UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE (UNESC)
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA (PROACAD)
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA (PPGSCol)
[MESTRADO PROFISSIONAL]

VALCIRENE DA SILVA BARBOSA

GUIA DE GESTÃO ORGANIZATIVO-EDUCACIONAL DO CENTRO DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA DE UM HOSPITAL ENSINO DO SUL CATARINENSE

CRICIÚMA
2022

VALCIRENE DA SILVA BARBOSA

GUIA DE GESTÃO ORGANIZATIVO-EDUCACIONAL DO CENTRO DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA DE UM HOSPITAL ENSINO DO SUL CATARINENSE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (Mestrado Profissional), da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. Jacks Soratto.

CRICIÚMA

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

B238g Barbosa, Valcirene da Silva.
Guia de gestão organizativo-educacional do Centro de Simulação Realística de um hospital ensino do sul catarinense / Valcirene da Silva Barbosa. - 2022.
109 p. : il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Criciúma, 2022.
Orientação: Jacks Soratto.

1. Segurança do paciente. 2. Treinamento por simulação. 3. Simulação de paciente. 4. Educação em saúde. I. Título.

CDD 23. ed. 610.7

Bibliotecária Eliziane de Lucca Alosilla – CRB 14/1101
Biblioteca Central Prof. Eurico Back - UNESC

VALCIRENE DA SILVA BARBOSA

GUIA DE GESTÃO ORGANIZATIVO-EDUCACIONAL DO CENTRO DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA DE UM HOSPITAL DE ENSINO DO SUL CATARINENESE

Esta dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do Grau de Mestre em Saúde Coletiva no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (Mestrado Profissional) da Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Criciúma, 10 de agosto de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Jacks Soratto
Doutor – Orientador
Presidente

Prof. Eric Benedet Lineburger
Doutor – Hospital São José - Criciúma
Membro externo

Prof. Willians Cassino Lorgen
Doutor – UNESC/PPGSCol
Membro interno

CRICIÚMA-SC

2022

Dedico com amor a meus pais Walcy Pereira Barbosa, Maria da Silva Barbosa e aos meus irmãos e irmãs pela compreensão, apoio, respeito perante as minhas ausências distâncias e saudades.

AGRADECIMENTOS

A Deus Pai e Mãe pela ternura, proteção e amor manifestado na luz, na proteção e plenitude da minha existência.

Aos meus familiares por acreditarem que a educação transforma e edifica vidas. Agradeço o testemunho educativo, os ensinamentos a partir da vida concreta nos detalhes nos afazeres do cotidiano.

As Irmãs da Comunidade São José pela confiança e compreensão diante das inúmeras ausências nas atividades comuns para que eu pudesse dedicar-me aos estudos.

Á minha irmã e amiga Iralda Cassol Pereira, que com sua luz e sabedoria me proporcionou encorajamento suficiente para abraçar a causa do mestrado com esperança e dedicação. Pela parceria leve, duradoura, eficaz e edificante.

Á reitoria e aos profissionais do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva (PPGscol) da Unesc por compartilharem seus conhecimentos, descobertas e esperanças possíveis de um mundo melhor, humano e justo através da educação.

Ao Professor Dr. Jacks Soratto pela paciência, leveza e sabedoria na condução desse aprendizado.

Aos colegas pela grata convivência e construção coletiva de conhecimentos importantes e companheirismo nas atividades compartilhadas em nossos encontros online devido as restrições imposta pela pandemia.

Á equipe de trabalho do Centro de Ensino e Pesquisa pelos momentos de aprendizado e alimentação do sonho de uma educação transformadora.

Aos membros da banca examinadora por aceitarem prontamente ao convite dispondo parte do seu precioso tempo e assim participar desse momento importante na minha vida pessoal e profissional.

“Se a educação sozinha não transforma a sociedade,
sem ela tampouco a sociedade muda.”

Paulo Freire

RESUMO

Introdução: A temática da educação de qualidade e formação continuada em saúde segue sendo um desafio para a maioria das instituições de ensino. O cenário atual necessita de profissionais tecnicamente preparados e emocionalmente seguros. A simulação realística aplicada no ensino em saúde tem sido incorporada em inúmeras instituições de ensino como técnica validada. **Objetivo:** construir um Regimento Interno para a o Centro de Simulação contendo normas regulatórias e um guia de orientações didático-instrucional referente ao planejamento pedagógico, organização e realização de aulas simuladas. **Métodos:** o cenário para essa construção foram as dependências do Hospital Ensino, inicialmente com as escutas singulares e na sequência rodas de conversas com a equipe de trabalho para conhecimento da técnica da simulação aplicada no ensino em saúde. A troca de experiência com ênfase a segurança do paciente foi a partir das vivências pessoais ou experiências de outros, cujo impacto tenha feito surgir questionamentos como desconforto ou sofrimentos causados por falhas humanas evitáveis. A temática foi discutida através de exposição seguida por questionamentos dirigidos com a utilização de vinhetas e referenciais teóricos como apoio para motivar a participação da equipe. Foram realizados três momentos para observação de atividades de ensino em saúde com médicos residentes, onde foram aplicadas as técnicas da simulação realística para suporte básico de vida e suporte avançado de trauma. **Resultados:** como resultado complementar estruturou-se a criação de dois (02) produtos: Regimento interno que normatiza a organização, as funções e as atividades educativas do Centro de Simulação de um hospital ensino do sul catarinense. O outro produto é um material didático-instrucional que contempla informações conceituais discorrendo sobre as origens da simulação com destaque de alguns movimentos na história da simulação em saúde. Apresenta de forma sucinta as características da simulação seus conceitos, princípios, propósitos e tendências, tipologias, aspectos das metodologias ativas, e as principais etapas para planejamento de cenários simulados. **Considerações finais:** A criação dos produtos possui potencial capaz de contribuir no planejamento e execução dos projetos pedagógicos com a finalidade de qualificar o ensino em saúde, como consequente melhoria no processo de trabalho e fortalecimento da integralidade do cuidado em saúde.

Palavras-chave: Segurança do Paciente, Treinamento por Simulação, Simulação de Paciente, Educação em Saúde.

ABSTRACT

Introduction: The issue of quality education and continuing education in health continues to be a challenge for most educational institutions. The current scenario requires technically prepared and emotionally secure professionals. Realistic simulation applied in health education has been incorporated in numerous educational institutions as a validated technique. Objective: to build an Internal Regulation for the Simulation Center containing regulatory norms and a didactic-instructional guide regarding pedagogical planning, organization and realization of simulated classes. Methods: the setting for this construction was the premises of the Teaching Hospital, initially with individual listening and then rounds of conversations with the work team to learn about the simulation technique applied in health education. The exchange of experience with an emphasis on patient safety was based on personal experiences or the experiences of others, whose impact has raised questions such as discomfort or suffering caused by avoidable human failures. The theme was discussed through an exposition followed by questions directed with the use of vignettes and theoretical references as support to motivate the participation of the team. Three moments were carried out to observe health teaching activities with resident physicians, where realistic simulation techniques were applied for basic life support and advanced trauma support. Results: as a complementary result, the creation of two (02) products was structured: Internal regulations that regulate the organization, functions and educational activities of the Simulation Center of a teaching hospital in the south of Santa Catarina. The other product is a didactic-instructional material that includes conceptual information discussing the origins of simulation, highlighting some movements in the history of simulation in health. It briefly presents the characteristics of simulation, its concepts, principles, purposes and trends, typologies, aspects of active methodologies, and the main steps for planning simulated scenarios. Final considerations: The creation of products has the potential to contribute to the planning and execution of pedagogical projects with the purpose of qualifying health education, with a consequent improvement in the work process and strengthening the integrality of health care.

