é do próprio docente”;

“Paciente Padronizado (ator profissional) enriquece, mas não é essencial”. Alguns PE carecem mais de simuladores que de atores para replicar os sinais do exame físico, como é o caso da aula de complicações mecânicas do infarto do miocárdio evoluindo para choque cardiogênico. Enquanto a presença do ator é indispensável para promover alguns objetivos, como no caso de aulas de pediatria, e psiquiatria, onde grande parte dos protocolos visam treinar a comunicação de notícias difíceis.

**Palavras-chave:** simulação realística; pacientes padronizados; metodologia ativa.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. OBJETIVOS	10
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	10
4. MÉTODO	13
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS (OU CONCLUSÕES)	25
7. REFERÊNCIAS	26
9. ANEXOS	29

## 1. INTRODUÇÃO

No contexto da formação interdisciplinar de profissionais da saúde, é imprescindível considerar não apenas as dimensões biológicas e fisiológicas da doença, mas também as relações sociais e as expressões emocionais e afetivas que transcendem esses aspectos (BRASIL/MEC, 1997). Sendo assim, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) de 2014, reforçaram a importância e necessidade da integração dessas competências a outras, como por exemplo, culturais, sociais e ambientais nas graduações médicas. As metodologias ativas são capazes de promover tais orientações e estimular docentes e discentes na “atuação mais crítica, criativa e também cada vez mais consciente politicamente (no sentido da postura político pedagógica)” (FREIRE, 1996 in BERBEL, 2012), visto que favorecem o processo de ensino e aprendizagem pela experiência (KOLB, 2014). E a Simulação Realística (SR), é um exemplo prático da meta proposta pelas metodologias ativas, visto que integra conteúdos de habilidades cognitivas e atitudinais, bem como aspectos políticos e sociais (BRANCO et al., 2019) com o objetivo de recriar de maneira segura a complexidade da vida real (BERRAGAN, 2011; HARVEY et al., 2015; GOMEZ et al., 2011). O que vai ao encontro do que é preconizado pelas DCN, reforçando a validade da técnica de SR no ensino.

Atividades de SR durante a graduação do curso de Medicina são de extrema importância, uma vez que possibilitam a prática da interdisciplinaridade com recursos de aprimoramento de técnicas e humanização do atendimento prévios ao contato com pacientes reais em hospitais. Proporcionando discussões e reflexões sobre erros e acertos das condutas no exercício da profissão. (TIBÉRIO, 2012).

A experiência do ensino por meio da SR pode ser realizada de diversas formas, por exemplo: contendo os simuladores de baixa fidelidade, que apresentam uma anatomia semelhante à humana, permitem o treinamento de técnicas como punção venosa e realização de técnicas de parto vaginal. Avançando um pouco mais no quesito tecnologia, existem os simuladores de média fidelidade, ou seja, dispositivos nos quais são exploradas características para além das anatômicas, esses modelos incluem sons respiratórios e cardíacos, permitindo até a monitorização de um eletrocardiograma. Simuladores, sob o comando do operador, também estão aptos para reproduzir sons gravados previamente como: tosse, vômito e gemido. Já nos simuladores de alta fidelidade, o manequim apresenta características anatômicas e fisiológicas semelhantes às dos seres humanos. Nesse último, é

possível verificar inúmeros parâmetros vitais, ausculta de sons respiratórios, cardíacos e intestinais, além de ser controlado por um software que permite a realização de respostas fisiológicas extremamente realistas demonstrando quadros que podem variar de estável para instável e vice-versa (MARTINS, 2012).

Com a intenção de abordar também as questões biopsicossociais, usualmente são realizadas simulações intituladas “híbridas”, que consistem na presença de atores além dos simuladores em uma mesma atividade. Este tipo de simulação, normalmente é utilizada para que os estudantes pratiquem tanto suas habilidades clínicas (realização de procedimentos técnicos) quanto suas habilidades comportamentais (empatia, trabalho em equipe, técnicas de rapport) possibilitando maior integração entre os alunos e a experiência vivenciada (CONSELHO REGIONAL DE SÃO PAULO, 2020; OLIVEIRA, 2014). A participação de atores interpretando pacientes amplifica a autenticidade das situações problemáticas em discussão, ao mesmo tempo em que incentiva a reflexão sobre os contextos sociais e culturais no âmbito do ensino prático (ARAÚJO & QUILICI, 2012). Essas simulações proporcionam maior complexidade as cenas que demandam interação humana para a construção da história clínica, contexto social e outras, favorecem a fidelidade psicológica do problema que se almeja trabalhar (OLIVEIRA, 2014).

Quando o paciente padronizado é executado por profissionais de artes cênicas é quase imperceptível que se trata de uma simulação, possibilitando abordar temas considerados tabus, como por exemplo, comunicação de amputação de membro, de notícia de óbito a familiares, entre outras situações como diferença social, racial e de gênero. Além da possibilidade dos atores participantes oferecerem um *Feedback* sobre o atendimento aos alunos no *debriefing*, trazendo uma nova perspectiva para a discussão (MASTEY, 2018). De acordo com Negri (2017) atividades com pacientes simulados podem aprimorar habilidades como: empatia, desenvolvimento da comunicação entre médico-paciente, motivação em aprender, capacidade de reflexão, trabalho em equipe, pensamento crítico e resolutividade de problemas.

Outro ponto a ser considerado é que SR com atores são mais complexas e demandam maior trabalho de planejamento, racionalização e metodologia em busca dos objetivos propostos, por parte dos professores, (SANT'ANNA, 1995), além de carecer de estrutura e recursos financeiros, nesse sentido, elencar temáticas onde a presença desses profissionais é

essencial pode cooperar com o desenho das atividades futuras, e eficácia no uso da técnica como ferramenta de ensino.

## 2. OBJETIVOS

**Objetivo geral:** Analisar a importância da presença dos atores nas simulações realísticas na perspectiva dos docentes.

**Objetivos específicos:**

- Identificar os benefícios da presença dos atores na perspectiva dos docentes;
- Elencar temáticas desenvolvidas com Simulação Realística em que a presença dos atores é essencial na perspectiva dos docentes;
- Identificar se há necessidade da presença dos atores em todos os protocolos de simulação realística.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A formação em saúde, com ênfase nos futuros profissionais de medicina, deve integrar o saber cognitivo, afetivo e cultural (BRANCO, 2019), para isso, o desenho das atividades práticas de ensino deve proporcionar que os graduandos experimentem as diversas realidades profissionais, mesmo que em situações simuladas ou em experimentos laboratoriais, possibilitando a obtenção de conhecimentos também a partir de sinais e sentidos (BATISTA et al., 2015). As Diretrizes Curriculares Nacionais (DNC) de 2014 corroboram essa proposta quando descrevem que os bacharéis em medicina devem ser capazes de atuar em diversos níveis da atenção em saúde, com enfoque na atenção primária e secundária, além de considerar a saúde "uma área interdisciplinar e esta é colocada como exigência, pois o seu objeto de trabalho – a saúde e a doença – envolve as relações sociais, as expressões emocionais, afetivas e a biologia". Tibério (2012) indica que a avaliação das habilidades clínicas deve analisar se o aluno é capaz de atender as demandas da saúde da população, no que se refere a aspectos técnicos, mas também se existe liderança, habilidade de comunicação, capacidade de trabalho em equipe, gerenciamento de crises e autonomia. E

corroborado por Freire (2021) em que aulas ativas desenvolvem habilidades técnicas, raciocínio clínico e comunicação interprofissional.

Analisando os reflexos da evolução da tecnologia dentro dos ambientes de aprendizagem, muda-se a perspectiva de ensino, que passa de uma forma totalmente passiva - modelo tradicional de ensino - para uma forma ativa - metodologia do PBL (Problem Based learning). Onde os papéis dentro da sala de aula são reajustados aos participantes: docentes precisam se adequar às novas tecnologias e discentes adquirir novas competências para aprender de forma ativa, humanizada e integrada, deixando de ser apenas receptores de informação e passando a ser ativos no processo de ensino e aprendizagem (SILVEIRA e ROBAZZI, 2011). Contando com o apoio das tecnologias em constante desenvolvimento, transformando o mundo e as pessoas a SR é uma estratégia de aprendizado ganhando espaço nos meios acadêmicos de profissionais da saúde, uma vez que, pesquisas confirmam que a retenção de informações atingem seu auge quando praticadas em ambientes que assemelham-se ao contexto profissional (KHAN, 2010).

Hoje, é possível que os alunos vivenciem, em tempo real, as consequências, negativas ou positivas, de suas decisões durante práticas de SR, favorecendo um pensamento clínico mais crítico, rápido e cauteloso, para que haja a menor probabilidade de causar erros aos pacientes reais, tudo isso, em um ambiente controlado e seguro (TEIXEIRA; CASSIANI, 2010). As discussões levantadas durante as simulações são refletidas pelo grupo em uma espécie de roda de conversa, chamada “debriefing”, onde os envolvidos - discentes que atuaram, discentes que observadores, facilitadores e até técnicos de laboratório e atores contratados discutem a ação ocorrida. Momento de debate e reflexão sobre condutas, competências, habilidades, sensações e outras por olhares diversos, fornecendo ferramentas para melhores desempenhos na aquisição de proficiência no atendimento médico (BRANDÃO, 2014).

