



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

LUCIANO EDUARDO LOPES FILHO

**SIMULAÇÃO REALÍSTICA COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO
APRENDIZAGEM NA ENFERMAGEM**

Assis/SP

2021



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

LUCIANO EDUARDO LOPES FILHO

**SIMULAÇÃO REALÍSTICA COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO
APRENDIZAGEM NA ENFERMAGEM**

Trabalho de conclusão de curso de Enfermagem do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA e a Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA, como requisito parcial à obtenção do Certificado de Conclusão.

Orientando(a): Luciano Eduardo Lopes Filho.
Orientador(a): Prof^a Ma. Caroline Lourenço de Almeida.

Assis/SP

2021

L864s LOPES FILHO, Luciano Eduardo
Simulação realística como estratégia de ensino aprendizagem
na enfermagem / Luciano Eduardo Lopes Filho . – Assis, 2021.

36p.

Trabalho de conclusão do curso (Enfermagem). – Fundação
Educativa do Município de Assis-FEMA

Orientadora: Ms. Caroline Lourenço de Almeida

1.Ensino-aprendizagem 2.Simulação 3.Estratégia

CDD 371.30282

SIMULAÇÃO REALÍSTICA COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO APRENDIZAGEM NA ENFERMAGEM

LUCIANO EDUARDO LOPES FILHO

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Enfermagem do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA, como requisito do Curso de Graduação analisado pela seguinte comissão examinadora:

Orientador: Prof. Ma. Caroline Lourenço de Almeida

Analisador (1): Prof. Me. Daniel Augusto da Silva

Assis/SP

2021

AGRADECIMENTOS

Sou grato a Deus por ter me dado forças para chegar até aqui, não foi fácil mas mantive minha fé e força.

A professora Ma. Caroline Lourenço de Almeida, por ter sido minha orientadora e desempenhado tal função muita destreza e amizade, pessoa maravilhosa e cheia de luz.

Ao professor Prof. Me. Daniel Augusto da Silva que aceitou ser minha banca avaliadora e contribuir com a realização do meu trabalho.

Todos os alunos e Instituições que contribuíram para que eu pudesse realizar o presente estudo, os dados fornecidos foram fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa que possibilitou a realização deste trabalho.

Aos meus pais, que apesar de todas as dificuldades, me ajudaram na realização do meu sonho, tudo o que sou e que consegui devo a eles.

EPÍGRAFE

“Acho que os sentimentos se perdem nas palavras. Todos deveriam ser transformados em ações, em ações que tragam resultados”.

Florence Nightingale.

RESUMO

Introdução: A simulação tem sido amplamente utilizada como estratégia de ensino para aproximar o aprendiz da realidade específica da atuação em saúde, o que pode aumentar as chances da retenção de aprendizado. A experiência prática tem impacto positivo na retenção de aprendizagem de habilidades e conhecimento, sendo assim, uma estratégia importante para aumentar a retenção do que é ensinado. **Objetivo:** Avaliar a simulação realística como estratégia de ensino-aprendizagem na aquisição de conhecimentos no atendimento inicial a vítima de trauma para alunos de enfermagem. **Método:** Trata-se de um estudo experimental do tipo antes e depois, com abordagem quantitativa de tratamento e análise dos dados entre conhecimento prévio e retenção de conhecimento após a prática aplicada nos alunos do curso de enfermagem. **Resultado:** Foram entrevistados 45 alunos, graduandos do curso de enfermagem de duas universidades, e diante dos resultados obtidos, ficou notória a influência positiva da simulação realística como estratégia de ensino aprendizagem. **Conclusão:** De acordo com os dados obtidos, verificou-se que a aprendizagem cognitiva dos participantes da pesquisa aumentou após a realização da simulação realística. A melhoria do conhecimento entre o pré e o pós-teste ficou evidenciada em algumas das questões e nas etapas do processo. **Palavras-chave:** Simulação; estratégia; aprendizado.

ABSTRACT

Introduction: Simulation has been widely used as a teaching strategy to bring the learner closer to the specific reality of health care, which can increase the chances of learning retention. Practical experience has a positive impact on the retention of learning skills and knowledge, and is therefore an important strategy to increase retention of what is taught. **Objective:** To evaluate realistic simulation as a teaching-learning strategy in the acquisition of knowledge in the initial care of trauma victims for nursing students. **Method:** This is a before-and-after experimental study, with a quantitative approach to treatment and data analysis between prior knowledge and knowledge retention after practice applied to nursing students. **Results:** 45 students were interviewed, graduates of the nursing course from two universities, and in view of the results obtained, the positive influence of realistic simulation as a teaching-learning strategy was evident. **Conclusion:** According to the data obtained, it was found that the cognitive learning of research participants increased after performing the realistic simulation. The improvement in knowledge between the pre- and post-test was evidenced in some of the questions and in the stages of the process. **Keywords:** Simulation; strategy; apprenticeship.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Caracterização da identificação, aspectos profissionais e institucionais dos profissionais de enfermagem participantes da pesquisa.	23
Tabela 2. Porcentagem de acerto do conhecimento antes e após a intervenção com a simulação realística sobre o atendimento inicial a vítima do trauma.	24
Tabela 3. Porcentagem de acerto do conhecimento antes e após intervenção com simulação realística.	24

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. FORMULAÇÃO DO PROBLEMA	12
3. OBJETIVOS	14
3.1 OBJETIVOS GERAIS.....	14
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
4. RELEVÂNCIA OU JUSTIFICATIVA	14
5. REVISÃO DE LITERATURA	16
5.1 POLÍTICAS NACIONAL DE ATENDIMENTO A VÍTIMA DE TRAUMA NA ATUALIDADE.....	16
5.2 PROTOCOLO DE ATENDIMENTO A VÍTIMA DE TRAUMA.....	17
5.3 SIMULAÇÃO REALÍSTICA COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO APRENDIZAGEM....	19
6. METODOLOGIA	21
6.1 POPULAÇÃO	21
6.2 LOCAL DE ESTUDO.....	21
6.3 COLETA DE DADOS	22
7. RESULTADOS	23
8. DISCUSSÃO	25
9. CONCLUSÃO	26
10. REFERÊNCIAS	27
APÊNDICES	30
APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	30
APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTO	32
ANEXOS	35
ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	35

1. INTRODUÇÃO

Em instituições de saúde, o fracasso na retenção do conhecimento e a dificuldade enfrentada por profissionais de saúde para transferir para o trabalho os conhecimentos e habilidades aprendidos nos cursos de graduação, ou em treinamentos, podem resultar em perda de vidas, sendo importante um treinamento eficaz em especial para emergências. A simulação tem sido amplamente utilizada como estratégia de ensino para aproximar o aprendiz da realidade específica da atuação em saúde, o que pode aumentar as chances da retenção de aprendizado (LIMA; GASPAR; MAURO; ARRUDA; ABBAD, 2018).

A avaliação do conhecimento e atitudes dos profissionais em sua prática contribui para determinar prioridades educacionais para o desenvolvimento de intervenções específicas dentro das instituições de saúde, por isso, é tão importante fomentar a presença de práticas simulatórias durante o processo de ensino. (BARACHO; CHAVES; LUCAS, 2020).

Conforme Couto (2014), na simulação é possível praticar habilidades não técnicas, como a interação com a equipe multidisciplinar, liderança, comunicação e manejo de crise que é muito mais difícil de ser feito em sala de aula, além disso, simulação é técnica. É um tipo de aprendizagem baseada em problemas, onde nessa modalidade de ensino o participante é exposto a problemas e deve buscar subsídios, no caso dentro do ambiente simulado para sua resolução.