Keywords: Patient Safety, Simulation Training, Patient Simulation, Health Education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fluxograma da construção do produto.....42

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Identificação das vinhetas utilizadas no processo de escuta das experiências 43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEM	Associação Brasileira de Escolas Médicas
ABP	Aprendizagem Baseada em Problema
ABRAHUE	Associação Brasileira de Hospitais Universitários e de Ensino
ACLS	Suporte Básico de Vida
AHA	American Heart Association
AMESC	Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense
AMREC	Associação dos Municípios da Região Carbonífera
AMUREL	Associação de Municípios da Região de Laguna
ATLS	Suporte Avançado de Vida no Trauma
CF	Constituição Federativa do Brasil
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
EASP	Escuela Andaluza de Salud Publica
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
HE	Hospitais Ensino
INACSL	International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
OSCE	Objective Structured Clinical Examination
PNSP	Plano Nacional de Segurança do Paciente
RI	Regulamento Interno
SESAM	Society for Simulation Applied to Medicine
SGTES	Secretaria de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde
SMS	A Society for Medical Simulation

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 15
1.1 JUSTIFICATIVA 18
1.2 SITUAÇÃO PROBLEMA 19
1.3 FINALIDADE DO PRODUTO 19
2 OBJETIVOS 20
2.1 Objetivo Geral 20
2.2 Objetivos específicos 20
3 REVISÃO DE LITERATURA 21
3.1 SIMULAÇÃO: ORIGENS, PRINCÍPIOS E PROPÓSITOS 21
3.2 A SIMULAÇÃO NO ENSINO EM SAÚDE NO BRASIL 24
3.3 METODOLOGIAS ATIVAS: CONCEPÇÕES E DESAFIOS 27
3.4 CENÁRIOS SIMULADOS E AS PRINCIPAIS ETAPAS DE APLICAÇÃO 33
3.5 O MÉTODO OSCE NA AVALIAÇÃO NO ENSINO SIMULADO 36
3.6 TENDÊNCIAS FUTURAS DA SIMULAÇÃO EM SAÚDE 37
4 MÉTODO 41
4.1 TIPO DE PRODUTO 41
4.2 CENÁRIO DE CONSTRUÇÃO DO PRODUTO 41
4.3 PÚBLICO-ALVO 41
4.4 PROCEDIMENTOS PARA CONSTRUÇÃO DOS PRODUTOS 41
4.4.1 Etapa 1: escutas singulares, diálogos e experiências 42
4.4.2 Etapa 2: seleção do referencial teórico 45
4.4.3 Etapa 3: observações de atividades simuladas 46
4.4.4 Etapa 4: sistematização e elaboração dos produtos 46
4.4.5 Etapa 5: elaboração do material didático e instrucional de orientação para boas práticas de ensino simulado 46
4.4.6 Etapa 6: processo de validação dos produtos 47
5 RESULTADOS 48
5.1 PRODUTO 1: REGIMENTO INTERNO 48
5.2 PRODUTO 2: RECOMENDAÇÕES PARA BOAS PRÁTICAS DE ENSINO SIMULADO EM SAÚDE 63
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 101
REFERÊNCIAS 103

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas a temática da qualidade na educação, formação continuada e permanente em saúde ganhou visibilidade no cenário nacional e internacional. Os espaços de crítica e reflexão no que se refere a inserção de novos modelos e métodos inovadores de ensino aprendizagem tornou-se contundente ao questionar a postura das instituições de saúde e escolas médicas perante a ausência de metodologias ativas em seus currículos e planejamentos (MORAN, 2015).

Os números apresentados pelo relatório publicado pelo Institute of Medicine dos Estados Unidos da América "*To err is human*" afirma que erros médicos preveníveis causam mais de 400.000 mortes e são responsáveis por mais de 3,5 milhões de iatrogenias" (JONES et al., 2015;YAMANE et al., 2019 p.89). Somam-se a esta situação "os custos enormes ao sistema de saúde, com grandes desperdícios de recursos para tratá-los" (FONSECA et al., 2017, p.166). O mesmo relatório identificou que o pronto socorro tem maior probabilidade de ocorrência de erros médicos e indicou treinamentos das equipes utilizando a simulação como estratégia (KANEKO et al., 2018).

Os dados acima citados impactam em perdas de vidas, incapacitações e consequentemente nos recursos destinados a saúde, pois a segurança do paciente está diretamente relacionada com a habilidade do profissional que faz o atendimento. Esta iniciativa do cuidado se insere em um contexto abrangente e responde aos apelos das políticas nacionais e internacionais na tentativa de tornar os procedimentos seguros e humanizados ao promover ações para a redução de danos.

Devido a necessidade de maior intervenção e qualificação dos cuidados na assistência, a Organização Mundial da Saúde criou a World Alliance for Patient Safety (Aliança Mundial para a Segurança do Paciente) em 2004. Em 2021 a 74ªAssembleia Mundial da Saúde órgão com poder deliberativo adotou o Plano de Ação Global para a Segurança do Paciente 2021-2030. O referido plano contempla objetivos estratégicos, os quais tem por finalidade reduzir danos que podem ser evitados (CERIANI, 2009; OMS, 2021).

Em resposta as interpelações dos organismos e entidades internacionais, foi criado no Brasil em 2013 pelo Ministério da Saúde e Anvisa o Plano Nacional de Segurança do Paciente (BRASIL, 2013). A iniciativa propõe mudanças concretas, como a obrigatoriedade de todos os hospitais planejar e instituir núcleos de segurança do paciente.

A preocupação com a segurança do paciente tornou-se um desafio global das organizações de saúde e de saúde pública mundial (KANEKO; LOPES, 2018). Errar é humano, porém mitigar e prevenir as causas que provocam as falhas é responsabilidade de todas as instâncias envolvidas no processo saúde e doença da população (KANEKO; LOPES, 2018 p.1).