Ademais, pode se dizer então que a SR tem por finalidade integrar os conhecimentos teóricos e as habilidades clínicas e atitudinais em um cenário no qual o discente terá que aplicar e coordenar todos esses eixos do conhecimento de maneira conjunta, como por exemplo, as possibilidades de analisar sinais físicos (taquipneia, tosse, rigidez abdominal, taquicardia, afasia, rigidez de nuca, Sinal de Babinski e Brudzinski, tremores, confusão, etc.) e vivenciar situações para desenvolvimento de atitudes (TIBÉRIO, 2012). Nesse sentido, para treinar habilidades específicas vale-se de manequins que permitem o treino de

procedimentos específicos como a intubação, toque retal, otoscopia, entre outros (GABA, 2009), uma vez que as tecnologias agregam melhora e efetividade no processo de aprendizado do discente, assim, há técnicas de simulação que podem ser aplicadas em diversos manequins, podendo os mesmos serem de: baixa, média ou alta complexidade. Já para treinar habilidades em comunicação podem ser usados pacientes simulados (DIAS e NETO, 2012; TIBÉRIO et al., 2012), que podem ser atores, alunos ou voluntários treinados para tornar a simulação mais fidedigna ao problema que se almeja discutir, exigindo também o desenvolvimento de empatia e trabalho da comunicação médico-paciente, para além do treinamento de habilidades psicomotoras, vivências que por situações diversas não são abordadas ou vivenciadas durante a graduação (BRANDÃO, 2014). Emoções afloradas durante a cena, a reação do paciente/intérprete e a vivência prévia de situações e atendimentos que talvez não seriam possíveis de serem visualizados na rotina do hospital, possibilita os discentes a perceberem suas maiores dificuldades na relação médico/paciente tanto nas habilidades técnicas, quanto nas habilidades sociais (SILVA, 2019).

A presença de um paciente padronizado ou paciente simulado também oferece as mesmas oportunidades de aprendizado, prática e treinamento para todos os estudantes de forma mais homogênea, sem depender de circunstâncias e do acaso, envolvidos no aprendizado baseado em situações reais (TROCON & MAFFEI, 2007). Ganhos que podem ser analisados em diversas camadas da sociedade, não ficando reclusa apenas no âmbito da universidade. Analisando primeiramente pelo ponto de vista dos discentes, um dos benefícios adquiridos com a participação dos intérpretes na simulação será o desenvolvimento ainda mais aprimorado de uma percepção do paciente, suas manifestações corporais, interação com o paciente e com o próprio aluno - já que existem patologias em que basta uma análise estática do paciente e surgem várias possibilidades de diagnósticos diferenciais. Também do ponto de vista dos atores, é inegável que se abre ainda mais visibilidade para um ramo de atuação, quanto mais o incentivo da participação deles nas SR, os apresentando ainda mais áreas de atuação. Por fim, do ponto de vista acadêmico, tanto para os docentes, quanto para a própria universidade, tende a haver o desenvolvimento de profissionais mais empáticos e com senso crítico mais aflorado, sendo perceptíveis aos olhos da sociedade, a formação mais humanizada dos alunos. (SILVA, 2019);

Vale ressaltar que a participação dos discentes na SR com pacientes simulados não substitui o contato que o graduando deve ter com pacientes reais nos cenários práticos (UBS, UPAS, Hospitais), uma vez que, a SR deve complementar e aprimorar aprendizado previamente ao contato com pacientes reais e é neste momento que se consolida o aprendizado de técnicas e humanização desenvolvidos durante as atividades de SR (TIBÉRIO, 2012).

As simulações são classificadas em subcategorias de Brandão e colaboradores (2014) - *Habilidades Específicas ou Simulação de Baixa Fidelidade*: treinamento de procedimentos psicomotores específicos em manequins, sem necessidade de contextualização; *Paciente Padronizado*: participação de atores, alunos treinados ou pacientes reais, com intuito de explorar habilidades comportamentais; *Simulação de Alta Fidelidade*: manequins automáticos, com respiração espontânea e outras alterações próximas ao real; *Realidade Virtual*: replicação de procedimentos complexos, como por exemplo, cirurgias; *Simulação Híbrida*: associação de manequins para habilidades técnicas e pacientes padronizados para habilidades comportamentais. Já autores como Maithel et al. (2006), Rosenthal et al. (2006), Van Sickle et al. (2005) e Wayne et al. (2008) classificam as simulações em apenas dois grandes grupos - Simulação de baixa complexidade: são aquelas em que se fazem repetições para treinamentos e capacitação com protocolos fixos ou manuseio técnico com objetivo de consolidar habilidades essencialmente psicomotoras e Simulação de alta complexidade: que podem ou não ser "híbridas", pode ou não utilizar de simuladores de alta fidelidade, mas precisa obrigatoriamente ser contextualizada, gerar reflexão, mudanças de paradigmas, desenvolver o raciocínio clínico e crítico com o objetivo de desenvolver competências atitudinais e cognitivas, além da aplicação de habilidades psicomotoras já adquiridas. (MAITHEL et al., 2006; ROSENTHAL et al., 2006; VAN SICKLE et al., 2005; WAYNE et al., 2008).

### **3. MÉTODO**

A pesquisa caracteriza-se por ser descritiva e de abordagem qualitativa. O Quadro 1 mostra os processos metodológicos utilizados no estudo da meta definida neste estudo.

**Quadro 1** – Procedimentos e operações metodológicas

Objetivos	Abordagem	Instrumentos	Amostragem	Amostra	Análise
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar os benefícios da presença dos atores na perspectiva dos docentes;</li> <li>- Elencar temáticas desenvolvidas com Simulação Realística em que a presença dos atores é essencial na perspectiva dos docentes;</li> <li>- Identificar se há necessidade da presença dos atores em todos os protocolos de simulação realística.</li> </ul>	Qualitativo	Roteiro semiestruturado de entrevista	Saturação Teórica	Professores do curso de medicina do CEUB	Classificação Hierárquica Descendente e Análise de Similitude

Fonte: elaborado pelas autoras

A pesquisa foi realizada no Centro Universitário de Brasília (CEUB), campus da Asa Norte, onde se localiza o curso de Medicina. Dentre as faculdades de Medicina de Brasília, o CEUB se inclui naquelas em que é aplicada a metodologia de *Problem based learning (PBL)*, ou seja, Aprendizagem Baseada em Problemas, com foco de criar ambientes em que o aluno deixe de ser passivo e se torne ativo e responsável por seu processo de aprendizagem, estimulando o seu senso de responsabilidade, trabalho em grupo e raciocínio lógico. O curso utiliza como uma de suas ferramentas primordiais para fundamentar essa metodologia, a Simulação Realística, em especial na matéria de Habilidades Clínicas, como forma de união das habilidades práticas e emocionais. As simulações ocorrem a partir do 5º semestre da graduação, momento em que os estudantes entram no Ciclo Clínico.

A presente pesquisa é do tipo descritiva, com abordagem qualitativa e recorte transversal. Foram analisados 200 protocolos de Simulação Realística, do acervo interno da instituição, disponibilizados pelo Sistema Geral de Informação do CEUB. Esses protocolos foram separados por meio de uma planilha na qual constava: o nome do protocolo, objetivos do protocolo, tipo de simulação, se há ou não a presença de atores. Permitindo a visualização das temáticas em que a presença do ator poderia fazer diferença nos objetivos da prática.

Participaram da pesquisa 5 docentes do curso de medicina do CEUB que já ministraram ou ministram aulas de SR. O quadro 2 mostra o perfil de cada docente, destacando sua especialidade atual, sua idade, e seu tempo na instituição.

**Quadro 2 – Amostra**

ENTREVISTADO	ESPECIALIDADE	DOCENTE DE QUAL MATÉRIA
Entrevistado 01	Nefrologista	Habilidades Clínicas
Entrevistado 02	Cirurgião Pediátrico	Habilidades Clínicas
Entrevistado 03	Cardiologista	Habilidades Clínicas
Entrevistado 04	Cardiologista	Habilidades Clínicas
Entrevistado 05	Generalista	Habilidades Clínicas

Fonte: elaborado pelas autoras

O roteiro semiestruturado para a pesquisa teve por base um questionário fundamentado em 41 protocolos de Simulação Realística, cadastrados no acervo do LABOCIEN/CEUB e utilizados em atividades de SR do 5º ao 8º semestre do curso de Medicina/CEUB, os quais foram triados e previamente não solicitaram a presença de atores.