Os alunos geram uma estratégia em equipe, colaborativa, geram hipóteses e são guiados pelo instrutor, consolidando dessa forma seu aprendizado. Para ele, tanto a discussão de caso como a simulação de alta fidelidade, podem contemplar a prática clínica, visando maior retenção de habilidade e conhecimento, além de uma maior satisfação com o método de ensino (COUTO, 2014).

Outro fator mais importante ligado a retenção de conhecimento é o contato prolongado com o domínio. A experiência clínica tem impacto positivo na retenção de aprendizagem de habilidades e conhecimento, sendo assim, uma estratégia importante para aumentar a retenção do que é ensinado, é a prática clínica (COUTO, 2014).

A simulação destaca-se como metodologia ativa e uma ferramenta educacional cada vez mais prevalente no processo de ensino e aprendizagem no curso de enfermagem, pelo fato de que a aprendizagem ocupa importante papel na

vida do ser humano. Além de que à medida que o emprego do método de simulação na enfermagem aumenta, eleva-se a autoconfiança do estudante. (NASCIMENTO; MAGRO, 2018).

Segundo Baracho; Chaves & Lucas (2020), a simulação exerce grande importância educativa, pois potencializa o aprendizado em conjunto, a interação entre as equipes, a comunicação e a troca de saberes entre os profissionais na medida em que eles identificam na prática os pontos positivos do colega e o que eles fariam de diferentes cuidados, por isso existe uma grande necessidade de investir na construção dos cenários baseados em fatos reais e na utilização de propostas de simulação em serviço, envolvendo temas relacionados à segurança do paciente, além de investir na qualificação dos profissionais assistenciais.

Vale considerar também que o uso crescente da tecnologia nos cuidados em saúde e as elevadas expectativas por parte dos pacientes tem incentivado o desenvolvimento e o uso de novas ferramentas de aprendizagem na educação em saúde. (NASCIMENTO; MAGRO, 2018).

Nesse contexto, o objetivo deste estudo será identificar se o emprego de simulação realística interfere na aquisição, retenção de conhecimento e na autoconfiança para o atendimento inicial a vítima de trauma no curso de graduação em Enfermagem.

2. FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Traumas são lesões causadas em qualquer região do corpo por uma força física externa, podendo ocasionar até morte dependendo de sua gravidade. Para prestar um atendimento de qualidade, é necessário que os profissionais tenham competências imprescindíveis. Entretanto, é notório que o treinamento em trauma na formação acadêmica de enfermagem é ínfimo, pouco tratado ou tratado de forma mais simples e não tão explorada (SILVA *et al.*, 2017).

Diante disso, surge a simulação realística objetivando tornar-se uma ferramenta eficaz no ensino da saúde, por meio do desempenho prático ou da aquisição de habilidades em um ambiente seguro (SILVA *et al.*, 2017).

A estratégia pedagógica da simulação realística traz métodos que consolidam os conhecimentos. Esses métodos inclui a preparação e a utilização dos simuladores ou pacientes simulados, construção e implementação dos cenários, o

briefing para orientação dos participantes sobre os assuntos clínicos a serem desenvolvidos e simulados e o *debriefing* com os apontamentos necessários para construção do conhecimento (RABEH, NOGUEIRA e MARTINS, MAZZO 2014).

As escolas que são equipadas conseguem melhores respostas em suas atividades simuladas, pois têm os espaços e os equipamentos necessários para que ocorra toda a simulação. A preparação dos docentes, faz com que utilizem a simulação de forma eficaz, havendo melhoria no aprendizado do participante através do desenvolvimento das competências propostas com a atividade (RABEH, NOGUEIRA e MARTINS, MAZZO 2014).

Existe a necessidade de haver simulações realísticas para os estudantes e futuros profissionais da área da saúde, pois sem as estratégias de simulação realística é possível que ocorram dificuldades de aprendizagem durante a graduação, obstáculos no desenvolvimento em suas práticas e estágios, acometendo todo seu desempenho e aprendizado, pois é um processo no qual é criada toda uma situação hipotética representando uma possível situação real. (ARAUJO et. al, 2020).

Partindo-se da pressuposição da existência de diferenças no conhecimento após a simulação realística e na aquisição de autoconfiança pelos alunos para o atendimento a vítima de trauma, elegeram-se as seguintes hipóteses de pesquisa:

Hipótese Nula (H₀): Não existem diferenças significativas entre os conhecimentos sobre o atendimento inicial a vítima de trauma e a aquisição de autoconfiança no atendimento antes e após a realização da simulação realística como estratégia de ensino aprendizagem para alunos de enfermagem.

Hipótese Alternativa (H¹): Existem diferenças significativas entre os conhecimentos sobre o atendimento a vítima de trauma e a aquisição de autoconfiança antes e após a realização da simulação realística como estratégia de ensino aprendizagem para alunos de enfermagem.

Com isso, há a intensão de verificar se após a simulação o aluno terá desenvolvido na prática o que aprendeu na teoria e se conseguiu aplicar as estratégias estudadas de forma a fomentar a sua formação para com o lado da situação realística. Irá ser verificado também se a técnica educacional irá desenvolver autoconfiança em sua qualificação como futuros profissionais em diversos níveis de atenção à população (ARAUJO et. al, 2020).

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVOS GERAIS

Avaliar a simulação realística como estratégia de ensino-aprendizagem na aquisição de conhecimentos no atendimento inicial a vítima de trauma para alunos de enfermagem.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Comparar o conhecimento dos alunos de enfermagem no atendimento inicial a vítima de trauma antes e após a simulação realística.

4. RELEVÂNCIA OU JUSTIFICATIVA

O trauma é a causa da morte e invalidez decorrentes de acidentes; são uma epidemia negligenciada da sociedade moderna, e a principal causa de morte na primeira metade da vida. Os acidentes formam o grupo das causas externas e são responsáveis, anualmente, por 5,8 milhões de mortes em todo o mundo, 32% a mais que a soma das mortes por malária, Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (Aids) e tuberculose. Para cada milhão de pessoas que morre todo ano, outros milhares ficam incapacitados temporária ou definitivamente (SILVEIRA; O`DWYNER 2017).

No Brasil, as causas externas representam a terceira causa de mortes e 12,5% do total de mortes por todas as causas. Na faixa etária entre 01 e 39 anos, as causas externas representam a primeira causa de morte, com uma taxa de mortalidade de 70,5 casos por 100 mil habitantes, onde o sexo masculino representa 83,1% de todos os óbitos. Somos o quinto país no mundo em mortes provocadas pelo trânsito, com 28% destas envolvendo motocicletas. Em 2013, políticas específicas de atenção as causas externas foram adotadas e começaram a se concretizar a partir da publicação de duas portarias do Ministério da Saúde, a primeira instituindo a linha de cuidado ao trauma na rede de atenção às urgências e a segunda estabelecendo a organização dos Centros de Trauma. (SILVEIRA; O`DWYNER 2017)

Tendo em vista o grau de relevância do assunto trauma e sua ocorrência real, faz se importante que os alunos de enfermagem estejam preparados para que consigam realizar um trabalho efetivo, nisso o assunto simulação realística apresenta-se como um assunto totalmente pertinente no âmbito desse preparo

educacional dentro das universidades. A universidade deve buscar ser um local de ensino de excelência e inclusive em suas aulas práticas, sendo que a estratégia SR possibilita o mesmo conferir qualidade ao ensino que formará o futuro profissional refletindo em uma força de trabalho interligada com a qualidade e segurança do paciente. Contudo devem existir esforços para chegar a um denominador comum, nesta perspectiva não se pode dizer que seja apenas implantar a estratégia simulação realística que irá conferir qualidade ao ensino, e sim criar soluções adequadas e corajosas, como evitar o regime de trabalho horista, e ao mesmo tempo criar formas de proporcionar ao docente investimento em sua área profissional que é possibilitado principalmente com a pesquisa. Para tanto se faz necessário investimento constante na capacitação deste docente, em cursos que proporcione a ele a renovação dos conceitos de simulação, considerando que é uma estratégia relativamente nova e que necessita de atualização constante, para isso deve-se formar uma equipe que seja responsável pelo monitoramento das aulas práticas (CARNEIRO et. al. 2019).