A educação neste cenário desponta como o melhor e mais eficaz instrumento capaz de promover mudanças estruturais e comportamentais, mas não significa qualquer formato ou modelo pedagógico. Trata-se investir em técnicas inovadoras pautadas nos ideais das melhores práticas fornecidas pelas diretrizes nacionais e internacionais para a simulação no ensino. Tais diretrizes sustentam a inserção da simulação na saúde fornecem condições necessárias para a criação e fortalecimento do conhecimento. “Pesquisas evidenciam que simulações médicas de alta fidelidade facilitam o aprendizado quando usadas sob condições certas” (KANEKO et al., 2018 p.1). Seguindo essa orientação se insere a proposta da criação de um regulamento Interno e um material didático e instrucional contendo as normas gerais para melhor planejamento das aulas simuladas.

A inserção de novos métodos e técnicas possibilitam rever lacunas a partir das concepções e principais vertentes teóricas referentes as diferentes metodologias utilizadas no ensino, bem como os desafios presentes na adopção de tais práticas.

A interface da educação e segurança estão intimamente interligadas pelo fato de que todos os profissionais passam por períodos de formação e deveriam adquirir conhecimentos essenciais para suas áreas de atuação, porém existem lacunas nestes processos de forma que repercutem nos espaços onde exercem seus trabalhos. “Precisamos repensar as maneiras de como se estruturam os processos de formação dos profissionais de saúde de hoje, do futuro, a forma de como se organizam e operam” (MACHADO et al., 2007 p.4).

A educação está inserida em um contexto amplo e complexo. A construção de saberes perpassa concepções e posturas ideológicas construídas ao longo do

tempo, por isso torna-se pertinente abordar algumas correntes teórico-metodológicas que estão presentes nos currículos.

Nesta perspectiva de redução de erros, se insere a simulação realística como técnica altamente relevante, sendo considerada uma estratégia ativa na aprendizagem, por possibilitar replicar em ambientes seguros e adequados, diversas situações semelhantes às que acontecem no cotidiano da assistência com pacientes reais.

Simular situações faz parte da ação humana desde os primórdios da humanidade. Há mais de 2.500 anos houve tentativas de simular situações do cotidiano, procedimentos e aperfeiçoamento de técnicas curativas utilizando argila, madeira, animais vivos e cadáveres humanos na tentativa de obter maior conhecimento sobre determinado procedimento (JONES et al., 2015).

Antes de ser incorporada no ensino em saúde, a simulação foi desenvolvida e implementada para fins militares em treinos aeroespaciais como o objetivo de reduzir os acidentes aéreos. Edwin Albert Link criou o modelo Blue Box em 1929 (JONES et al., 2015; MAZZO et al., 2017; GABA, 2004; YAMANE et al., 2019).

Caracterizada como técnica vem sendo adotada nas inúmeras escolas médicas internacionais Brasil, a inserção da simulação no ensino começou a ganhar visibilidade a partir da década de 1990 e somente alguns centros e cursos de enfermagem adotavam a técnica.

Sabe-se que a ausência de recursos adequados para treinar habilidades faz com que os estudantes utilizem os próprios colegas. Tal prática é desconfortável, constrangedora e expõe a riscos desnecessários. Juntamente a este fator se configura a dimensão ético-legal, a qual desaprova a esse tipo de técnica.

Sendo concebida como estratégia ativa a simulação pode ser utilizada inúmeras situações podem ser recriadas nos cenários como, emergência, administração de medicamentos, terapia intensiva, procedimentos cirúrgicos, ensino, avaliação devendo priorizar as orientações referentes as boas práticas de ensino simulado em saúde conforme as orientações da International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL, 2016).

Outros fatores foram considerados relevantes nessa construção, como aspectos históricos, principais características, tipologias, objetivos, construção de

cenários, ferramentas avaliativas, estratégias pedagógicas, princípios, conceitos, tendências futuras e outros critérios indispensáveis.

Outro elemento essencial refere-se as ferramentas avaliativas. Existem vários recursos, os quais permitem coletar e analisar informações acerca do aprendizado, como os instrumentos avaliativos, quantitativos e qualitativos. Dentre os vários recursos disponíveis destaca-se o OSCE. O “Exame Clínico Objetivamente Estruturado Objective Structured Clinical Examination (OSCE) é uma ferramenta utilizada para examinar as competências clínicas em ambiente simulado (KANEKO; LOPES, 2018, p. 6).

A construção dos dois instrumentos fundamenta-se pelas teorias de melhores práticas baseadas em evidência da The International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL,2021), bem como considera-se a maneira colaborativa de construir conhecimentos, pois valoriza os aspectos da construção coletiva. Esta por sua vez, permite a escuta e a expressão das experiências dos membros do grupo(SORATTO et al., 2014).

A criação dos instrumentos pode auxiliar no planejamento, gerenciamento e execução de projetos educativos com aulas simuladas, para diferentes públicos contribuindo assim na formação dos profissionais da saúde e segurança na prática assistencial.

1.1 JUSTIFICATIVA

Nas últimas décadas as exigências de novas práticas pedagógicas no processo ensino-aprendizagem em saúde passaram a fazer parte das políticas educacionais das instituições de ensino. Técnicas inovadoras estão sendo incluídas nos projetos pedagógicos e nos currículos objetivando implementar experiencias de práticas educativas diferenciadas. As interpelações a respeito da necessidade de intervir no processo de ensino aprendizagem em saúde justificam essa proposta fundamentada na convicção de que o ensino de qualidade pode traduzir-se em segurança para o paciente e para o profissional.

Percebe-se que a criação de normas internas são necessárias, pois auxiliam no gerenciamento dos materiais, equipamentos e fluxos garantindo maior organização dos processos. Considerando a amplitude e a complexidade dos

padrões de melhores práticas na organização de cenários simulados,observa-se a importância de tornar os conteúdos condensados em um material intuitivo e prático materializado em forma de manual.

1.2 SITUAÇÃO PROBLEMA

O Centro de Ensino possui um espaço com equipamento destinado para aulas de simulação em saúde. O local possui equipamentos e materiais complementares, porém necessita reestruturação no que se refere a organização de fluxos, rotinas e normativas internas próprias a fim de oferecer condições adequadas para realização das atividades teóricas e práticas de acordo com as orientações internacionais de boas práticas em ensino simulado. Percebe-se se que em muitos momentos no anseio de treinar situações e procedimentos não há observância dos padrões validados e indicados para o planejamento de cenário.