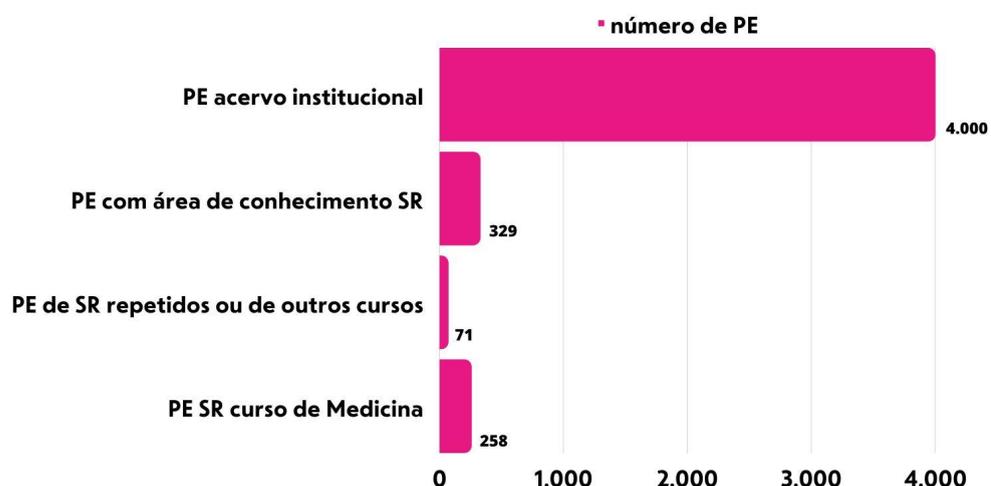
O intuito dessa pesquisa é verificar se a experiência da simulação pode ser enriquecida com a presença dos atores na visão dos docentes. O questionário (Anexo A) possui 4 sessões e 15 perguntas elencadas cada uma de acordo com os temas sensíveis que estipulados previamente, a saber: Condução de Atendimento Emergencial (5 perguntas), Comunicação com o Paciente dado a sua condição Clínica (5 perguntas), Exame Físico Não Invasivo (2 perguntas) e Protocolos que tinham mais de um tema sensível concomitantemente (3 perguntas).

Para a aplicação o questionário e projeto foram submetidos a avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa do CEUB e todos os participantes que se propuserem a participar da pesquisa receberão um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo B) com informações, objetivos e detalhes sobre a pesquisa, além da garantia de que suas identidades e dados pessoais estarão protegidos. Os participantes foram convidados pessoalmente pelas pesquisadoras a participar voluntariamente e individualmente da pesquisa, o convite ocorreu somente após a deliberação do CEP.

A coleta de dados ocorreu no formato de entrevistas realizadas com 5 docentes que fazem parte do corpo docente da faculdade de medicina do CEUB, com duração máxima de 30 minutos, no formato online (Google Meet). Todo diálogo foi gravado, e transcrito posteriormente para análise. As informações foram transcritas por meio do Word, e transferidas para o software Iramuteq, software gratuito de análises estatísticas sobre corpus textuais das entrevistas, onde foram gerados os dados utilizados para o embasamento da pesquisa. (CAMARGO; JUSTO, 2013).

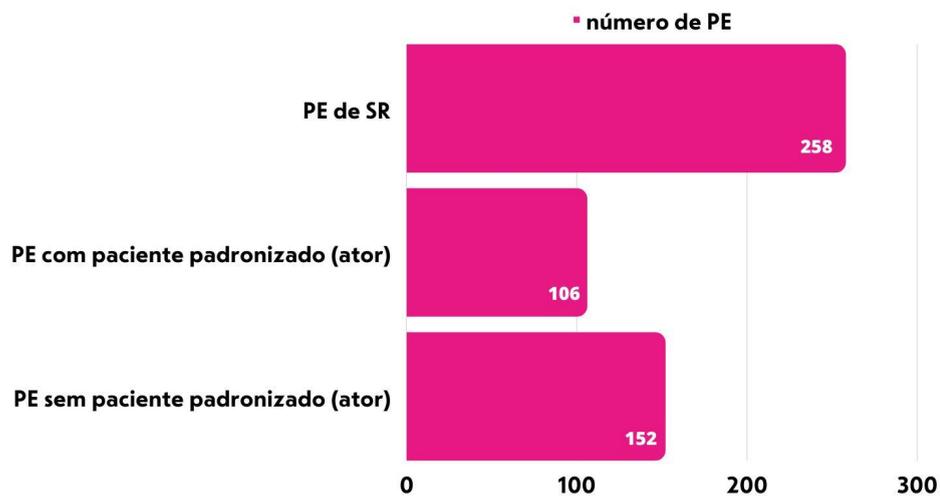
#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados Protocolos de Experimentos (PE) que compõem o acervo institucional, com mais de 4.000 PE de diversas áreas do conhecimento, e selecionados aqueles cadastrados na área de conhecimento de “Simulação Realística” (SR) pelos próprios docentes, totalizando 329. Durante a análise foram identificados e descartados os PE que embora não fizessem parte desta categoria apresentavam a utilização da técnica de SR em atividades que se encaixam na definição de Brandão e colaboradores (2014) SR de “Habilidades Específicas”, uma vez que utilizam da técnica para o treinamento de procedimentos psicomotores em manequins e simuladores. Dos documentos selecionados 71 foram descartados, por estarem incompletos e/ou não serem aplicados no curso de medicina. Resultando em 258 PE de SR utilizados em atividades do curso nos eixos de ensino: Habilidades Clínicas, Profissionalismo e IESC, que serão utilizados no presente estudo (figura 1).



**Figura 1:** O gráfico faz um resumo da primeira triagem dos Protocolos de Experimento do acervo institucional do LABOCIEN/CEUB, objetos de estudo da pesquisa. A primeira coluna apresenta o quantitativo de PE cadastrados no acervo institucional do LABOCIEN/CEUB no Sistema Geral de Informação (SGI) (4.000 PE). A segunda coluna apresenta o quantitativo de PE que foram cadastrados pelos docentes na área de conhecimento “Simulação Realística” (329 PE). A terceira coluna contém o total de protocolos de experimento que estão cadastrados como SR mas são utilizados em outros cursos ou são repetidos no objetivo e caso clínico descrito (71). A última coluna apresenta os PE que utilizam a técnica de Simulação Realística (SR) no curso de Medicina (258 PE).

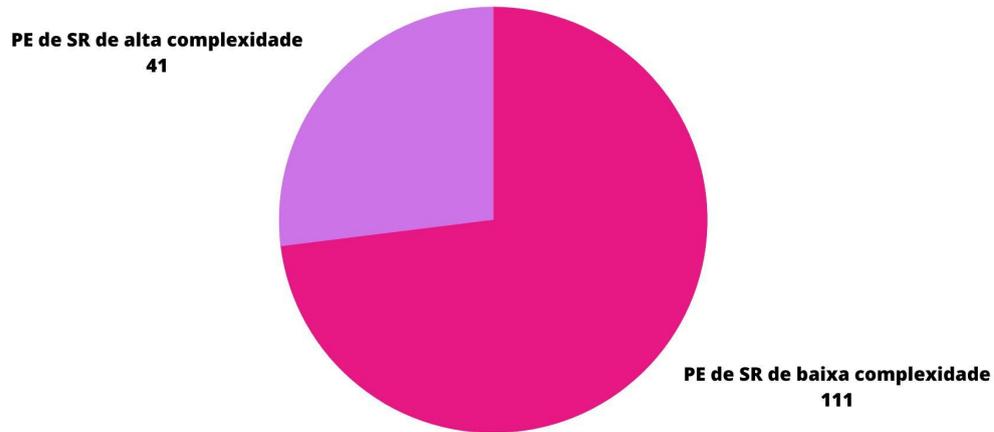
Os PE selecionados foram reorganizados em título; eixo de ensino; objetivo; conteúdo teórico-prático; tema sensível (conteúdo psicossocial e comportamental) e agrupados pela presença ou ausência de ator/atriz solicitado pelo professor que planejou a atividade (figura 2).



**Figura 2:** O gráfico faz um resumo da categorização dos Protocolos de Experimento do acervo institucional do LABOCIEN/CEUB que foram analisados na pesquisa. A primeira coluna apresenta o quantitativo daqueles que utilizam da técnica de Simulação Realística (SR) no curso de Medicina (258 PE); a segunda coluna apresenta os PE que já demandam a presença de pacientes padronizados, solicitados pelos docentes no momento de cadastro da atividade no sistema (106 PE) e a terceira coluna os PE que não apresentam a solicitação de pacientes padronizados (152 PE).

Os PE (n=152) que não apresentavam solicitação de paciente padronizado, passaram por uma análise dos itens internos - história, caso clínico e objetivo, e classificados em “simulação de baixa complexidade” ou “simulação de alta complexidade”, sendo que nesta categoria ressalta-se que pode ou não ser “híbrida”, ou seja, pode ou não utilizar de simuladores combinado a pacientes padronizados, contudo demanda obrigatoriamente contextualização, proporciona reflexão e mudanças de paradigmas, além da aplicação de habilidades psicomotoras já adquiridas. Dentro das subcategorias 111 dos PE se enquadraram em “simulações de baixa complexidade”, de forma que não carecem de contextualização ou paciente padronizado, e 41 se encaixam na definição de “simulações de

alta complexidade”, atividades contextualizadas que podem ou não associar a dramatização (BRANDÃO et al., 2014) (MAITHEL et al., 2006; ROSENTHAL et al., 2006; VAN SICKLE, et al., 2005; WAYNE et al., 2008; DECKER et al., 2008). (figura 3)



**Figura 3:** O gráfico apresenta a categorização dos 152 Protocolos de Experimento que apresentam temas sensíveis sub categorizados em Simulações de alta complexidade (41) e Simulações de baixa complexidade (111), conforme Brandão e colaboradores (2014).