As pesquisas na área de simulação realística envolvendo vítimas do trauma justificam-se na pretensão em identificar os benefícios adquiridos em relação a aprendizagem pelos estudantes da graduação de Enfermagem na presença de vítimas ao trauma e seu grau de conhecimento nos protocolos utilizados. Visto que, durante a graduação os estudantes devem desenvolver confiança e aprendizagem para que nos atendimentos aos pacientes reais sejam competentes e precisos. (NASCIMENTO; MAGRO 2018).

Diante dos estudos envolvendo a coleta de dados posterior a simulação realística, é possível verificar seus benefícios para o aprendizado e formação dos alunos. Dessa forma contribui-se para o meio científico no âmbito da valorização desse mecanismo didático como exemplo a ser utilizado em outras universidades ou locais do ensino relacionados à enfermagem. O uso da simulação vai permitir que os estudantes desenvolvam conhecimentos e habilidades que serão fundamentais para sua prática profissional desenvolvendo raciocínio clínico e a realização do cuidado de forma ética e segura. (MARCOMINI et. al. 2017).

5. REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura que respalda este estudo engloba três momentos: política nacional de atendimento a vítima de trauma na atualidade; protocolo de atendimento a vítima de trauma e a simulação realística como estratégia de ensino-aprendizagem.

5.1 POLÍTICAS NACIONAL DE ATENDIMENTO A VÍTIMA DE TRAUMA NA ATUALIDADE

A Secretaria de Atenção à Saúde (SAS) do Ministério da Saúde (MS) tem entre suas Redes Temáticas prioritárias a Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE), dela fazendo parte a Linha de Cuidado ao Trauma.

A Portaria no 1.600, de 07 de julho de 2011, reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde (SUS). A organização da RUE tem a finalidade de articular e integrar todos os equipamentos de saúde, objetivando ampliar e qualificar o acesso humanizado e integral aos usuários em situação de urgência e emergência nos serviços de saúde, de forma ágil e oportuna (BRASIL, 2011).

A Linha de Cuidado ao Trauma propõe reduzir a morbimortalidade pelo trauma no Brasil, por meio de ações de vigilância, prevenção e promoção da saúde e através da implantação da Linha de Cuidado ao Trauma na RUE, a fim de incrementar e implementar a Rede de Atenção às Urgências e Emergências e estabelecer a Rede de Atendimento Hospitalar ao Trauma, objetivando ampliar e qualificar o acesso humanizado e a atenção integral ao paciente traumatizado (BRASIL, 2011).

Dentro do conceito de atenção ao paciente vítima de trauma devem estar previstas a educação popular em saúde, as ações da Atenção Básica, os Serviços de Urgência/Emergência (hospitalares, componentes fixos e móveis), os Centros de Trauma, a Reabilitação, Cuidado Ambulatoriais e a Reintegração Social. (BRASIL, 2011).

Conforme o Ministério Da Saúde BRASIL, 2011, considerando a necessidade da rápida identificação da gravidade do trauma que um paciente sofreu a rápida resolução de quadros clínicos de risco de perder a vida e reduzir sequelas, além da necessidade de estabelecer na RUE Centros de Atendimento ao Trauma por complexidade, possibilitando a resolução integral da demanda ou transferindo-a,

responsavelmente, para um serviço de maior complexidade, dentro de um sistema hierarquizado e regulado, definem-se como constituintes da Linha de Cuidado ao Trauma os seguintes componentes:

- Unidades de Atenção Básica à Saúde (Sala de Observação);
- Componente Móvel de Urgência (Pré-hospitalar / SAMU 192);
- Sala de Estabilização (SE);
- Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24horas) e Pronto-socorro de hospitais gerais (não referenciados para atendimento ao Trauma);
- Hospitais com habilitação em Centro de Trauma (CT) Tipo I, Tipo II e Tipo III aos pacientes vítimas de trauma;
- Atenção Domiciliar;
- Serviços de Reabilitação Ambulatorial e Hospitalar;
- Enfermaria de longa permanência;
- Serviços de Reintegração Social;
- Centrais de Regulação;
- Centros de informações toxicológicas;
- Atenção Especializada Hospitalar;
- Unidades de Atenção Especializada;

5.2 PROTOCOLO DE ATENDIMENTO A VÍTIMA DE TRAUMA

A sistematização do XABCDE do trauma foi adotada pelo comitê de trauma do colégio americano de cirurgiões, dentro do conteúdo do ATLS (*Advanced Trauma Life Support*). Seu objetivo é proporcionar um atendimento rápido e eficaz, ao paciente vítima de trauma no caso de um acidente (SANAR, 2019).

X- Hemorragia exsanguinante, ou seja, hemorragia externa grave.

Avalia-se, a presença de hemorragia externa grave, a abordagem a esta, deve ser antes mesmo do manejo das vias aérea uma vez que, epidemiologicamente, apesar da obstrução de vias aéreas ser responsável pelos óbitos em um curto período, o que mais mata no trauma são as hemorragias graves.

A - Vias aéreas

Avalia-se a via aérea, se está pérvia, solicitando quando possível, que o paciente fale (diga o seu nome, por exemplo). A obstrução da via aérea no trauma pode se dar por corpos estranhos, sangue, fragmentos ósseos, restos alimentares, lesões de laringe e traqueia. Nesta etapa, deve-se examinar cuidadosamente o controle da coluna cervical, e da mesma forma, é necessário averiguar se há algum bloqueio nas vias nasais, o cuidado mais importante neste estágio é evitar lesões na coluna.

B - Respiração e ventilação

Após garantir uma boa via aérea, examina-se o tórax (ventilação e respiração) em busca de sinais de pneumotórax hipertensivo, hemotórax maciço, tórax instável, pneumotórax aberto ou tamponamento cardíaco. Uma vez identificados os problemas, deve-se realizar, simultaneamente, o tratamento específico de cada lesão, caso haja necessidade, utilize métodos de ventilação mecânica.

C - Circulação e controle de hemorragia

Nessa fase, os profissionais responsáveis devem providenciar a estabilização hemodinâmica do paciente: avaliar nível de consciência uma vez que alterações no trauma podem causar má perfusão do SNC; avaliar PA, pulso, temperatura da pele, enchimento capilar e presença de sangramentos evidentes e ocultos.

D - Incapacidade

Os médicos devem avaliar o estado neurológico do paciente politraumatizado utilizando a escala de coma de Glasgow e a resposta pupilar.

E - Exposição e controle de ambiente

Deve-se verificar a presença de lesões externas (fraturas expostas ou não, lesão de pele, hematomas/equimoses etc.) e manutenção da temperatura do paciente, evitando a hipotermia.