1.3 FINALIDADE DO PRODUTO

Contribuir para melhores práticas de ensino-aprendizagem de profissionais, médicos residentes e estudantes da área da saúde, através da criação de um regulamento interno e um material didático e instrucional de orientações para auxiliar os docentes na organização e planejamento das atividades utilizando as técnicas de simulação realística**.**

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Estruturar uma proposta de regimento interno e um guia didático e instrucional de orientações para práticas de ensino simulado.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para ser possível comprimir com o objeto geral, houve a necessidade da estruturação dos seguintes objetivos específicos:

a) Compreender os termos simulação realística, metodologias ativas e aprendizagem significativa.

b) Conhecer os aspectos históricos, princípios, conceitos e tendências da Simulação Realística no ensino em saúde.

c) Identificar as características dos principais modelos teóricos da aprendizagem bem como a importância das metodologias ativas no ensino em saúde.

d) Descrever as principais etapas de aplicação para construção de um cenário simulado conforme as orientações validades para organização de cenários realísticos.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 SIMULAÇÃO: ORIGENS, PRINCÍPIOS E PROPÓSITOS

Na antiguidade “Hipócrates (460 a 370 a.C.) cunhou o postulado *Primum non nocere*, que significa – primeiro não cause o dano. O pai da Medicina tinha a noção, desde essa época, que o cuidado poderia causar algum tipo de dano” (BRASIL, 2014 p.06). O dano como “comprometimento da estrutura ou função do corpo e/ou qualquer efeito dele oriundo, incluindo-se doenças, lesão, sofrimento, morte, incapacidade ou disfunção, podendo, assim, ser físico, social ou psicológico” (BRASIL, 2014 p.07). “Estudos globais sugerem que aproximadamente 10% dos pacientes internados em hospital sofrem algum tipo de erro de procedimento” (LIMA et al., 2021 p.68).

A simulação enquanto técnica encontra suas origens na antiguidade e para maior compreensão acerca da sua aplicabilidade em saúde se faz necessário considerara-la inserida em tempos históricos prolongados, os quais oferecem possibilidades de maior apreensão do significado do termo e sua importância no ensino. Gaba, um dos grandes estudiosos do tema, define a simulação não como uma tecnologia, mas um conjunto de técnicas metodológicas utilizadas para ampliar experiências reais por experiências planejadas (GABA, 2004).

Desde os períodos mais remotos da humanidade em seu processo de evolução o ser humano tem buscado constantemente superar as situações adversas a fim de garantir a preservação da vida e a continuidade da espécie. O surgimento e o aperfeiçoamento de técnicas diferenciadas aplicadas a arte de prevenir ou curar doenças se confunde com a evolução da própria medicina enquanto ciência. Mesmo não sendo possível mensurar a origem da simulação enquanto técnica, há consenso entre autores de que a prática percorre a história humana desde a sua gênese até o momento presente afirmando que há mais de 2.500 anos houve tentativas de simular situações do cotidiano, procedimentos e aperfeiçoamento de técnicas curativas utilizando argila, madeira, animais vivos e cadáveres humanos na tentativa de obter maior conhecimento sobre determinado procedimento (JONES et al., 2015).

Como se percebe “a história da simulação remonta a séculos. Os militares são usuários de simulação há muito tempo: o xadrez provavelmente representa uma das primeiras tentativas de jogos de guerra” (BRADLEY, 2006, p 1).

A partir dos séculos XVII e XVIII com o surgimento de alguns novos materiais médicos, a história da medicina e da ciência da saúde conseguiu obter conquistas importantes, as quais se consolidaram no século XX. Fatores como a globalização, a explosão demográfica, novos modelos econômicos e a expectativa de vida contribuíram para o desenvolvimento científico, o qual ganhou maior impulso e expansão (ALMEIDA, 2001).

O conceito moderno de simulação no ensino em saúde inspira-se nos experimentos da aviação, quando “em 1929, Edwin Albert Link criou o primeiro simulador de voo, para fins militares. Um protótipo denominado *“Blue Box”* (JONES et al., 2015). Os treinamentos aeroespaciais foram responsáveis pela redução no número de acidentes aéreos, de maneira que na atualidade os pilotos necessitam treinar em simuladores periodicamente.

Na área da saúde as primeiras experiências de simulação iniciaram nos séculos XVII e XVIII, em Paris. Grégorie, pai e filho, desenvolveram um manequim de pelve feminina (YAMANE et al., 2019). A experiência resultou na redução expressiva de traumas e óbitos possibilitando a continuidade das pesquisas e aprimoramentos de materiais e equipamentos para fins educacionais.

Na década de 60 na Califórnia, EUA surgiu o primeiro simulador na área da saúde. Foi criado por Ausmund Laerdal para ventilação boca a boca, chamado *Resusci-Anne* (YAMANE et al., 2019). Tinha por objetivo simular ressuscitação cardiopulmonar. A invenção tornou-se um marco referencial na história da simulação antecipando assim outros tipos de simuladores com características inovadoras para fins de aplicação na aprendizagem (JONES et al., 2015; BRADEY, 2006).

Nas décadas seguintes, o *Resusci-Anne* ganhou novos incrementos tecnológicos tornando-se um dos equipamentos mais utilizados em treinamentos de profissionais. Atualmente o modelo *SimMan 3G PLUS WI-FI* lançado em 2019 possibilita alto grau de fidelidade em simulação imersiva totalmente realista, como por exemplo substituir a pele do rosto, recursos bilaterais para treino de sistema avançado de vida, pulsos aprimorados, possibilidade de verificar saturação e

oxigênio no mesmo aparelho, administrar medicamentos intramuscular, intraósseo e desfibrilador ativo.

No início de 2004 em diante houve um progresso constante: "*A Society for Medical Simulation (SMS) dos EUA e a Society for Simulation Applied to Medicine* (SESAM) forneceram liderança técnica e política para a comunidade de simulação" (GABA, 2004). Esse movimento possibilitou avanços nas escolas médicas na formação de residentes e estagiários. As iniciativas passaram a ser realizadas com frequência abrangendo uma imensa diversidade.

> Nesse novo contexto, a utilização da simulação tem se tornado parte importante nos cursos da área da saúde, representando uma forma inovadora, prática e ética de aquisição de competências pelos alunos. A tecnologia tem sido utilizada como aliada nas novas metodologias de ensino, com comprovação científica de que esta estratégia educacional deve integrar parte do treinamento (MELO et al., 2017. p.23).

A simulação realística aplicada no ensino possui propósitos bem definidos, como educação, avaliação, pesquisa e integração do sistema de saúde cuja finalidade são procedimentos seguros. "O principal propósito de uma aula simulada é replicar os aspectos essenciais de uma situação clínica para que esta situação posso ser integralmente entendida pelo estudante" (COUTINHO et al., 2017 p.116).

Quanto a tipologia a simulação se classifica como de baixa fidelidade, média fidelidade e alta fidelidade (PAZIN FILHO; SCARPELINI, 2007). Para cada uma dessas tipologias são considerados os materiais a serem utilizados, os recursos tecnológicos inseridos, as habilidades ou técnicas a serem treinadas e o nível de complexidade empreendida. Na simulação de baixa fidelidade são utilizados manequins de baixo custo e fácil manutenção. Estes são limitados, pois oferecem poucas opções de realismo e não respondem às intervenções dos envolvidos, portanto, indicados para a aprendizagem de competências específicas como a punção venosa, sondagem nasogástrica, entre outras (MELLER, 1997;MARTINS, MAZZO, BAPTISTA et al., 2012).