As atividades consideradas de alta complexidade, sendo híbridas ou não, foram organizadas nos seguintes temas sensíveis: conduzir atendimento emergencial; comunicação de más notícias; comunicação com o paciente de sua condição clínica; realização de exame físico não invasivo. Foram confrontados também os eixos de aprendizagem das atividades (figura 4).



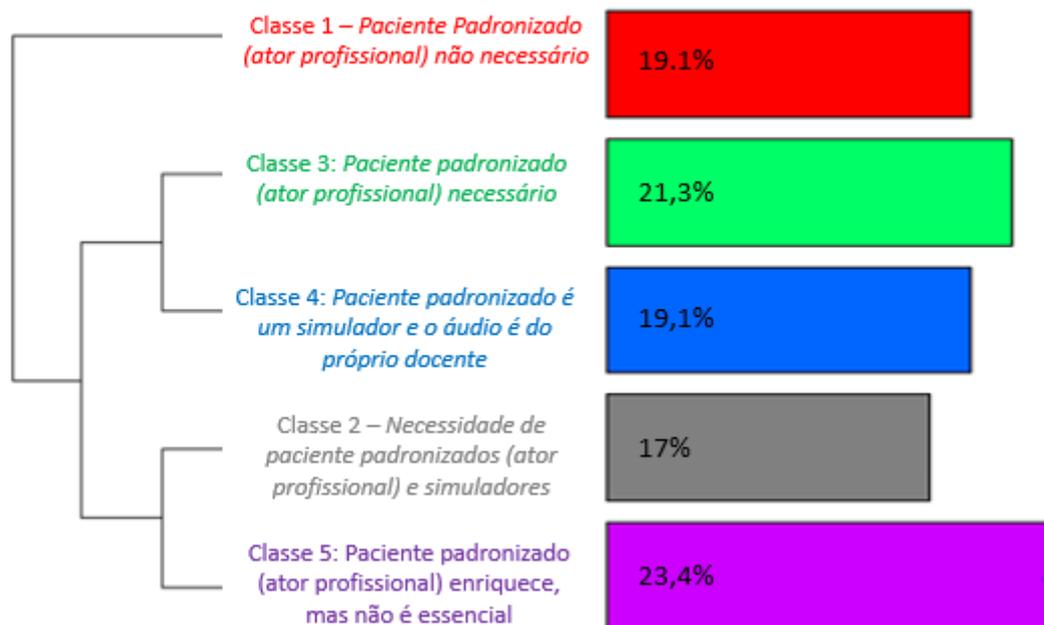
**Figura 4:** O gráfico apresenta a categorização dos 41 Protocolos de Experimento de Simulação Realística que não prevêem solicitação de ator pelos docentes a representatividade (%) nos temas sensíveis elencados na pesquisa. O mesmo protocolo de experimento pode apresentar mais de um tema sensível.

Aulas do eixo de Integração Ensino Serviço e Comunidade (IESC) e do eixo de Profissionalismo buscam trabalhar os aspectos das questões biopsicossociais, reflexões sobre contextos culturais, tabus, comunicação de más notícias e realidades sociais como a

diferença social, de gênero e racial dentro da atividade prática (ARAÚJO & QUILICI, 2012) e “Possibilitar ao estudante o acompanhamento de pessoas e famílias de forma longitudinal, a partir da perspectiva ampliada do cuidado em saúde, para elaboração de projetos terapêuticos singulares e discussão de casos clínicos” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009) proporcionando uma compreensão ampliada do processo saúde doença, englobando a patologia orgânica, correlações de forças na sociedade (econômicas, culturais e étnicas) e a situação afetiva, todas demandas da atenção primária, o que justifica o fato de que todos os protocolos de experimento desses eixos estejam dentro do grupo que já requisitam pacientes padronizados em suas atividades de SR (figura 2). Chama a atenção ainda que a ocorrência de atividades destes eixos dentro do acervo institucional de atividades com SR é muito inferior ao número de atividades de habilidades. Já no eixo de habilidades fica evidente que as atividades de simulação de baixa complexidade atendem os objetivos descritos nos PE uma vez que utilizando os recursos tecnológicos como simuladores de procedimentos técnicos e por tal motivo estes representam todos os protocolos que não prevêem pacientes padronizados (figura 2), de forma que ficou constatado que todas as atividades estão dentro do total de 152 PE sem solicitação de atores pelos docentes que planejaram as aulas. Contudo, há de se pensar que as simulações híbridas podem contribuir com o desenvolvimento do raciocínio clínico, comunicação para solicitação de exames e encaminhamento de terapêutica integrando as habilidades psicomotoras a vivência do dia a dia de atendimento aos pacientes no contexto real. Dessa forma, a utilização dos pacientes padronizados somados aos simuladores de baixa ou alta fidelidade podem ampliar os objetivos de aprendizagem, levando a crer que estes PE podem ser revisados e enriquecidos com esses recursos, uma vez que, já citam ou demandam questões psicoemocionais e comportamentais dentro do planejamento da atividade descrita no PE. Diante desses resultados foi desenhado o roteiro de entrevista com base nos 41 PE categorizados como "simulação de alta complexidade" e que apresentam temas sensíveis (anexo A).

O corpus geral, constituído por 5 textos, compostos pelas entrevistas dos participantes, separados em 63 segmentos de texto (ST), com aproveitamento de 47 STs, representando 74,60% do texto geral. Surgiram 2.091 ocorrências (palavras, formas ou vocábulos), sendo relevantes para a pesquisa 498 palavras distintas e 438 com uma única ocorrência. O conteúdo analisado foi categorizado em cinco classes de acordo com as respostas dos entrevistados: Classe 1 - *Paciente Padronizado (ator profissional) não*

necessário, com 9 ST (19,15%), Classe 2 - *Necessidade de paciente padronizado (ator profissional) e simuladores*, com 8 ST (17,02%), Classe 3 - *Paciente padronizado (ator profissional) necessário* com 10 ST (21,28%), Classe 4 - *Paciente padronizado é um simulador e o áudio é do próprio docente*, com 9 ST (19,15%), Classe 5 - *Paciente padronizado (ator profissional) Enriquece, mas não é essencial*, com 11 ST (23,40%) (figura 5).



**Figura 5:** Dendrograma da Classificação Hierárquica Descendente - Classe 1 - *Paciente Padronizado (ator profissional) não necessário*, está na cor vermelha e representa 19,15%; Classe 2 - *Necessidade de paciente padronizado (ator profissional) e simuladores*, está na cor cinza e representa 17,02%; Classe 3 - *Paciente padronizado (ator profissional) necessário*, está na cor verde e representa 21,28%; Classe 4 - *Paciente padronizado é um simulador e o áudio é do próprio docente*, cor azul e representa 19,15%; Classe 5 - *Paciente padronizado (ator profissional) Enriquece, mas não é essencial*, está na cor roxa e representa 23,40% do corpus textual total analisado.

A classe 1 - “*Paciente Padronizado (ator profissional) não necessário*” compreendeu 19,15% ( $f = 9$  ST) do corpus total analisado. Constituída por palavras e radicais no intervalo entre  $x^2 = 4,29$  (ator não necessário) e  $x^2 = 19,42$  (abdome agudo). Essa classe é composta por palavras como: “realização” ( $x^2 = 4,67$ ); “ator não necessário” ( $x^2 = 4,29$ ); “exame físico” ( $x^2 = 3,84$ ) e discute a não necessidade de pacientes padronizados por meio a da contratação de atores profissionais em alguns Protocolos de Experimento (PE).

A justificativa dos participantes é que o paciente descrito no PE não apresenta achados específicos na realização do exame físico, como por exemplo, ferimentos ou traumatismos, taquipneia, tosse, sibilância, obstrução de vias aéreas, padrões anormais de respiração, taquicardia, afasia, ataxia, coma, confusão, incoordenação, paralisia facial,

tremores (TRONCON, 2012) o que permite que a aula seja realizada sem um profissional de artes cênicas, apenas com simuladores e manequins, para alcançar os objetivos propostos. O que vai ao encontro das subcategorias descritas por Brandão e colaboradores (2014) em que simulações de alta fidelidade carecem de manequins automáticos, com respiração espontânea e outras alterações próximas ao real, que não podem ser desempenhadas por pessoas.

Na opinião dos participantes algumas aulas se encaixam bem nesta classe em que a presença de profissionais é desnecessária, é bem ilustrada pelo entrevistado 01 “... o protocolo de urolitíase é um caso de emergência, o único achado no exame físico é o Teste de Jordano positivo, o ator não se faz necessário apenas para simular o Teste Jordano positivo, este teste pode ser realizado no boneco. ... , há simuladores disponíveis que simulam até parto” o que é corroborado pelo entrevistado 02 que “Os simuladores conseguem fornecer todas as informações necessárias para a resolução do caso clínico e as demais informações para a resolução do caso podem ser disponibilizadas pelos professores”. Nos PE de úlcera péptica perfurada e complicações mecânicas do infarto do miocárdio evoluindo para choque cardiogênico o ator, mesmo que um profissional, não conseguiria replicar os sinais do exame físico necessários conforme explicado pelos entrevistados 06 e 03 respectivamente - “O exame físico ficaria prejudicado ... abdome em tábua com uns ruídos adventícios” e “.. é melhor realizar essa simulação no boneco pois é possível mudar o ritmo cardíaco, o aluno pode utilizar os dispositivos de oxigenoterapia, avaliamos a profundidade da massagem para verificar se os alunos estão fazendo uma massagem cardíaca eficaz ... precisaria intubar, ..., usar o desfibrilador ...”.