5.3 SIMULAÇÃO REALÍSTICA COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO APRENDIZAGEM

Compreende-se que a simulação realística contempla um método de ensino que institui ao aluno a exposição à uma situação real, porém de forma simulada, de uma condição em que é necessária a execução de atendimento ao paciente. Ela proporciona a participação ativa no seu próprio aprendizado, além de, oferecer a oportunidade de rever os erros, reduzindo conseqüentemente os riscos adversos ao paciente (MARCOMINI et al. 2017).

Entre as recomendações difundidas pela literatura está a abordagem em três etapas para a criação de simulação onde a primeira etapa consiste em avaliar o interesse institucional na simulação e de que forma ela poderia contribuir para melhorar a aprendizagem. A segunda é a seleção de equipamentos e a terceira etapa contempla a infraestrutura física e de recursos humanos necessárias para os equipamentos, desenvolvimento e manutenção da simulação. (GODOY e ALVES, 2014).

Acreditamos que a principal vantagem que a simulação tem é o facto de podermos praticar o que foi aprendido em aulas teóricas, o número de vezes que quisermos, sem existir risco para o doente. As técnicas são praticadas até o estudante se sentir confortável na execução das mesmas. Isto traz consigo outra grande vantagem que se prende com o facto de a simulação reduzir o estresse emocional e a ansiedade do aluno. Com isto humaniza-se o ensino e contribui-se para a superação das dificuldades por parte dos estudantes (MARTINS E BANDEIRA, 2014).

Apesar das vantagens é importante desvelar aspectos complicadores à implantação da simulação no meio acadêmico, como o custo e a necessidade de planejamento passo a passo de seu uso junto aos estudantes. Além do custo financeiro, a dedicação de tempo para seu desenvolvimento também pode ser considerada como uma das principais desvantagens. Considerando estes aspectos, é fundamental que os recursos sejam alinhados à estratégia pedagógica e contem com o estímulo do professor para evitar que sejam subutilizados e gere desinteresse nos estudantes, o que decorreria em prejuízo para as instituições. O formato da simulação pode variar muito de acordo com o referencial teórico utilizado com os recursos tecnológicos e financeiros disponíveis, mas de modo geral, por se apropriar das vantagens de pressupostos da experimentação de simular ações da prática,

permite ao usuário a sensação de atuação real, ou seja, de fazer parte do sistema (FONSECA, AREDES, SCOCHI, 2014).

Conforme BAPTISTA, MARTINS, PEREIRA e MAZZO, 2014, a simulação realística pode ser evidenciada como de extrema importância pois segundo os mesmos, conforme a sua pesquisa, utilizaram de forma sistematizada a literatura de dezembro de 2010 a fevereiro de 2011, com critérios de inclusão, descritores e bases de dados definidas, selecionando 9 artigos de alta qualidade metodológica, publicados entre 2005 e 2011, dos quais emergiram os temas: satisfação; aprendizagem e sua motivação; realismo; autoconfiança; habilidades técnicas; reflexão sobre a ação e transferência de competências, diante disso concluíram que a simulação de alta-fidelidade é valorizada pelos estudantes por aumentar a sua percepção cognitiva e psicomotora para a realidade de prática clínica que os espera e que lhes suscita muita apreensão.

Da mesma forma pode-se ainda ter como exemplo MARCOMINI et. al. 2017, que mostra em seu estudo onde foram selecionados artigos que tratavam sobre “simulações como método de ensino” e de 94 artigos selecionados, 10 foram mais a fundo estudados e foi discutido e defendido que a busca por excelência no ensino de Enfermagem requer novas abordagens pedagógicas, para que assim, a comunidade acadêmica seja alicerçada em práticas eficazes de aprendizagem agregando conhecimento para toda sua formação. Neste sentido, a simulação é vista como um método efetivo, proporcionando oportunidades de treinamento e ampliando a relação entre teoria e prática. Compreende-se que a simulação realística contempla um método de ensino que institui ao aluno a participação ativa no seu próprio aprendizado, além de, oferecer a oportunidade de rever os erros, reduzindo conseqüentemente os riscos adversos ao paciente.

Além disso, pode-se ainda contemplar o trabalho de CARNEIRO et. al. 2019, que demonstram pesquisas realizadas não com alunos e sim com o corpo docente de Enfermagem, onde o objetivo era identificar na perspectiva do corpo docente a importância da Simulação Realística na formação do profissional do Enfermeiro.

Nele foi utilizado um estudo descritivo, quanti-qualitativo, desenvolvido com docentes que utilizam o Laboratório de Habilidades, do curso de enfermagem de uma Universidade do Centro Oeste. Resultou numa participação de seis docentes enfermeiras, que atuam há menos de dez anos na instituição, com titulação em nível de mestrado, com predominância de regime de trabalho horista. E como resultado

foram vistas vantagens relacionadas ao ensino baseado em Simulação Realística destacando-se a relação entre a teoria e a prática, o desenvolvimento de raciocínio clínico em casos complexos e individualizados, conforme a opinião dos docentes.

Dessa forma, é possível ver que o assunto sobre simulações realísticas como método de ensino na área da saúde, é algo que vem sendo amplamente discutido e trabalhado, além de mostrar-se muito eficiente em detrimento aos processos tradicionais de ensino, proporcionando muitos resultados positivos.

6. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quase experimental do tipo antes e depois, analítico com abordagem quantitativa de tratamento e análise dos dados, com vistas a avaliar a simulação realística com estratégia de ensino na aquisição de conhecimento no processo de graduação para os estudantes de enfermagem da Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA que futuramente irão atuar em hospitais.

6.1 POPULAÇÃO

A população inicialmente foi constituída por estudantes, entre 4° e 5° ano de enfermagem da Fundação Educacional do Município de Assis - FEMA e estudantes do 4° ano de enfermagem da Universidade Estadual de Londrina – UEL.

6.2 LOCAL DE ESTUDO

As simulações ocorrerão no Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná-UEL, no bloco de Enfermagem situado no endereço: Av. Robert Koch, 60 - Operária, Londrina - PR e na Fundação Educacional do Município de Assis - FEMA/IMESA (Bloco 9), situado no endereço: Av. Getúlio Vargas, 1200 - Vila Nova Santana, Assis - SP no laboratório de ciências da saúde, nas salas de alta fidelidade, organizadas como leito de sala de emergências, com todo equipamento e medicações necessárias para o atendimento de emergências disponível.

6.3 COLETA DE DADOS

Após os TCLE estiverem preenchidos, os profissionais preencheram o questionário de conhecimento (pré-teste) que é composto por 03 partes: dados de identificação do profissional; aspectos profissionais e institucionais; questões de conhecimento, após o preenchimento, os instrumentos serão recolhidos.

•**Simulação realística com a execução dos cenários**

Para a intervenção educativa, foi realizado um briefing, ou seja, um momento de contextualizar a situação clínica a ser vivenciada. Serão repassadas aos participantes orientações e informações com relação a simulação realística com estratégia de ensino, do uso de materiais e insumo, manuseio de prontuário, interação com os atores, postura dos voluntários e observadores durante a execução do cenário.

•**Realização do Debriefing**

Após a execução dos 03 cenários, os participantes e o pesquisador realizarão o *debriefing*. Será solicitado que todos se reúnam em um círculo para explorar e refletir sobre os cenários vivenciados, compartilhando as emoções e as questões que precisarão ser revistas.

A técnica será conduzida pelo aplicador, iniciando os questionamentos, conforme ciclo de Gibbs, voltados para os voluntários que executarão os cenários.