Os simuladores de média fidelidade emitem sons respiratórios, cardíacos, pesquisa de pulso, permite intervenção e detecção de parada respiratória. São mais caros e necessitam manutenção de técnicos especializados. Os simuladores de alta fidelidade são anatômicos, corpo inteiro capaz de fornecer inúmeras possibilidades de interação devido aos recursos tecnológicos incorporados. Possuem softwares

específicos que integrados a outros recursos dão vida ao manequim permitindo simular situações complexas de um paciente real, como perfusão, ausculta, cianose, diaforese e outros (MARTINS et al., 2004).

Na atualidade sob impacto da pandemia, a telessimulaçao surge no cenário atual como estratégia pedagógica para conectar simuladores entre um instrutor e os estudantes em diferentes locais (LIOCE et al., 2020). A metodologia é recente e, apesar de apresentar alguns desafios vem ganhando espaço sendo utilizada por vários centros de referência em ensino no país. Ideal para espaços com poucos recursos, a telessimulação viabiliza aulas práticas à distância sem prejuízos na aprendizagem.

A simulação *In Situ* favorece na aprendizagem individual ou para equipes e acontece no local onde os profissionais atuam nas suas rotinas, por isso permite maior aproximação com a realidade. Apresenta inúmeras vantagens como fidelidade, multidisplinariedade e baixo custo. A técnica permite treinar diversas situações do cotidiano em diversas áreas ou especialidades da assistência e ao mesmo tempo oferece elementos para detectar falhas, fragilidades para melhoria dos processos (LIMA et al., 2021). Vários objetivos podem ser abordados com a simulação In Situ, como por exemplo, fluxos de atendimentos, administração de medicação, protocolos clínicos e de segurança.

Qualquer tipologia escolhida deve-se garantir as etapas do planejamento, de modo que estes possam contemplar os objetivos e assegurar que todos os envolvidos sejam incluídos na atividade. Alguns cuidados necessitam ser observados como o limite do tempo para cada atividade e o feedback após realização da aula simulada (COUTO, 2017).

3.2 A SIMULAÇÃO NO ENSINO EM SAÚDE NO BRASIL

As Instituições de ensino são espaços onde se desenvolvem os programas de treinamento em diversos serviços, nos cursos de graduação ou pós-graduação na área de saúde.

O surgimento dos Hospitais Ensino no Brasil está estreitamente ligado ao processo histórico da colonização. Desde a chegada dos primeiros colonizadores no início do século XV, se configurou no território do então chamado novo mundo um

conjunto de práticas e políticas voltadas aos cuidados em saúde. Os primeiros movimentos foram direcionados para consolidação de um modelo vigente na Europa trazido pelos colonizadores, os quais não tinham por objetivo implantar nenhuma política de proteção para os povos nativos, uma vez que o principal interesse estava em explorar economicamente as riquezas da colônia. De acordo com (FARIAS et al., 2015, p. 01). “No Brasil, semelhantemente a outras regiões do mundo, tivemos as primeiras escolas sob a forma de instituições mantidas pela igreja católica. Nesse período, o País teve a influência e a regência dos jesuítas (1549 a 1759)”. Estes foram expulsos do território e a nação permaneceu por um longo período sem assistência educacional formal.

No decorrer do período colonial até o século XIX o binômio saúde-hospital caracterizava-se de acordo com certos privilégios, títulos ou descendência. Estes recebiam atendimento médico em suas casas. A população mestiça ou originária não era incluída no plano assistencial das políticas no período e por isso recorriam aos conhecimentos, ritos, tradições e sabedoria dos ancestrais para cura das doenças. Muitas dessas práticas foram ridicularizadas, proibidas e consideradas profanas e somente no decorrer do século XIX quando o hospital se transformou num instrumento de cura se configurou uma lenta mudança no cenário (LAPREGA, 2015).

A vinda da corte portuguesa para a colônia no início do século XIX se constitui como um marco referencial importante na história do ensino médico brasileiro. Em 1808 Dom João criou a primeira escola médica brasileira. Até esse período grande parte dos profissionais faziam seus estudos em Portugal, enquanto isso, outros foram enviados para a colônia com a finalidade de exercer a profissão da medicina devido à escassez de médicos.

As Santas Casas, de Misericórdia atuavam como Hospitais de Ensino. Até 1815 as aulas aconteciam no Hospital Real Militar passando depois para o Hospital de Misericórdia. As primeiras escolas de medicina no Brasil conforme relatos da literatura eram direcionadas aos procedimentos cirúrgicos. Até a primeira década do século XX havia apenas três dessas instituições (OLIVEIRA et al., 2019).

Atualmente no Brasil existem aproximadamente mais de 6.000 (seis mil) instituições, destes aproximadamente 200 são hospitais e instituições credenciados e certificados como Hospitais Ensino no Cadastro Nacional de Estabelecimentos em

Saúde (CNES). Trata-se de um cadastro oficial no Ministério da Saúde (MS) Programa Interministerial de Certificação dos Ministérios da Saúde e Educação (LAPREGA, 2015).

A incorporação da simulação no ensino se fortaleceu a partir da década de 1990, porém nesse período as grades curriculares não contemplavam a metodologia de forma que somente alguns cursos de enfermagem e algumas escolas médicas praticavam a simulação de forma isolada.

Associação Brasileira de Escolas Médicas (ABEM) juntamente com a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh) apoiadas pelo Ministério da Saúde e pela Organização Pan Americana da Saúde (OPAS) firmaram parceria com a Escuela Andaluza de Salud Publica (Easp). A parceria possibilitou a criação de um projeto voltado ao ensino e a pesquisa.

As estratégias visam o desenvolvimento da metodologia da simulação realística em todo o território nacional. A Rede Abserh, composta por 40 (Quarenta) unidades hospitalares, está vinculada a 37 Institutos Federais totalizando 18 (Dezoito) polos que introduziram a simulação realística em seus currículos. A Rede desenvolve várias ações, como cursos, palestras, fóruns, congressos com a finalidade de solidificar o desenvolvimento do ensino simulado no Brasil (PEREIRA JUNIOR, 2021).

Alguns marcos importantes na história da evolução das políticas para a saúde estão contemplados na 8ª Conferência Nacional de Saúde 1986 (8ª CNS), a qual debateu instâncias de responsabilidades dos órgãos públicos na efetivação de direitos universais, neste caso a saúde (PAIM, et al., 2011). Os princípios da integralidade da 8ª Conferência dialogam com os demais direitos principalmente com os princípios educacionais.

A Constituição Federal do Brasil de 1998, coloca a educação como um direito de todos e deve ser garantida pelo estado. Este deve encontrar formas de fazer valer e cumprir suas obrigações enquanto órgão regulamentador e fiscalizador das ações em prol do exercício, da cidadania e preparação profissional de maneira que venha a garantir as diretrizes da descentralização e integralidade. Por sua vez a Lei de Diretrizes e Bases nº 9394/96 no Artigo 1º faz saber que a educação é uma dimensão ampla, a qual se desenvolve em vários cenários educativos, como vida familiar, trabalho e centros de ensino e pesquisa (BRASIL, 1996).