A Classe 2 - “Necessidade de paciente padronizado (ator profissional) e simuladores”, consiste na utilização tanto dos simuladores (bonecos) como dos atores, categoria bem definida por Brandão e colaboradores (2014) como uma *Simulação Híbrida* que associa manequins para habilidades técnicas e pacientes padronizados (atores) para habilidades comportamentais. Essa classe compreende 17,02%, ( $f = 8$  ST) do corpus total analisado e é constituída por palavras e radicais no intervalo entre  $x^2 = 4,15$  (simulação) e  $x^2 = 27,28$  (aluno). A classe é composta por palavras como “simulação” ( $x^2 = 4,15$ ); “avaliar” ( $x^2 = 21,31$ ); “realizar” ( $x^2 = 14,12$ ).

As atividades que na opinião dos participantes compõem essa classe podem ser

divididas em 2 ou mais fases de desenvolvimento, conforme explicado pelo entrevistado 03 “... avaliar a internação no pronto socorro e depois de 3 dias o cenário encontrado é outro” ou quando o entrevistado 01 relata no PE de asma “o ator ... para simular a insuficiência respiratória pois tem um quadro clínico mais florido e o boneco daria o resto das informações durante a realização do exame físico, por exemplo, para fazer a ausculta pulmonar e ouvir os sons patológicos” e completa afirmando que “Todo esse cenário pode ser explorado com a atriz mas sempre levando para o lado emocional da situação, porque fora isso, o boneco fornece todas as informações que os alunos precisam para a resolução do caso”. Evidenciando a importância da presença dos atores para dar contexto social, emocional e verificar habilidades de comunicação e comportamento profissional (OLIVEIRA, 2014).

Já a Classe 3 - “*Paciente padronizado (ator profissional) necessário*” compreende 21,28% ( $f = 10$  ST) do corpus total analisado e é constituída por palavras e radicais no intervalo entre  $x^2 = 3,94\%$  (coisa) e  $x^2 = 25,24\%$  (ator necessário) e perpassa pela palavra “criança” ( $x^2 = 7,53$ ). De forma que esta classe valida a necessidade de atores para promover a experiência de aprendizado dos alunos graduandos de medicina e responde uma necessidade ética do ensino de proteger os pacientes (ZIV et al., 2003). A participação de uma pessoa cuidadosamente preparada para simular um paciente, imitando trejeitos, expressões sociais em seu vocabulário, trajes e características emocionais de sua personalidade de uma forma tão fidedigna que nem um médico experiente poderia reconhecer (BARROWS, 1987; BARROWS, 1993) permite a discussão de temas sensíveis como os dos PE de psiquiatria e comunicação de más notícias, o entrevistado 02 foi incisivo “História Clínica em saúde mental o ator é necessário” e o mesmo repetido pelo entrevistado 01 “Casos de psiquiatria o ator é necessário...”. Outra área específica em que mais de um participante condicionou a presença de um ator para a veracidade da cena foi em casos de pediatria “... simular que a criança tem um tumor cerebral e o aluno precisa dar essa notícia para a mãe... hipotireoidismo na infância, ou uma icterícia neonatal o ator é necessário para fazer o papel dos responsáveis ...” e o entrevistado 02 completa “... todos os casos com criança é importante ter um responsável acompanhando”, o que é facilmente entendido já que pediatras necessitam aprender a se comunicar também com os responsáveis, haja visto que a maior parte das informações sobre a rotina, sinais e sintomas será fornecida por eles,

além de contemplar também os bebês que ainda não aprenderam a falar e nem respondem por suas ações de alimentação, higiene e outras de forma independente de um adulto.

A Classe 4 - *“Paciente Padronizado é um simulador e o áudio é o próprio docente”* compreende 19,15% ( $f = 9$  ST) do corpus total analisado, constituída por palavras e radicais no intervalo entre  $x^2 = 4,23$  (anamnese) e  $x^2 = 47$  (exame) e é composta por palavras como “anamnese” ( $x^2 = 4,23$ ); “exame” ( $x^2 = 47$ ); “físico” (29,04); “ator” (6,42). Nessa categoria a presença dos pacientes padronizados podem enriquecem a simulação na hora de realizar a anamnese e o exame físico, como dito pelo entrevistado 01 “Vários protocolos podem ser enriquecidos com a presença dos atores na parte da anamnese e alguns, também, na parte do exame físico”, similar a fala do entrevistado 06 “Ele poderia expressar mais a questão da anamnese e no acolhimento do médico” e exemplifica nos PE de Hemorragia Subaracnóide e Paralisia Hipocalêmica respectivamente - “... poderia referir cefaleia e demonstrar a rigidez de nuca...”; “... o ator teria que representar no exame físico a questão motora ... sendo um ator bem instruído ele poderia representar um exame físico bem característico de abdome agudo”. Contudo, esta classe se difere totalmente classe 5, uma vez que os vários entrevistados assumiram que o áudio executado por eles, não caracteriza um paciente padronizado, contudo, não há descrito em literatura um limitante de estar no mesmo ambiente ou ser executado pelo facilitador docente como impeditivo para ser um paciente padronizado. Autores como Troncon e Howard Barrows in Tibério et al., 2012 afirmam que pacientes padronizados *são pessoas cuidadosamente preparadas ou treinadas para simular o paciente* e nesse sentido, podemos entender que existe um conflito conceitual, uma vez que os próprios docentes estão desempenhando o papel de paciente padronizado por terem o conhecimento das informações que são ou não relevantes para a aula em questão.

Já na Classe 5 - *“Paciente Padronizado (ator profissional) enriquece, mas não é essencial”* que compreende 23,4% ( $f = 11$  ST) do corpus total analisado, constituída por palavras e radicais no intervalo entre  $x^2 = 5,18$  (ator enriquece) e  $x^2 = 14,31$  (quadro clínico), fazem parte dessa classe palavras como “quadro clínico” ( $x^2 = 14,31$ ); “boneco” ( $x^2 = 5,19$ ); “ator enriquece” ( $x^2 = 5,18$ ). Essa classe expressa que a contratação de atores profissionais pode aumentar a fidelidade da simulação com a situação real, contudo, ela não é essencial para que os objetivos propostos sejam atingidos, como relata o entrevistado 01 “... alguns seriam mais enriquecidos na fase de anamnese porém se não tiver a presença do ator e da

atriz dá para essas simulações serem realizadas atingindo os objetivos sem prejuízo do aluno". Nesse sentido, a presença do ator favorece a fidelidade da cena de forma que os discentes podem ser colocados em situações difíceis e de conflitos sem causar gatilhos em pacientes reais o que pode ampliar as variáveis de gerenciamento de crises que a profissão exige (ZIV et al., 2005 e FERREIRA, 2018), mas que não necessariamente estavam elencados como objetivos principais da SR. Como narrado pelo entrevistado 01 "A síndrome de Guillain Barré ou o tumor cerebral ou qualquer doença crônica irreversível é bom para realizar essa simulação com ator, pois ele enriquece na parte de comunicação de notícias difíceis ... no caso de uma criança na simulação o ator enriquece com a presença de um responsável ... protocolo de asma o ator enriquece com a sua presença ao simular o quadro clínico ... no caso de abortamento do primeiro trimestre o ator enriquece a simulação para encenar uma mãe desesperada porque era o primeiro filho dela, e ela não quer perder esse bebê pois não pode mais engravidar ... o ator sempre enriquece mas vai enriquecer na anamnese, você pode melhorar a anamnese em todos esses protocolos". Mesma perspectiva do entrevistado 03 "Se for uma simulação com estabilidade hemodinâmica o ator enriquece ... de Rabdomiólise após exercício físico poderia evoluir com uma hipocalcemia e mostrar uma alteração no eletrocardiograma, seria possível o ator enriquecer desde que não evoluísse com uma gravidade ... " e também pelo participante 02 que ressalta ainda a necessidade desse ator ser bem instruído "Na hemorragia subaracnóide o ator enriquece se for bem instruído para fornecer as informações necessárias do quadro clínico ... o ator enriquece as operações devido ao quadro clínico mais florido, dá para treinar os sinais e sintomas da paralisia hipocalêmica .... No protocolo de úlcera péptica perfurada o ator enriquece pela questão do exame físico e a realização dos diagnósticos diferenciais de abdome agudo desde que o ator seja bem instruído para o seu papel ... O ator enriquece desde que seja bem instruído para encenar o quadro clínico da Síndrome de Guillain Barré". O que é reforçado por diversos autores como Troncon, 2012 in Tibério et al., 2012 que destacam que um paciente padronizado realizado por uma pessoa bem treinada permitem realismo, acurácia, padronização, multiplicação para mais alunos, controle do nível de complexidade para adequar ao nível de aprendizado da turma e ainda a possibilidade de um olhar externo ao do docente e colegas no momento do Debriefing. Brandão (2014) pondera que a presença ou não destes recursos - sejam atores ou simuladores - está ligada ao objetivo de aprendizagem ao simular a situação, o custo da simulação, conteúdo prévio dos participantes além da

capacitação adequada dos docentes.