Posteriormente a observação dos cenários e das discussões, será possível refletir sobre os aspectos relacionados as situações simuladas e conseqüentemente, acrescentar novas informações e conhecimentos aos participantes, evitando-se que os erros cometidos possam ser repetidos em situações semelhantes que serão vividas.

•**Aplicação do questionário do conhecimento (pós-teste)**

Em seguida a realização do *debriefing*, será entregue aos participantes um novo questionário de conhecimento (pós-teste). O questionário contém as mesmas questões do pré-teste, mas a ordem das alternativas será invertida.

7. RESULTADOS

Dos 45 participantes da pesquisa conforme os dados de caracterização pessoal, profissional e institucional apresentados na tabela 1, houve predomínio do sexo feminino e estado civil solteiro. A maioria relatou não ter participado de cursos ou ter realizado um atendimento inicial a vítima do trauma. O relato da ausência de capacitação na instituição sobre a temática foi predominante, poucos se sentiam seguros em relação ao atendimento inicial a vítima do trauma, porém a maioria se classificou como bem informado. Quanto à idade, esta variou de 20 a 59 anos, com média de 25,1 anos (desvio padrão - DP=6,9 anos). E em relação ao seu vínculo de trabalho com o estudo, a maioria afirmou que não tem vínculo com o trabalho, sendo que 51,1% dos integrantes somente estuda e outros 48,9% estuda e também trabalha.

Tabela 1 – Caracterização da identificação, aspectos profissionais e institucionais dos profissionais de enfermagem participantes da pesquisa. Assis, SP, Brasil, 2021.

	Caracterização	Total	
		n	%
Gênero	Feminino	40,0	88,9
	Masculino	5,0	11,1
Estado Civil	Casado	6,0	13,3
	Divorciado	2,0	4,4
	Solteiro	37,0	82,2
Instituição de Ensino	UEL	27,0	60,0
	FEMA	18,0	40,0
Curso Técnico	Não	35,0	77,8
	Sim	10,0	22,2
Graduação	Não	36,0	80,0
	Sim	9,0	20,0
Vínculo de Trabalho	Somente estuda	23,0	51,1
	Estuda e trabalha	22,0	48,9
Participação de curso	Não	32,0	71,1
	Sim	13,0	28,9
Sente-se capacitado	Não	30,0	66,7
	Sim	15,0	33,3
	Bem informado	30,0	66,7
Nível do conhecimento	Muito bem informado	2,0	4,4
	Pouco informado	13,0	28,9
Total		45,0	100,0

Considerando o percentual de acertos nas questões sobre o atendimento inicial a vítima do trauma antes e a após a simulação realística (tabela 2), foi verificado que das dez questões conjuntas, houveram inicialmente 289 respostas corretas no pré-teste (64,2%), e depois, o total de acertos evoluiu para 326 respostas corretas (72,4%), um aumento significativo após a simulação.

Tabela 2 – Porcentagem de acerto do conhecimento antes e após a intervenção com a simulação realística sobre o atendimento inicial a vítima do trauma. Assis, SP, Brasil, 2021.

Alternativa	PRÉ		PÓS	
	Frequência	Porcentual	Frequência	Porcentual
Certo	289	64,2	326	72,4
Errado	161	35,8	124	27,6
Total	450	100,0	450	100,0

Verificando o aumento da quantidade de acertos se comparados o total de questões do pré e pós teste, é possível verificar que a maioria das questões obtiveram diferença em seus resultados, porém as questões 3 e 8 recebem maiores destaques devido às diferenças serem mais significantes. (Tabela 3).

Tabela 3 – Porcentagem de acerto do conhecimento antes e após intervenção com simulação realística. Assis, SP, Brasil, 2021.

Questões	PRÉ		PÓS	
	n	%	n	%
Q1 - Cinemática do trauma	40	88,9	37	82,2
Q2 – Avaliação e manejo do paciente	34	75,6	37	82,2
Q3 - Etapas da avaliação primária	35	77,8	45	100
Q4 - Planejamento antecipado	42	93,3	44	97,8
Q5 - Controle de hemorragia exsanguínea	10	22,2	10	22,2
Q6 - Controle da via aérea	34	75,6	40	88,9
Q7 - Imobilizar paciente com trauma	29	64,4	33	73,3
Q8 - Suspeita de trauma torácico	34	75,6	44	97,8
Q9 - Avaliação da presença de choque	30	66,7	33	73,3
Q10 - Avaliação da disfunção neurológica	1	2,2	3	6,7

8. DISCUSSÃO

O atendimento inicial a vítima do trauma exige competências específicas para que seja realizado um atendimento com o máximo de segurança, necessitando de profissionais capacitados e com conhecimento adequado sobre os cuidados que o norteiam e as possíveis complicações que podem ser acarretadas para o paciente durante o processo.

O estudo identificou que 66,7% dos integrantes se dizem “bem informados” com o atendimento inicial a vítima do trauma, porém em relação a segurança em executar o procedimento, mais da metade, 66,7% dos integrantes afirmaram que não se sentem capacitados, e isso talvez aconteça por não realizarem o procedimento com frequência, pois quanto a frequência de atendimento a vítima do trauma, a presente pesquisa demonstrou que 71,1% dos integrantes relatou nunca ter realizado um curso na área de urgência.

A simulação é o recurso didático capaz de produzir aprendizado significativo, onde o participante desenvolve competências em um ambiente onde o erro é permitido, ajustando falhas e o aprimoramento profissional diante das várias situações que lhe são apresentadas, sem risco à integridade do paciente, ajustando assim a questão da falta de segurança dos aprendizes (TIBÚRCIO, 2017).

Com relação a aprendizagem cognitiva dos participantes obtida mediante comparação de escores do pré-teste e pós-teste, verificamos que houveram como respostas corretas uma porcentagem de 64,2% do pré-teste que evoluiu para uma porcentagem de 72,4% no pós-teste, caracterizando uma diferença estatisticamente significativa no índice de acertos, ou seja, constatando uma melhora após a realização da intervenção educativa com simulação realística.

Conforme TIBÚRCIO, 2017, um estudo em Portugal realizado por FONSECA LMM et. al. 2016, envolvendo simulação também apresentou aumento global positivo nas pontuações do pré e pós-teste, porém contaram também com a associação de simulações online, sendo assim, foi verificado que somente a simulação em laboratório analisada isoladamente não repercutiu significativamente na aprendizagem, demonstrando a importância da associação de ferramentas e estratégias variadas de ensino.

A Q5 que trata sobre a conduta de enfermagem frente ao controle de uma hemorragia exsanguinante manteve o índice de acertos no pré-teste e pós-teste,

isso pode ser devido à falta de atualização do protocolo do XABCDE, onde nota-se que a maioria dos integrantes se demonstraram mal informados. O protocolo XABCDE foi desenvolvido para que haja de uma forma rápida e fácil de memorizar todos os passos que devem ser seguidos com o paciente em poli trauma e tem como principal objetivo reduzir os índices de mortalidade em vítimas de qualquer tipo de trauma, por isso é importante que os protocolos se mantenham atualizados. É necessário e importante manter os conhecimentos atualizados e dentro deles os protocolos exigidos em simulados (SANAR, 2019).

Em contrapartida, dentre as dez questões que compõe o questionário de conhecimento, as questões três (Q3) e oito (Q8), que dizem respeito as etapas de avaliação primária e a suspeita de um trauma torácico respectivamente, foram as que apresentaram maior número de acertos após a aplicação do método, além disso, nota-se que a Q3 foi a única que apresentou índice de acerto de 100%, ambas demonstrando a efetividade da prática aplicada no âmbito da aprendizagem pós simulação.