A Organização Mundial da Saúde, propõe iniciativas para inovações direcionadas a formação e qualificação dos trabalhadores através da criação do laboratório de Inovação em Educação. De igual modo, o Ministério da Saúde estabelece um conjunto de práticas, como propostas de educação permanente e projeto para troca de experiência conforme Portaria nº 198/GM/MS, de 13 de fevereiro de 2004 em seu Art. 1º expressa: “identificar necessidades de formação e de desenvolvimento dos trabalhadores de saúde” (BRASIL, 2004). Para os autores Jones et al., (2015), um dos principais motivos dessas estatísticas alarmantes pode estar relacionado à cultura da educação médica. A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde enfatiza a necessidade de alteração de ordem metodológica nos processos de formação em saúde (GIGANTE; CAMPOS, 2016).

Os constantes questionamentos sobre a qualidade do ensino acadêmico e as escolhas de métodos no ensino em saúde se intensificaram nas últimas décadas e as instituições prestadoras de serviços passaram a avaliar suas metodologias com a finalidade de garantir processos que permitam disseminar a cultura da humanização, segurança e permanente atualização. Parte dessa postura se intensificou a partir de 2010 decorrente dos altos índices de processos judiciais devidos erros cometidos por médicos como define (GABA, 2004 p. 07).

A Portaria nº 1.702, de 17 de agosto de 2004, criou o programa de reestruturação dos Hospitais de Ensino no âmbito do Sistema Único de Saúde, esta definia os Hospitais Ensino como aqueles estabelecimentos prestadores de serviços em saúde devidamente certificados e regidos por portarias interministeriais especificas. Estes passam frequentemente pelo processo de recertificação. De acordo com (LAPREGA, 2015, p. 28). Os Hospitais de Ensino têm um papel fundamental no Sistema de Saúde, com a missão de formar recursos humanos, construir o conhecimento.

3.3 METODOLOGIAS ATIVAS: CONCEPÇÕES E DESAFIOS

O que são as metodologias ativas e quais são principais as características? Qual é a relevância de sua aplicação no ensino simulado em saúde? Estes questionamentos são pontuais e necessários quando se pensa nos desafios impostos à educação nas últimas décadas. Para maior compreensão conceitual

referente as metodologias e suas características e aplicabilidade no ensino é preciso estabelecer um olhar sobre algumas bases teóricas construídas historicamente, as quais apresentam diferentes modelos e explicam as várias formas de aprender.

O ato de educar como prática consciente tem suas origens na antiguidade no período da formação das sociedades complexas orientais e ocidentais, onde os registros apontam a existência de atividades educativas de forma deliberada. Na Grécia, Platão reunia jovens ao ar livre para discussão de assuntos que julgavam pertinentes, e nesse contexto a educação tinha por princípio a liberdade, sendo obrigatória somente aos escravos. Em outras regiões a educação seguia padrões rígidos com punições para aqueles cujos resultados não estivessem de acordo com as expectativas projetadas, como no caso de Esparta (FARIAS et al., 2015).

O conceito de metodologia ativa pode ser compreendido a partir da própria da construção e dinamicidade no processo histórico e seus princípios são: o trabalho em equipe, a problematização e a autonomia do sujeito que é o principal destinatário do processo de aprendizagem e para ele converge os processos de construção de saberes significativos, os quais se destinam a resolução de problemas da vida real. O sujeito participante interage continuamente com o meio em que se encontra inserido, aperfeiçoa e adquire competências, habilidades e atitudes de acordo com seu tempo e ritmo de aprendizagem (MAZZO et al.,2017).

As constantes transformações na sociedade se intensificaram e a partir do século XX, os embates teóricos entre as correntes do socialismo e positivismo interferiram na modelo educação, centrado no cientificismo e solidificação de conceitos disciplinares fixos, normativos e controladores, os quais impuseram limites para a novidade e a criatividade. Neste cenário destaca-se o conhecido modelo *flexneriano* de ensino, baseado no modelo biomédico, centrado na doença e na hospitalização (ROMAN et al., 2017). “Abraham Flexner elaborou uma nova proposta de formação médica - não completamente nova, uma vez que um modelo semelhante já era aplicado na Alemanha” (FARIAS et al., 2015, p. 02).

Historicamente, tem-se investido em formação de profissionais de saúde mediante o emprego de modelos pautados pela ciência positivista com a utilização de metodologias conservadoras (GIGANTE; SOUSA, 2016). A padronização dos métodos tradicionais delimita e ignora as individualidades e os tempos de cada sujeito, o qual permanece inerte absolvendo passivamente o que lhe é transmitido.

Esse modelo denominado de tradicional prioriza a reação vertical professor-aprendiz, desconsidera o tempo histórico no qual a sociedade atual está vivendo, onde os espaços são múltiplos, e o tempo de aprendizagem é relativo.

O modelo teórico humanista tem como característica a abordagem centrada na pessoa onde a busca pelo conhecimento é de iniciativa pessoal, logo o ser humano aprende o que lhe convém. Tem como premissa desenvolver a personalidade do aprendiz, o qual tem o poder de fazer suas escolhas referente ao que pretende aprender enquanto é assessorado pelo professor (LIMA et al., 2018). Carl Rogers é um dos principais influentes teóricos da personalidade e representante desse modelo.

No modelo behaviorista o aprendizado está relacionado ao ato de observar, sendo o sujeito produto do meio, com pouca autonomia e sob os controles da recompensa. Skinner (1904-1990) é o principal representante desse modelo. O modelo humanista tem como fundador Carl Rogers e defende a ideia de que o sujeito é livre para realizar suas escolhas no que se refere aos seus interesses. O modelo interacionista cognitivista valoriza as iniciativas pessoais ao sustentar que o indivíduo constrói conhecimentos através da interação entre conhecimentos anteriormente adquiridos e novas aquisições sempre priorizando os processos sem ênfase aos objetivos fins (TEMPSKI, 2017).

No modelo interacionista e/ou socioconstrutivista a aprendizagem “resulta da interação de um novo conhecimento com um conhecimento prévio relevante. É necessário que aquele que aprende atribua significado ao conhecimento novo” (TEMPSKI, 2017 p. 03). Destacam-se os teóricos Paulo Freire (1921-1997) e Vygotsky (1816-1934). Referenciado mundialmente, Paulo Freire trouxe contribuições revolucionárias para a educação. Sua proposta fundamenta-se em uma educação libertadora, progressista a qual resulta de um processo, no qual o sujeito é um ser inserido em um contexto histórico, político, social, cultural, ético e estético. Nesse modelo prioriza-se a horizontalidade entre aquele que ensina e aquele que aprende. Ambos aprendem simultaneamente em um constante processo de transformação e ressignificação da vida. “O aprendizado nesse modelo se configura na transformação de uma consciência ingênua acerca do mundo em uma consciência crítica capaz de transformá-lo” (TEMPSKI, 2017 p. 03).