O ensino com uso de simulações é complexo, requer planejamento minucioso, assim como atenção à organização aos contextos em que o acadêmico está inserido (WEST, 2020). Não há uma fórmula específica para facilitar a aquisição de conhecimento, porém é fundamental ter a convicção de que professores e alunos devem compartilhar seus conhecimentos por meio de um processo cuidadoso. Esse processo começa com o planejamento do professor para atingir objetivos desejados, e também com o desejo dos alunos de absorver esse conhecimento através de reflexões que deem sentido e transformem os conhecimentos, resultando em mudanças comportamentais na sua atuação profissional (TEMPSKI, & MARTINS, 2017).

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS (OU CONCLUSÕES)**

O presente trabalho corrobora com o fato de que a presença de pacientes padronizados bem treinados enriquecem as atividades práticas no que se refere a melhora na coleta de dados da anamnese, exames físicos não invasivos e quadros clínicos com achados específicos, além de fornecer contexto e controle da complexidade para simulações como comunicação de notícias difíceis ou em áreas de pediatria e psiquiatria. Contudo, é sabido que este recurso não é limitante para realização de práticas de SR, devendo ser ponderado pelo professor que está planejando a atividade a presença ou ausência de pacientes padronizados em consonância com o objetivo que se almeja alcançar e considerando que esse recurso implica em maior investimento financeiro, estrutural, funcional e de planejamento. Fato ilustrado em práticas em que simuladores tecnológicos podem replicar achados impossíveis de encenação por pessoas não adoecidas ou possibilitar o desenvolvimento de habilidades psicomotoras invasivas, como exames ginecológicos, entubação e outras. Dessa forma é preciso que o educador crie um plano de ensino que esteja em sintonia com a unidade curricular do programa, e se viável, que integre outras disciplinas, contextos sociais, culturais e políticos. Isso irá expandir a perspectiva além de apenas desenvolver habilidades práticas, para também capacitar os estudantes a se tornarem profissionais que sejam mais humanos, éticos, conscientes e analíticos, estrutura já solicitada nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN).

## REFERÊNCIAS

1. DEBALD, B. S.; GOLFETO, N. V. **Desenvolvimento profissional docente no contexto das metodologias ativas de aprendizagem e da sala de aula invertida.** In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO SUPERIOR, 8., 2015, Porto Alegre. Anais [...] Porto Alegre: UFRGS, 2015b
2. PRETO, L.; MAGALHÃES, C. P.; FERNANDES, A. **A simulação de cuidados complexos. Uma nova ferramenta formativa.** Sinais Vitais, v.89, p.48-51, 2010.
3. ISSENBERG, S B; PRINGLE, S; HARDEN, R M; KHOGALI, S; GORDON, M s. **Adoption and integration of simulation-based learning technologies into the curriculum of a UK Undergraduate Education Programme.** Medical Education, [S.L.], v. 37, p. 42-49, 27 out. 2003. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2923.37.s1.10.x>.
4. ZIV, Amitai; WOLPE, Paul Root; SMALL, Stephen D.; GLICK, Shimon. **Simulation-Based Medical Education: An Ethical Imperative.** Reprints Of Interest, Chicago, v. 1, n. 4, p. 252-256. 2006.
5. OLIVEIRA, Beatriz Ruiz Candolo Vilas Boas de. **Preparação e atuação: o trabalho da atriz e do ator em simulação realística nas avaliações para formação nos cursos da medicina.** 2023. 306 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Artes, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2023.
6. BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental.** – Brasília: MEC/SEF, 1997. 126p.
7. BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Medicina.** Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014.
8. FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 37. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
9. KOLB, David A.. **Experiential learning: Experience as the source of learning and development.** 2. ed. New Jersey: Pearson Ft Press, 2014.
10. BRANCO, M. V. C.; ALVES, R. U.; AMARAL, R. R. **Interdisciplinaridade na Simulação Realística Clínica: Uma Possibilidade Real.** In: SOUZA, H. J. B. Manual de Simulação Realística. Brasília: Albatroz, 2019.
11. BERRAGAN, Liz. **Simulation:An effective pedagogical approach for nursing?** 7. ed. United Kingdom: Elsevier, 2011.
12. HARVEY, R; MELLANBY, E; DEARDEN, E; MEDJOUR, K; EDGAR, S. **Developing non-technical ward-round skills.** Edinburgh: Clin Teach, 2015.
13. GOMEZ, M.V; VIEIRA, J.E; SCALABRINI N.A. **Análise do Perfil de Professores da Área da Saúde que Usam a Simulação como Estratégia Didática.** 2011. - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
14. TIBÉRIO, I. F. L. C.; DAUD-GALLOTTI, R. M.; TRONCON, L. E. A.; MARTINS, M. A. **Avaliação Prática de Habilidades Clínicas em Medicina.** Editora: Atheneu. São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, 2012.
15. Araújo ALLS, Quilici AP. **O que é simulação e por que simular.** In: Quilici AP. **Simulação Clínica: do conceito à aplicabilidade.** São Paulo: Editora Atheneu, 2012. 1-16.

16. MASTEY, R. J. **Simulação: Recursos do Teatro em Cursos de Medicina e Enfermagem.** Dissertação (Mestre em Teatro) - Programa de Pós-Graduação em Teatro, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.
17. NEGRI, E.C; MAZZO, A; MARTINS, J. C. A; PEREIRA J, G. A; ALMEIDA, R. G. S; PEDERSOLI, C. E; **Clinical simulation with dramatization: gains perceived by students and health professionals.** Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017;25:e2916. [Access 07/05/2022]; Available in: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/QQxfsnbsqwYJCMmjRpp7xtB/?lang=en>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1807.2916>.
18. SANT'ANNA F.M; ENRICONE D; TURRA C.M. **Planejamento de ensino e avaliação.** Sagra/DC Luzzatto. 1995.
19. BATISTA N.A; VILELA R.Q; BATISTA S.H. **Educação médica no Brasil.** 1ª ed. São Paulo: Cortez Editora; 2015.
20. FREIRE, Elisa Amorim. **A simulação de alta-fidelidade na formação de uma equipa de emergência médica intra-hospitalar.** 2021. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica) - Instituto politécnico de Viana do castelo, Portugal, 2021.
21. SILVEIRA, R.C.P.; ROBAZZI, M.L.C. **Modelos E Inovações Em Laboratórios De Ensino Em Enfermagem.** R. Enferm. Cent. O. Min., v.1, n.4, p.590-600, 2011.
22. KHAN, Kamran; PATTISON, Tim; SHERWOOD, Morgan. **Simulation in medical education.** Medical Teacher, [S.L.], v. 33, n. 1, p. 1-3, 23 dez. 2010. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.3109/0142159x.2010.519412>.
23. TEIXEIRA, Thalyta Cardoso Alux; CASSIANI, Silvia Helena de Bartoli. **Análise de causa raiz: avaliação de erros de medicação em um hospital universitário.** Rev Esc Enferm USP, v. 44, n. 1, p. 139-46, 2010. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n1/a20v44n1.pdf>>
24. BRANDÃO, C. F. S.; COLLARES, C. F.; MARIN, H. F. **A simulação realística como ferramenta educacional para estudantes de medicina.** *Sci Med*, v. 24, n. 2, p. 187-92, 2014.
25. GABA, D. M. **Do as we say, not as you do: using simulation to investigate clinical behavior in action.** Simulation Healthcare. v. 4, n. 2, p. 67-69, 2009
26. DIAS, R. D.; NETO, A. S.; **Importância de Laboratório de Habilidades na Capacitação e Avaliação Prática de Alunos e Profissionais da Área da Saúde.** In: TIBÉRIO, I. F. L. C., Avaliação Prática de Habilidades Clínicas em Medicina. São Paulo: Editora Atheneu, 2012. p. 41-47
27. SILVA, L.S. **A Simulação Realística com atores como ferramenta de aprendizagem no ensino superior.** 2019. 47 f. TCC (Graduação) - Curso de Produção Cultural, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Nilópolis, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ifrj.edu.br/xmlui/bitstream/handle/20.500.12083/204/2019%20Larissa%20Silva%20-%20A%20simula%c3%a7%c3%a3o%20real%c3%adstica%20com%20atores%20como%20ferramenta%20de%20aprendizagem%20PDF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 08 julho 2023.
28. TRONCON, L. E. A; MAFFEI, C. M. L.; **A incorporação de recursos de simulação no curso de graduação em medicina da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP.** Medicina, Ribeirão Preto, 40 (2); 153-61, abr/jun, 2007.