É relevante que os profissionais conheçam os cuidados e as precauções necessárias mediante ao contato inicial pós trauma pensando nas possibilidades de lesões que necessitam de cuidados específicos, de forma a garantir a preservação do paciente. A falta de conhecimento dessas medidas pode ocasionar danos ou até mesmo perdas aos pacientes. (SILVA *et al.*, 2017; TIBÚRCIO, 2017).

9. CONCLUSÃO

De acordo com os dados obtidos, verificou-se que a aprendizagem cognitiva dos participantes da pesquisa aumentou após a realização da simulação realística. A melhoria do conhecimento entre o pré e o pós-teste ficou evidenciada em algumas das questões e nas etapas do processo, sendo principalmente nas que tratavam sobre as etapas de avaliação primária e a suspeita de um trauma torácico.

As simulações permitiram o processo de ensino e aprendizagem de forma interativa, pois uma das metas da proposta era desenvolver o passo a passo das técnicas do processo, assim atrelando o conhecimento teórico à prática das equipes de enfermagem. Foi possível identificar falhas no conhecimento, dificuldades na execução dos procedimentos, levantar as necessidades de aprendizagem do momento, capacitar e rever as técnicas, reconstruindo os saberes por meio dos

questionamentos e reflexões que surgiram durante as simulações. Os alunos se diziam bem-informados mas apresentavam insegurança na execução do processo, o que evidencia a falta de prática tem impacto sobre a aprendizagem.

É válido considerar as metodologias ativas enquanto possibilidade para a construção de novas formas de operar os programas de educação continuada e permanente desenvolvidos pelas instituições de ensino como forma de superação dos modelos tradicionais de ensino. A simulação realística vem ganhando cada vez mais espaço no rol das metodologias ativas, ao passo que contribui para a aquisição de conhecimentos e habilidades, podendo refletir um melhor desempenho dos participantes, além de gerar satisfação e motivação.

A simulação é um trabalho inovador, possível e desafiador às instituições de ensino que visem aplicá-la a seus alunos. Ainda que os resultados sejam comprovadamente positivos, ela ainda é pouco utilizada como recurso metodológico de escolha e muito disso se deve ao fato dos custos, do tempo necessário para elaborar e desenvolver os cenários e a aceitação da necessidade de readequação do conteúdo por parte dos docentes.

A expectativa é que a atividade educativa possa ser replicada em outros cenários e realidades, tendo em vista que o ato de planejar e implementar qualquer iniciativa para melhorar a segurança do paciente deve ser um objetivo de todas as instituições formativas e de ensino para diminuir os inúmeros danos causados por uma prática insegura.

10. REFERÊNCIAS

ARAUJO SSF et. al. **A importância da simulação clínica nos cursos de graduação em enfermagem.** Rev. Tecnologia e inovação para o cuidar em enfermagem / Organizadora Silene Ribeiro Miranda Barbosa. – Ponta Grossa - PR: Atena; 2020, cap. 3 p. 28 – 34.

BARACHO VS, CHAVES MEA, LUCAS TC. **Aplicação do método educacional de simulação realística no tratamento das lesões por pressão.** Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2020, v.28.

BAPTISTA RCN et. al. **Simulação de Alta-Fidelidade no Curso de Enfermagem: ganhos percebidos pelos estudantes Referência** - Revista de Enfermagem, vol. IV, núm. 1, 2014, pp. 135-144 Escola Superior de Enfermagem de Coimbra Coimbra, Portugal.

BRASIL, 2011. **Manual Instrutivo Da Atenção Ao Trauma**, 2011. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/maio/20/Trauma-Instrutivo.pdf>

CARNEIRO KKC, MORAES-FILHO IM, SANTOS OP, ARANTES AA, FÉLIS KC, GUILHERME IS. **Simulação realística como instrumento no processo de ensino-aprendizagem de enfermagem**. REVISA. 2019; 8(3):273-84

COUTO TB; **Simulação realística no ensino de emergências pediátricas na graduação**. Tese (Mestrado em ciências) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, p. 1 a 10, 2014.

ELVIS DA SILVA SILVEIRA, GISELE O'DWYER. **Centro de Trauma: modelo alternativo de atendimento às causas externas no estado do Rio de Janeiro**. Rio De Janeiro, v. 41, n. 112, p. 243-254, jan-mar 2017.

FONSECA LMM; AREDES NDA; SCOCHI CGS; **Simulação Em Ambiente Virtual De Aprendizagem: Inovação Na Área Neonatal**. Série monográfica educação e investigação em saúde: A simulação no ensino de enfermagem. Cap XVII. p. 241 e 242. 2014.

GODOY SD; ALVES LMM. **Preparação e Desenvolvimento De Prática Em Centro De Simulação: Aspetos Básicos**. Série monográfica educação e investigação em saúde: A simulação no ensino de enfermagem. Cap XIII. p. 184. 2014.

LIMA MN; GASPAR FDR; MAURO TGS; ARRUDA MAM; ABBAD GS. **Retenção de aprendizagem após treinamento em suporte básico de vida com uso de simulação de baixa fidelidade em uma unidade hospitalar odontológica**. Sci Med. 2018;28(1).

MARCOMINI EK, MARTINS ESM, LOPES NV, PAULA NVK, LIBERATI BAS. **Influência da simulação realística no ensino e aprendizado da Enfermagem**. Revista Varia Scientia – Ciências da Saúde, 2017, Volume 3 – Número 2.

MARTINS A; BANDEIRA A. **Aprender Pela Simulação: Experiência Do Graduando**. Série monográfica educação e investigação em saúde: A simulação no ensino de enfermagem. Cap XIX. p. 285. 2014.

MAZZO A, MARTINS JCA. **Integração Da Simulação No Currículo De Enfermagem Na Pós-Graduação**. Série monográfica educação e investigação em saúde: A simulação no ensino de enfermagem. Cap VII. p. 118. 2014.

NASCIMENTO MS; MAGRO MCS. **Simulação realística: método de melhoria de conhecimento e autoconfiança de estudantes de enfermagem na administração de medicamento.** REME- Ver Min Enferm. 2018. 22; e-1094.

NOGUEIRA PC, RABEH SAN. **Avaliação Por Competência No Ensino Simulado.** Série monográfica educação e investigação em saúde: A simulação no ensino de enfermagem. Cap XII. p. 173. 2014.

RAYANE LIMA DA SILVA et. al. **Trauma Cranioencefálico: Simulação Realística Como Estratégia Educativa.** Encontros Universitários da UFC 2017 XXVI Encontro de Extensão. v. 2 n. 1 (2017).

SANAR SAÚDE. **XABCDE Do Trauma.** 2019. Disponível em: <https://www.sanarsaude.com/portal/carreiras/artigos-noticias/resumo-pratico-abcde-trauma-atendimento-primeiros-socorros-paciente-enfermagem-xabcde-atualizacao>

TIBÚRCIO MP. **Simulação realística como estratégia de ensino aprendizagem no processo transfusional.** Série monográfica para título de Doutorado do programa de pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, área de concentração Enfermagem na atenção à saúde. Natal-RN, 2017.