No Modelo cognitivista preconizado por Jean Piaget (1896-1980) e David Ausubel (1918-2008). A teoria de Ausubel ampara-se no argumento da aprendizagem significativa ancorada em três características principais que são: a afetiva cognitiva e motora (SILVA, et al., 2021). Esta abordagem acredita que a construção do conhecimento se realiza através da integração dos pensamentos, dos sentimentos e das ações. As atividades são mediadas sem muita ênfase nos resultados, mas sim no percurso das experiencias contribuem para alcançar os objetivos esperados. (TEMPSKI; MARTINS, 2017).

Na atualidade, as instituições de ensino públicas ou privadas estão passando por um momento de reorganização dos seus projetos educacionais. Algumas estão optando por inserir mudanças de forma gradual mantendo o formato curricular com disciplinas fixas. Outras apostam no ensino interdisciplinar, com a presença de vários outros elementos. “No entanto observa hoje é uma tendência à construção de currículos *“blended”* ou híbridos que oferecem múltiplos métodos e estratégias educacionais (...) Independentemente do Modelo Teórico que direcione o processo de ensino aprendizagem na formação na saúde, é importante ressaltar que a ele deve ser aplicado os princípios da Andragogia definida por Malcolm Knowles (1913-1997)” (TEMPSKI, 2017, p.5).

Os princípios da andragogia se identificam com o modelo teórico socioconstrutivista ou da aprendizagem social, as quais tem por principal característica o questionamento sobre o que aprender e por que aprender. Ao tomar consciência do que precisa aprender, o aprendiz torna-se motivado a adquirir e construir os saberes necessários e importantes com autonomia, comprometimento e motivação.

Os modelos teóricos educacionais inovadores rompem com a política do currículo dado e cede espaço para formatos alternativos na modalidade presencial ou online. Essa metodologia favorece o acesso de todos ao conhecimento e é aplicável para todas as classes sociais (MORÁN, 2015). Neste modelo o educador assume o papel de facilitador, logo é imprescindível que haja qualificação deste profissional, o qual terá maiores condições para conduzir o processo de ensino aprimorando suas habilidades de ensinar. Para tanto se faz necessário organizar a prática do ensino a qual se efetiva a partir das necessidades que surgem no cotidiano.

O formato atual curricular necessita ser reformulado, pois o modo como se apresenta não responde mais as exigências da sociedade moderna e aos anseios dos aprendizes, os quais apresentam formas diferenciadas de adquirir conhecimentos. (MORÁN, 2015).

O conhecimento está em toda parte e pode ser acessado de diferentes meios. Ensinar e aprender nessa perspectiva significa romper paradigmas na busca de estratégias capazes de aproximar os educandos do conhecimento através da problematização, cuja resolução se traduz em aprendizagem significativa. "É preciso ensinar os métodos que permitam estabelecer as relações mútuas e as influências recíprocas entre as partes e o todo em um mundo complexo" (MORIN, 2000 p.13).

O ensino inovador vai além da capacidade do domínio de conteúdos e conhecimentos, pois a prática educativa requer consciência do fazer pedagógico a fim de evitar a mera reprodução do conhecimento. “A reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação Teoria/Prática sem qual a teoria pode ir virando verbalismo e a prática ativismo” (FREIRE, 1996, p.25).

As exigências continuam a desafiar o papel transformador da educação. Mesmo após muitas conquistas o cenário ainda apresenta desafios, os quais se apresentam como entraves, seja em relação ao acesso ou mesmo em relação a qualidade do ensino.

Os pilares são considerados fundamentais e constituem-se como desafios diante das novas exigências presentes no cenário educativo atual. Aprender a conhecer significa internalizar informações significativas e ao mesmo tempo compreender como transpor para a prática aquilo que aprendeu neste sentido, convém eleger conteúdos relevantes e pertinentes à vida. Aprender a fazer requer habilidades do “como” fazer e disposição para encontrar a melhor forma de realizar sendo capaz de fazer escolhas e pensar criticamente perante as condutas a serem tomada. O princípio do Aprender a conviver está relacionado a postura do respeito, do espírito colaborativo e da capacidade de resolver conflitos. Aprender a ser requer desenvolvimento das habilidades de inteligência, criatividade, autonomia e responsabilidade (COSTA, DUQUEVIZ, PEDROZA, 2015).

Ao questionar a fragmentação do conhecimento Morin (2000), complementa afirmando que tal postura dificulta a apreensão da complexidade. A tentativa de organizar o aprendizado em disciplina fixas faz perder a coesão existente da

condição humana. Esta condição é a partilha do mesmo destino enquanto seres humanos.

Especialistas e educadores ao longo de várias décadas vêm questionando os métodos utilizados na transmissão do conhecimento. Muitas vezes centrada na transmissão de conteúdos programáticos sem vínculos e sem críticas ao contexto no qual o sujeito está inserido. Um modelo educacional vertical, bancário e autoritário sem espaço para a construção do sujeito.

A educação é um processo permanente, dinâmico, no qual o pensamento se constrói na busca pela melhor forma de exercer sua função, a fim de formar sujeitos éticos, críticos e criativos, capazes de intervir de modo humano e inovador na realidade e na sociedade. "Uma educação só pode ser viável se for uma educação integral do ser humano. Uma educação que se dirige à totalidade aberta do ser humano e não apenas a um de seus componentes" (MORIN, 2000 p.12). O ensino tradicional, em que o professor é o transmissor do conhecimento, já não é mais compatível com as necessidades na área da saúde (YAMANE et al., 2019).

O Ministério da Educação, através da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e a Resolução CNE/CES n.º 03/2001, instituiu diretrizes curriculares para os cursos de graduação em enfermagem e afirma ser de suma importância a formação humana, critica-reflexiva e o desenvolvimentos de habilidades e competências. O currículo deve garantir que o profissional ao final da graduação possa estar apto a exercer suas atividades de maneira integrada, sendo capaz de pensar criticamente, tomar decisões, comunicar-se eficazmente, gerenciar processos e resolver problemas de forma ética e responsável. Garante ainda que o projeto pedagógico deve ser centrado no aluno sujeito da aprendizagem (BRASIL, 2001).

A simulação apoia-se em vários modelos teóricos educacionais. Da teoria construtivista e incorpora os princípios de que cada pessoa traz consigo conhecimentos experiências únicas; que a aprendizagem acontece através da construção e reconstrução e por último a aprendizagem requer envolvimento social. A teoria do aprendizado significativo ancorada no modelo construtivista acredita que o conhecimento se consolida a partir do esforço do aprendiz, logo a simulação motiva o aprendiz com a finalidade deste aprimorar suas buscas tendo a disposição espaços e técnicas pedagógicas sugestivas.