29. MAITHEL, Sameer et al. **Construct and face validity of MIST-VR, Endotower, and CELTS: are we ready for skills assessment using simulators?** Surg. endosc., Berlin, v. 20, n. 1, p. 104-112, 2006.
30. ROSENTHAL, Mamie E. et al. **Achieving housestaff competence in emergency airway management using scenario based simulation training: comparison of attending vs housestaff trainers.** Chest, Chicago, v. 129, n. 6, p. 1453-1458, 2006.
31. VAN SICKLE, Kurt R. et al. **Construct validation of the ProMIS simulator using a novel laparoscopic suturing task.** Surg. endosc., Berlin, v. 19, n. 9, p. 1227-1231, 2005.
32. WAYNE, Diane B. et al. **Simulation-based education improves quality of care during cardiac arrest team responses at an academic teaching hospital: a case-control study.** Chest, Northbrook, IL, v. 133, n. 1, p. 56-61. 2008.
33. CAMARGO, Brígido; JUSTO, Ana. **O Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ.** Santa Catarina, 2013.
34. DECKER, S.; SPORTSMAN, S.; PUETZ, L.; BILLINGS, L. (2008). **The evolution of simulation and its contribution to competency.** Journal Continuing Education Nursing, 39(2), 74-80.
35. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. **Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. Clínica ampliada e compartilhada /** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 64 p.: il. color. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).
36. TRONCON, L. E. A.; **O emprego de Pacientes Simulados e Padronizados na Avaliação Prática de Habilidades Clínicas.** In: TIBÉRIO, I. F. L. C., Avaliação Prática de Habilidades Clínicas em Medicina. São Paulo: Editora Atheneu, 2012. p. 75-87
37. Ziv A, Wolpe PR, Small SD, Glick S. **Simulation-based medical education: an ethical imperative.** Acad Med. 2003 Aug;78(8):783-8. doi: 10.1097/00001888-200308000-00006. PMID: 12915366.
38. BARROWS HS. **Simulated (standardized) patients and other human simulations.** Chapel Hill North Carolina: Health Sciences Consortium; 1987. BARROWS HS. **An overview of the uses of standardized patients for teaching and evaluating clinical skills.** Acad. Med. 1993; 68:443-51.
39. FERREIRA, R. P. N.; GUEDES, H. M.; OLIVEIRA, D. W. D.; MIRANDA, J.L; **Simulação Realística como Método de Ensino no Aprendizado de Estudantes da Área da Saúde;** Revista de Enfermagem do Centro-oeste Mineiro; 2018; 8; e2508. DOI: 10.19175/recom.v7i0.2508
40. WEST, E.; SINGER-CHANG, G.; RYZNAR, R.; et al. **The Effect of Hyper-Realistic Trauma Training on Emotional Intelligence in Second Year Military Medical Students.** Journal of Surgical Education, v. 77, n. 6, p. 1422–1428, 2020.
41. Peleias M, Tempski P, Paro HB, et al. **Leisure time physical activity and quality of life in medical students: results from a multicentre study** BMJ Open Sport & Exercise Medicine 2017;**3**:e000213. doi: 10.1136/bmjsem-2016-000213

## ANEXOS

### ANEXO A - Questionário

#### Contextualização

Esse questionário tem por base 40 protocolos de Simulação Realística, cadastrados no acervo do LABOCIEN/CEUB e utilizados em atividades de SR do 5º ao 8º semestre do curso de Medicina/CEUB, os quais foram triados e previamente não solicitaram a presença de atores. O intuito dessa pesquisa é verificar se a experiência da simulação pode ser enriquecida com a presença dos atores na visão dos docentes.

O questionário tem 4 sessões, cada uma de acordo com os temas sensíveis que estipulamos previamente, a saber: Condução de Atendimento Emergencial, Comunicação com o Paciente dado a sua condição Clínica, Exame Físico Não Invasivo e Protocolos que tinham mais de um tema sensível concomitantemente.

---

#### ATENDIMENTO EMERGENCIAL

---

**1.** Nas aulas de Simulação Realística sobre **Infarto Agudo do Miocárdio sem Supra de onda ST** e sobre **Complicações Mecânicas do Infarto Agudo do Miocárdio evoluindo para Choque cardiogênico** o aluno deve ser capaz de colher história, solicitar e reconhecer a alteração no ECG e nos exames laboratoriais e estabelecer um plano terapêutico para esta condição clínica visto que se trata de um atendimento emergencial. Atualmente, esta simulação ocorre sem a participação de paciente padronizado. Você acha esta estratégia adequada? A experiência da simulação seria enriquecida com a presença destes profissionais? Quais as vantagens e desvantagens na participação (ou não) destes profissionais nesta simulação?

**2.** Nas aulas de Simulação Realística que tratam de temas como: **Paralisia Hipocalêmica** e **Hemorragia Subaracnóide** o aluno deverá ser capaz de realizar uma boa anamnese, realizar uma avaliação clínica neurológica, solicitar exames complementares, indicar a melhor conduta e saber conduzir um atendimento emergencial. Atualmente, esta simulação ocorre sem a participação de paciente padronizado. Você acha esta estratégia adequada? A

experiência da simulação seria enriquecida com a presença destes profissionais? Quais as vantagens e desvantagens na participação (ou não) destes profissionais nesta simulação?

3. Nas aulas de Simulação Realística sobre: **Rabdomiólise pós Exercício, Pan-hipopituitarismo (Síndrome de Sheehan), Traumatismo renal, Asma + insuficiência respiratória**, o aluno deverá ser capaz de oferecer o suporte básico de vida, solicitar e interpretar os exames necessários ao diagnóstico, indicar a melhor conduta e saber conduzir um atendimento emergencial. Atualmente, esta simulação ocorre sem a participação de paciente padronizado. Você acha esta estratégia adequada? A experiência da simulação seria enriquecida com a presença destes profissionais? Quais as vantagens e desvantagens na participação (ou não) destes profissionais nesta simulação?

4. Nas Simulações Realísticas sobre **Hemorragias do terceiro trimestre, Pré-eclâmpsia e na Urgência Obstétrica** o aluno tem a possibilidade de realizar uma anamnese em um cenário de emergência, identificar e interpretar dados do cartão de pré-natal que contribuam com o diagnóstico, solicitar exames complementares, formular hipóteses diagnóstica, indicar a melhor conduta e saber conduzir um atendimento emergencial. Atualmente, esta simulação ocorre sem a participação de paciente padronizado. Você acha esta estratégia adequada? A experiência da simulação seria enriquecida com a presença destes profissionais? Quais as vantagens e desvantagens na participação (ou não) destes profissionais nesta simulação?

5. Em uma simulação com a temática de **Úlcera Péptica Perfurada** o aluno tem a possibilidade de realizar a anamnese direcionada, solicitar exames complementares, formular hipóteses de abdome agudo, formular hipóteses diagnósticas, indicar a melhor conduta e saber conduzir um atendimento emergencial. Atualmente, esta simulação ocorre sem a participação de paciente padronizado. Você acha esta estratégia adequada? A experiência da simulação seria enriquecida com a presença destes profissionais? Quais as vantagens e desvantagens na participação (ou não) destes profissionais nesta simulação?

---

**COMUNICAÇÃO COM PACIENTE DADO SUA CONDIÇÃO CLÍNICA**

---

6. Nas aulas com Simulação Realística de consulta de **Síndrome de Guillain Barré, Tumor cerebral + crise tônica clônica** onde o aluno deve colher história, reconhecer os sinais e sintomas, formular hipóteses diagnóstica, indicar a melhor conduta, comunicar o paciente e a família sobre sua condição clínica. Atualmente, esta simulação ocorre sem a participação de paciente padronizado. Você acha esta estratégia adequada? A experiência da simulação seria enriquecida com a presença destes profissionais? Quais as vantagens e desvantagens na participação (ou não) destes profissionais nesta simulação?

7. Nas aulas com Simulação Realística de consulta de **Hipotireoidismo na infância e Icterícia neonatal** onde o aluno deve realizar anamnese, formular hipóteses diagnóstica, propor diagnósticos diferenciais, indicar a melhor conduta, comunicar o paciente e a família sobre sua condição clínica. Atualmente, esta simulação ocorre sem a participação de paciente padronizado. Você acha esta estratégia adequada? A experiência da simulação seria enriquecida com a presença destes profissionais? Quais as vantagens e desvantagens na participação (ou não) destes profissionais nesta simulação?

8. Nas aulas com Simulação Realística de consulta de **Hepatite Aguda (EBV), Diarréia, CALAZAR (Leishmaniose visceral), Litíase biliar, Púrpura de Henoch-Schoenlein, Síndrome torácica Aguda em paciente com Anemia Falciforme e Síndrome Diarreica** onde o aluno deve realizar anamnese, reconhecer os sinais clínicos da patologia, estabelecer diagnósticos diferenciais, solicitar exames necessários, saber interpretar os exames solicitados e indicar a melhor conduta, além de comunicar o paciente e a família sobre sua condição clínica. Atualmente, esta simulação ocorre sem a participação de paciente padronizado. Você acha esta estratégia adequada? A experiência da simulação seria enriquecida com a presença destes profissionais? Quais as vantagens e desvantagens na participação (ou não) destes profissionais nesta simulação?