FONSECA LMM et. al. **Simulação por computador e em laboratório no ensino em enfermagem neonatal: as inovações e o impacto na aprendizagem.** Rev. Latino-Am. Enfermagem; 24: e 2808.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa: **“SIMULAÇÃO REALÍSTICA COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO APRENDIZAGEM NA ENFERMAGEM.”**

Nome do (a) Pesquisador(a): **LUCIANO EDUARDO LOPES FILHO**

Nome do (a) Orientador(a): **CAROLINE LOURENÇO DE ALMEIDA**

1. **Natureza da pesquisa:** *O Sr.(a) está sendo convidado(a) a participar desta pesquisa que tem como objetivo avaliar a simulação realística como estratégia de ensino-aprendizagem na aquisição de conhecimentos no atendimento inicial a vítima do trauma para alunos de enfermagem.*
2. **Participantes da pesquisa:** *Serão convidados a participar desta pesquisa os alunos do 4ª e 5ªano do curso de enfermagem das instituições de ensino FEMA e UEL, sendo o número total de 45 participantes.*
3. **Envolvimento na pesquisa:** *Ao participar deste estudo o(a) Sr.(a) permitirá que o pesquisador realize a aplicação do questionário pré-teste de conhecimento, por meio de questões de múltipla-escolha, aplicação da simulação realística e do pós-teste de conhecimento por questões de múltipla-escolha elaborado pelos autores desta pesquisa, com perguntas sobre suas características pessoais e de conhecimento ao atendimento inicial a vítima do trauma.*
O(A) Sr.(a) tem liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone do(a) pesquisador(a) e, se necessário ao Comitê de Ética em Pesquisa, que é o órgão que avalia se não há problemas na realização de uma pesquisa com seres humanos.
4. **Sobre a coleta de dados:** *A coleta de dados será realizada nas instituições de ensino dos participantes e será por meio de questionários de conhecimento.*
5. **Riscos e desconforto:** *A participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.*
6. **Confidencialidade:** *Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente o pesquisador e sua orientadora terão conhecimento de sua identidade e nos comprometemos a mantê-la em sigilo ao publicar os resultados dessa pesquisa.*
7. **Benefícios:** *Ao participar desta pesquisa o sr(a) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre o atendimento inicial a vítima do trauma, de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa*

subsidiar ações de melhorias ao atendimento inicial e da qualidade de vida. O pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos, respeitando-se o sigilo das informações coletadas, conforme previsto no item anterior.

8. **Pagamento:** O sr(a) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como, não haverá nenhuma remuneração por sua participação.

Após estas informações, solicitamos o seu consentimento de forma livre e esclarecida para participar desta pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem.

Confiro que recebi uma via deste Termo de Consentimento, e autorizo a execução do trabalho de pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

Obs.: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, _____, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa.

Assinatura do Participante da Pesquisa

DECLARAÇÃO DO(A) PESQUISADOR(A)

Eu, **LUCIANO EDUARDO LOPES FILHO / CAROLINE LOURENÇO DE ALMEIDA** declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto de pesquisa supra-mencionado.

Assinatura do(a) Pesquisador(a)

Assinatura do(a) Orientador(a)

Pesquisador(a): LUCIANO EDUARDO LOPES FILHO - lucianolopeslf99@gmail.com – (18) 99620-2609
Orientador(a): CAROLINE LOURENÇO DE ALMEIDA - caroline_lat@hotmail.com – (14) 99684-9382

**CEP/FEMA - Comitê de Ética em Pesquisa da
Fundação Educacional do Município de Assis:**

Avenida: Getúlio Vargas, 1200 - Vila Nova Santana – Assis/SP.

Fone: (18) 3302-1055 – ramal 1096 - e-mail: comitedeeticafema@femanet.com.br

Horário de atendimento: das 8h as 12h e das 14h as 17h.

APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTO

1. Sobre a cinemática do trauma, marque a opção INCORRETA:
 - a) Uma compreensão do processo de troca de energia permite aos socorristas predizerem uma alta porcentagem dos potenciais lesões encontradas.
 - b) A física do trauma, mais especificamente, cinemática do trauma, lida com o movimento dos corpos.
 - c) A interação entre o hospedeiro e o objeto que está em movimento não tem ligação com a lesão aplicada ao corpo.
 - d) Não compreender os princípios da física aplicados ao trauma ou os mecanismos envolvidos, aumenta o risco de lesões que podem passar despercebidas.
2. As preocupações primárias para avaliação e o manejo do paciente com trauma são:
 - a) (1) controle de hemorragia significativa, (2) via aérea, (3) oxigenação, (4) ventilação, (5) perfusão, (6) função neurológica.
 - b) (1) controle de sangramento em qualquer nível, (2) via aérea, (3) oxigenação, (4) ventilação, (5) perfusão, (6) função neurológica.
 - c) (1) via aérea, (2) oxigenação, (3) ventilação, (4) sangramento, (5) perfusão, (6) função neurológica.
 - d) (1) controle de hemorragia significativa, (2) oxigenação, (3) via aérea, (4) ventilação, (5) perfusão, (6) função neurológica.
3. De acordo com o ATLS (2019), as etapas da avaliação primária podem ser lembradas com o uso do mnemônico:
 - a) ABCDE (A- manejo da via aérea e estabilização da coluna cervical, B- respiração (*breathing*) (ventilação e oxigenação), C – circulação (perfusão e hemorragias), D- Incapacidade (*disability*), E- exposição/ambiente (*environment*).
 - b) XABCDE (X- hemorragias exsanguinante, A- manejo da via aérea e estabilização da coluna cervical, B- respiração (*breathing*) (ventilação e oxigenação), C – circulação (perfusão e outras hemorragias), D- Incapacidade (*disability*), E- exposição/ambiente (*environment*).
 - c) XABCDE (X- hemorragias, A- manejo da via aérea, B- respiração (*breathing*) (ventilação e oxigenação), C – circulação (perfusão e enchimento capilar), D- Incapacidade (*disability*), E- exposição/ambiente (*environment*).
 - d) ABCDE (A- Estabilização da coluna cervical, B- respiração (*breathing*) (ventilação e oxigenação), C – circulação (perfusão e hemorragias), D- Incapacidade (*disability*), E- exposição/ambiente (*environment*).
4. Sobre o planejamento antecipado à chegada da vítima traumatizada na área de reanimação, marque a alternativa CORRETA:
 - a) Se a área de reanimação não estiver disponível para receber o doente de trauma, o mesmo deve ser encaminhado diretamente a Unidade de Terapia Intensiva.
 - b) Soluções de cristaloides devem estar disponíveis em temperatura ambiente para serem infundidas quando o doente chegar.

- c) Todo o pessoal que está em contato com o doente deve estar protegido com a máscara e touca descartável.
 - d) Equipamentos apropriados para a abordagem de via aérea (laringoscópio, guedel, aspirador de ponta rígida e maleável, etc...) devem estar organizados, testados e imediatamente disponíveis.
5. Sobre o controle de hemorragia exsanguinante, de acordo com ATLS (2019), assinale a alternativa CORRETA:
- a) Se houver hemorragia exsanguinante externa, ela deve ser controlada antes mesmo de avaliar via aérea (ou simultaneamente, se houver assistência adequada na cena).
 - b) A hemorragia exsanguinante arterial em uma extremidade é mais bem manejada colocando-se imediatamente um torniquete o mais proximalmente possível na extremidade afetada.
 - c) A compressão direta e o curativo hemostático devem ser aplicados em caso de sangramento grave não arterial nas extremidades e em sangramentos graves no tronco.
 - d) Todas estão corretas.
6. Sobre o controle da via aérea, marque a alternativa INCORRETA:
- a) Após o controle de qualquer hemorragia grave, garantir uma via aérea patente é a próxima prioridade no manejo e na reanimação do trauma.
 - b) A língua pode tornar-se uma obstrução quando um paciente inconsciente perde o tônus muscular, isso pode ser corrigido com o posicionamento e manobras simples da via aérea como anteriorização da mandíbula e elevação do mento.
 - c) O acúmulo de secreção, sangue e resíduos na hipofaringe sempre que a vítima que a vítima não for capaz de limpar sua via aérea devido rebaixamento do nível de consciência, causam respiração gorgolejante, sendo corrigida, pelo menos temporariamente, por aspiração da via aérea superior.
 - d) Lesões associadas a uso de álcool e drogas dificilmente provocam alteração no drive respiratório, essa condição aumenta o volume- minuto, podendo aumentar a frequência ventilatória, o que poderá ser corrigido ofertando oxigênio por cateter tipo óculos a 2l/min.
- 7- Quando se decide imobilizar um paciente com trauma, devem ser seguidos estes princípios, assinalar o CORRETO.
- a) Imobilizar a cabeça do paciente mantendo- a na posição encontrada.
 - b) Examinar o pescoço do paciente e depois medir e aplicar um colar cervical adequado e bem adaptado.
 - c) Mover a cabeça do paciente para uma posição neutra de forma rápida e brusca, após realizar suporte manual.
 - d) Os protetores laterais devem ser colocados em caso de suspeita de traumatismo craniano grave.
- 8- Frente a uma suspeita de um trauma torácico, marque a alternativa INCORRETA:

- a) O paciente é observado quanto a palidez da pele e a sudorese, presença de cianose pode ser evidente na hipóxia avançada.
- b) Deve-se observar a frequência respiratória e se o paciente apresenta dificuldade para respirar, ofegante, contraindo músculos acessórios da respiração e com batimento nasal.
- c) Questionar: traqueia está na linha média ou desviada lateralmente? As veias jugulares estão distendidas? Alguma parte da parede torácica se move paradoxalmente com a respiração?
- d) O ensinamento tradicional diz que para um pneumotórax aberto, o curativo compressivo deve ser feito em quatro lados, isso impede a entrada de ar na cavidade torácica durante a inspiração.

9- Considerando a avaliação para a presença de choque e sabendo que os sinais de hipoperfusão se manifestam com respostas do organismo, assinale a alternativa CORRETA:

- a) Desorientação, bradicardia, aumento da pressão sistólica, respiração rápida e superficial, pele fria, pálida e pegajosa.
- b) Redução nível de consciência, taquicardia, redução pressão sistólica, respiração rápida e superficial, pele fria, pálida e pegajosa.
- c) Redução nível de consciência, bradicardia, redução pressão sistólica, respiração rápida e superficial, pele fria, pálida e pegajosa.
- d) Desorientação, taquicardia, aumento da pressão sistólica, respiração lenta e superficial, pele fria, vermelha e pegajosa.

10- Considerando a avaliação para disfunção neurológica, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) Na avaliação primária, seria suficiente determinar apenas se o paciente obedece a comandos ou não.
- b) Um exame neurológico rápido inclui a obtenção do escore da escala de coma de Glasgow e uma avaliação pupilar.
- c) Cada escore da escala de coma de Glasgow deve ser somada e transmitida no total, de modo que as mudanças específicas possam ser observadas ao longo do tempo.
- d) O escore da escala de coma de Glasgow é calculado usando a melhor resposta observada quando se avaliam os olhos do paciente, a resposta verbal e a resposta motora.

ANEXOS

ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



Continuação do Parecer: 0.000.001

Atendimento Móvel de Urgência (SAMU).

Critério de Inclusão:

Para os estudantes de enfermagem, estar matriculado em curso de graduação em enfermagem e estar cursando ou ter concluído a disciplina de urgência e emergência. Para os profissionais da saúde, ter vínculo empregatício com alguma Instituição de Saúde.

Critério de Exclusão:

O não comparecimento em alguma das etapas da pesquisa previamente agendada. Serão excluídos os profissionais que se encontrarem em férias, atestado, licença."

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar o efeito da simulação realística no processo de ensino e aprendizagem de situações de urgência e emergência.

Objetivo Secundário:

Construir e validar instrumentos para avaliação do desempenho dos estudantes e profissionais da saúde durante simulação de atendimento na urgência e emergência; Desenvolver cenários de simulação realística na área da urgência e emergência no processo de ensino e aprendizagem; Analisar as etapas da simulação briefing, estratégia de simulação e debriefing na perspectiva do estudante e profissional da saúde; Identificar a competência clínica (conhecimento, habilidades e atitudes) de estudantes de enfermagem e profissionais da saúde em cenários de urgência e emergência; Verificar a retenção do conhecimento após simulação realística no atendimento ao paciente; Conhecer a satisfação, o estresse e a autoconfiança de estudantes e profissionais da saúde com a simulação realística."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A ocorrência de constrangimento, ansiedade e estresse por parte dos participantes ao responder o teste de conhecimento ou simular prática de atendimento, porém o pesquisador estará disponível para o atendimento a esta pessoa, acolhendo-a e solucionando suas queixas.

Benefícios:

Os benefícios esperados são no geral a toda a sociedade, pois esta pesquisa visa qualificar a

Endereço: LABESC - Sala 14
 Bairro: Campus Universitário CEP: 86.057-070
 UF: PR Município: LONDRINA
 Telefone: (41)3371-0455 E-mail: cep200@uel.br



Centro de Ética em
Pesquisa Envolvendo
Serres Humanos

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
LONDRINA - UEL



Continuação do Parecer: 3.989-991

Atendimento Móvel de Urgência (SAMU).

Critério de Inclusão:

Para os estudantes de enfermagem, estar matriculado em curso de graduação em enfermagem e estar cursando ou ter concluído a disciplina de urgência e emergência. Para os profissionais da saúde, ter vínculo empregatício com alguma Instituição de Saúde.

Critério de Exclusão:

O não comparecimento em alguma das etapas da pesquisa previamente agendada. Serão excluídos os profissionais que se encontrarem em férias, atestado, licença."

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar o efeito da simulação realística no processo de ensino e aprendizagem de situações de urgência e emergência.

Objetivo Secundário:

Construir e validar instrumentos para avaliação do desempenho dos estudantes e profissionais da saúde durante simulação de atendimento na urgência e emergência; Desenvolver cenários de simulação realística na área da urgência e emergência no processo de ensino e aprendizagem; Analisar as etapas da simulação briefing, estratégia de simulação e debriefing na perspectiva do estudante e profissional da saúde; Identificar a competência clínica (conhecimento, habilidades e atitudes) de estudantes de enfermagem e profissionais da saúde em cenários de urgência e emergência; Verificar a retenção do conhecimento após simulação realística no atendimento ao paciente; Conhecer a satisfação, o estresse e a autoconfiança de estudantes e profissionais da saúde com a simulação realística."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A ocorrência de constrangimento, ansiedade e estresse por parte dos participantes ao responder o teste de conhecimento ou simular prática de atendimento, porém o pesquisador estará disponível para o atendimento a esta pessoa, acolhendo-a e solucionando suas queixas.

Benefícios:

Os benefícios esperados são no geral a toda a sociedade, pois esta pesquisa visa qualificar a

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

UF: PR

Telefone: (43)3371-5455

Município: LONDRINA

CEP: 86.057-970

E-mail: cep200@uel.br