9. Nas aulas com Simulação Realística de consulta de **Doença Hipertensiva Específica da Gravidez (DHEG), Amniorrexe associada à infecção urinária evoluindo para parto normal e Doença Inflamatória Pélvica Aguda** onde o aluno deve colher história, reconhecer os fatores de risco, solicitar exames laboratoriais - se necessário, saber interpretá-los, indicar a melhor conduta, comunicar o paciente e a família sobre sua condição clínica, orientá-la sobre

gravidade do quadro e tirar possíveis dúvidas. Atualmente, esta simulação ocorre sem a participação de paciente padronizado. Você acha esta estratégia adequada? A experiência da simulação seria enriquecida com a presença destes profissionais? Quais as vantagens e desvantagens na participação (ou não) destes profissionais nesta simulação?

**10.** Nas aulas com Simulação Realística de consulta de **História Clínica em Saúde Mental** onde o aluno deve realizar uma entrevista clínica completa, identificando-se os fatores relevantes, realizando-se o diagnóstico e estabelecendo-se condutas pertinentes, comunicar o paciente e a família sobre sua condição clínica. Atualmente, esta simulação ocorre sem a participação de paciente padronizado. Você acha esta estratégia adequada? A experiência da simulação seria enriquecida com a presença destes profissionais? Quais as vantagens e desvantagens na participação (ou não) destes profissionais nesta simulação?

---

### EXAME FÍSICO NÃO INVASIVO

---

**11.** Nas aulas com Simulação Realística de **consulta de pré-natal de baixo risco, Gestação Ectópica rota, Endometrite Puerperal** onde o aluno deve colher história, realizar exame físico não invasivo, solicitar exames complementares, formular hipóteses diagnóstica e indicar a melhor conduta. Atualmente, esta simulação ocorre sem a participação de paciente padronizado. Você acha esta estratégia adequada? A experiência da simulação seria enriquecida com a presença destes profissionais? Quais as vantagens e desvantagens na participação (ou não) destes profissionais nesta simulação?

**12.** Na Simulação Realística com o tema **Pancreatite Aguda** o aluno deverá interpretar a história clínica, solicitar os exames complementares, formular as hipóteses diagnósticas e propor o tratamento para o caso em questão. Atualmente, esta simulação ocorre sem a participação de paciente padronizado. Você acha esta estratégia adequada? A experiência da simulação seria enriquecida com a presença destes profissionais? Quais as vantagens e desvantagens na participação (ou não) destes profissionais nesta simulação?

---

### PROCOLOS COM MAIS DE UM TEMA

---

**13.** Nas aulas com Simulação Realística de consulta de **Gravidez Ectópica, Sangramento de 3º trimestre, Abortamento no 1º trimestre de gravidez, Sífilis na gestação com óbito fetal e Diabetes Gestacional** onde o aluno deve realizar uma anamnese direcionada, reconhecer os fatores de risco, solicitar exames laboratoriais - se necessário, saber interpretá-los, indicar a melhor conduta, conduzir um atendimento emergencial e realizar a comunicação de más notícias de forma humanizada e acolhedora. Atualmente, esta simulação ocorre sem a participação de paciente padronizado. Você acha esta estratégia adequada? A experiência da simulação seria enriquecida com a presença destes profissionais? Quais as vantagens e desvantagens na participação (ou não) destes profissionais nesta simulação?

**14.** Nas aulas com Simulação Realística de consulta de **Doença Celíaca, Apendicite Aguda e Urolitíase** onde o aluno deve colher a história, reconhecer os sinais clínicos da patologia, estabelecer diagnósticos diferenciais, realizar exame físico não invasivo, solicitar exames laboratoriais e de imagem - se necessário, saber interpretar os exames solicitados e indicar a melhor conduta, e comunicar o paciente sobre sua condição clínica. Atualmente, esta simulação ocorre sem a participação de paciente padronizado. Você acha esta estratégia adequada? A experiência da simulação seria enriquecida com a presença destes profissionais? Quais as vantagens e desvantagens na participação (ou não) destes profissionais nesta simulação?

**15.** Nas aulas com Simulação Realística de consulta de **Complicações Mecânicas do Infarto Agudo do Miocárdio evoluindo para Choque cardiogênico** onde o aluno deve colher a história, estabelecer diagnósticos diferenciais com dor torácica, solicitar exames para confirmação diagnóstica, saber interpretar os exames solicitados, reconhecer choque cardiogênico, estabelecer um plano terapêutico, saber conduzir um atendimento emergencial e comunicar o paciente sobre sua condição clínica. Atualmente, esta simulação ocorre sem a participação de paciente padronizado. Você acha esta estratégia adequada? A experiência da simulação seria enriquecida com a presença destes profissionais? Quais as vantagens e desvantagens na participação (ou não) destes profissionais nesta simulação?

## **Anexo B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

**"Inclusão de pacientes padronizados (atores) em atividades de simulação realística, já utilizadas na graduação de medicina, na perspectiva docente."**

**Centro Universitário de Brasília**

**Pesquisadora responsável: Renata Uchôa Alves**

**Pesquisadora assistente/aluna: Ana Clara Costa Vieira e Miriã Moreira**

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa **"Inclusão de pacientes padronizados (atores) em atividades de simulação realística, já utilizadas na graduação de medicina, na perspectiva docente."** Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, contudo esclarecemos que sua participação é voluntária e caso não se sinta à vontade poderá desistir a qualquer momento, sem que isso lhe cause prejuízo.

Antes de decidir se deseja participar (de livre e espontânea vontade) você deverá ler o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e compreender todo o conteúdo da pesquisa. Ao final, caso decida participar, você será solicitado a assinalar a opção "aceito participar" e receberá uma cópia do questionário na íntegra. Antes de assinalar a opção de aceite, faça perguntas sobre tudo o que não tiver entendido bem. A equipe deste estudo responderá às suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após o estudo).

**Natureza e objetivos do estudo:** Identificar a importância da presença dos pacientes padronizados (atores) em simulações realísticas já utilizadas na graduação de medicina do 5º, 6º, 7º e 8º semestre, do ponto de vista dos docentes.

Você está sendo convidado a participar do presente estudo por enquadrar-se como docente do curso de Medicina do Centro Universitário de Brasília do 5º ao 8º semestre.

### **Procedimentos do estudo**

- Sua participação consiste em responder uma entrevista sobre a importância da presença de pacientes padronizados na Simulação Realística e as habilidades que podem ser trabalhadas junto a eles.
- Não haverá nenhuma outra forma de envolvimento ou comprometimento neste estudo.
- A pesquisa será realizada no Centro Universitário de Brasília.

### **Riscos e benefícios**

- Esta pesquisa oferece riscos mínimos aos participantes.
- Caso esse procedimento possa gerar algum tipo de incômodo ou constrangimento, você não precisa realizá-lo.
- Com sua participação nesta pesquisa você poderá auxiliar no aprimoramento da qualidade do ensino dos alunos do curso de Medicina do Centro Universitário de

Brasília com o intuito de aprimorar cada vez mais as habilidades biopsicossociais dos alunos em um ambiente seguro e capaz de fornecê-lo todo o amparo para que no cenário real ele possa agir com maior tranquilidade e segurança

#### **Participação, recusa e direito de se retirar do estudo**

- Sua participação é voluntária. Você não terá nenhum prejuízo se não quiser participar.
- Sua participação consiste em participar de uma entrevista (gravada) sobre a participação ou não de pacientes padronizados em simulações realística.
- Você poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, bastando para isso entrar em contato com um dos pesquisadores responsáveis ou não preenchendo os questionários.
- Conforme previsto pelas normas brasileiras de pesquisa com a participação de seres humanos, você não receberá nenhum tipo de compensação financeira pela sua participação neste estudo.

#### **Confidencialidade**

- Seus dados serão manuseados somente pelos pesquisadores e não será permitido o acesso a outras pessoas.
- Serão desvinculados seu e-mail, seu nome e outros dados pessoais das respostas dos questionários a fim de preservar a confidencialidade do estudo.
- Os dados e instrumentos utilizados (questionários) ficarão guardados sob a responsabilidade da Professora Mestre Renata Uchôa Alves e das Acadêmicas Ana Clara Costa Vieira e Miriã Moreira com a garantia de manutenção do sigilo e confidencialidade, e arquivados por um período de 5 anos. Após esse período serão destruídos.
- Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas. Entretanto, ele mostrará apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome ou qualquer informação que esteja relacionada com sua privacidade.

Se houver alguma consideração ou dúvida referente aos aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/Uniceub, que aprovou esta pesquisa, pelo telefone 3966-1511 ou pelo e-mail [cep.uniceub@uniceub.br](mailto:cep.uniceub@uniceub.br). Também entre em contato para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo.

---

**Participante**

---

Ana Clara Costa Vieira - aluna pesquisadora

**Celular:** (61)99972-0778

**E-mail:** [cvaninha10@sempreub.com](mailto:cvaninha10@sempreub.com)

---

Miriã Maria Vitoriano Moreira - aluna pesquisadora

**Celular:** (61) 98125-2425

**E-mail:** [miria.moreira@sempreceub.com](mailto:miria.moreira@sempreceub.com)

---

Renata Uchôa Alves - pesquisadora responsável

**E-mail:** [renata.alves@uniceub.br](mailto:renata.alves@uniceub.br)