Da aprendizagem experiencial existem dois componentes considerados importantes e valorizados pela simulação que são experiência ativa e processo reflexivo. Este fundamenta-se no princípio da análise identificando áreas frágeis e propondo mudanças. Da teoria da andragogia, em seis pressupostos: os adultos desejam conhecer, são responsáveis, possuem experiências de vida, disposição para aprender, aprendem integrando a própria vida e são motivados (LIMA et al., 2021). A aprendizagem baseada no cérebro (Brain-Based Learning). Trata-se de uma teoria recente, a qual analisa como ocorre a relação entre o conhecimento e o cérebro, ou seja, como o cérebro aprende. “Trata-se de um metaconceito que mistura alguns elementos ecléticos, necessários para a aprendizagem e aplicáveis à simulação” (LIMA et al., 2021 p.56).

A simulação também considera importante a teoria da taxonomia de Bloom. Essa teoria surgiu em 1956 quando Bloom e seus companheiros estruturaram as dimensões da construção do conhecimento que são o cognitivo, afetivo e psicomotor (NEGRI et al., 2019). Em 2002 essas categorias foram revisadas e são amplamente utilizadas em várias áreas “com objetivo de auxiliar no planejamento, organização e controle dos objetivos de aprendizagem” (FERRAZ, BELHOT et al., 2010, p 02).

3.4 CENÁRIOS SIMULADOS E AS PRINCIPAIS ETAPAS DE APLICAÇÃO

Os aspectos da teoria e da prática são indispensáveis para o bom êxito da experiência da aula simulada. Deve-se considerar os elementos padronizados seguindo certa ordem de organização, desde o ambiente físico, equipamentos e recursos humanos. Gaba (2014), destaca o que ele denomina como as categorias ou aplicações da técnica, cuja aplicabilidade deve transcender os domínios específicos, do tempo e o espaço.

O planejamento faz parte essencial de qualquer atividade ou empreendimento. Até mesmo situações simples do cotidiano necessitam ser pensadas. Na organização de cenários simulados para fins educacionais deve-se observar algumas etapas, critérios indispensáveis, conceitos e pressupostos essenciais para que o evento simulado alcance os objetivos propostos (MAZZO et al., 2017 p.51). O “cenário deve ser preparado de modo meticuloso e cuidadosamente compatível com o conteúdo já estudado”.

Convém esclarecer que existem diferenças entre cenário e caso clínico. “Em um cenário ocorre a obrigatoriedade de interação dos participantes com a ferramenta didática, enquanto o caso clínico pode ser empregado de modo estático, apenas como disparador para abordagem teórica” (NEVES et al., 2017, p.98). “O cenário pode ser definido como relato de uma situação clínica que possibilita o desenvolvimento de objetivos específicos de aprendizagem” (NEVES et al., 2017, p. 98). Para os autores esta abordagem deverá garantir o emprego das ferramentas de raciocínio crítico, tomada de decisões e resolução de problemas.

A simulação pode aplicada como ensino ou avaliação. Uma aula simulada deve garantir três eixos ou etapas que são o planejamento, o desenvolvimento e a avaliação. Fazem parte do planejamento: a organização do cenário, o caso a ser estudado, as competências, os objetivos, o tipo de simulação e o facilitador.

Na etapa do desenvolvimento estão contidas as fases da simulação que compreende o prébriefing, estação simulada e reflexão após a prática. No prébriefing, e briefing, o facilitador estabelece um diálogo com a finalidade de identificar os conhecimentos prévios, as expectativas e anseios do grupo. Repassa as orientações específicas, o caso a ser estudado, as regras, os objetivos, os métodos e os resultados esperados. “Os objetivos devem ser bem definidos e introduzidos no cenário a ser simulado. As metas a serem alcançadas devem ser claras” (MAZZO et al., 2017 p.51). A utilização da simulação para fins de avaliação fundamenta-se em três grandes eixos que são: planejamento, rodízio nas estações e análises dos resultados.

Definir o público, o nível de experiência dos estudantes e a função de cada participante, considerando que a técnica não se limita a faixa etária, portanto é oportuna em qualquer idade. Estabelecer a complexidade e o nível de cuidado do caso a ser estudado. Estabelecer o tipo de conhecimento e as competências a serem desenvolvidas ou aprimoradas, dentre eles podem ser elencados habilidades técnicas, atitudes, tomada de decisão, conceitos e outros. Definir o tempo de início e término. Definir o formato da simulação, o grau de fidelidade bem como o nível de complexidade e a tecnologia a ser utilizada podendo utilizar manequins, atores, telessimulação, simulação hibrida ou realidade virtual. Definir o ambiente a ser recriado como, emergência, unidade básica de saúde, UTI, ambulatórios ou ainda a

simulação *in situ* que ocorre nos locais de assistência próximo a realidade concreta do profissional e pacientes (KANEKO; LOPES 2018; MELO et al., 2017).

Definir o tipo de participação, se direta, indireta, verbal ou imersiva. Definir o método da discursivo, que conforme o autor pode ser feedback ou debriefing em tempo real, pós simulação com vídeo ou outro método de acordo com a técnica aplicada. Após definido os itens seguem-se a estação simulada onde ocorre a realização da tarefa solicitada (International Nursing Association For Clinical Simulation And Learning, 2021). Definir as funções de cada participante conforme o treinamento do caso em estudo.

Na simulação a etapa do debriefing possibilita refletir sobre o desempenho durante o desenvolvimento da atividade simulada. Realizado após a experiência do caso simulado em sala, onde os participantes são convidados a expressarem suas percepções e observações referentes ao modo como vivenciaram a situação em estudo. Abordam aspectos positivos ou aspectos que necessitem ajustes no caso estudado, bem como a redefinição de conduta perante confronto em um evento semelhante na vida real. “Componente essencial para todos os tipos de simulação independente da fidelidade e complexidade (MELO et al., 2017 p.27; ALMEIDA, et al., 2015).

As origens da estratégia do debriefing ainda é alvo de pesquisa, porém há grande consenso que tal prática tenha suas origens em períodos de guerra, nos quais os soldados reuniam-se após as batalhas para avaliar os erros, acertos e traçar novas estratégias de combate. Conforme Gaba (2004), os termos feedback e debriefing são bem próximos e em algumas referências são apresentados como sinônimos, porém existem diferenças peculiares entre feedback e debriefing.

O feedback pode ocorrer em qualquer momento durante um evento simulado, já o debriefing ocorre logo após a aula simulada. Partindo de um conceito mais global e universal de feedback em educação médica, poderíamos dizer que: o debriefing é um tipo específico de feedback, realizado ao final de uma atividade simulada ou não (JUNIOR, 2021 p. 209).

Existem várias formas de conduzir a etapa do debriefing, podendo este incluir vários itens como questionamentos, checklist, experiência, impacto, memória dos fatos, sugestões de melhorias e tempo. Cada um dos aspectos citados deve ser esclarecido pelo facilitador a todos os participantes. Após ajustes e orientações

prossegue-se com a estação simulada. Importante salientar a relevância da problematização de maneira contemplar os pilares da simulação que são o raciocínio clínico, a comunicação, a tomada de decisão e o controle emocional dos participantes. Esses espaços de aprendizagens precisam garantir uma atmosfera de respeito, confiança e diálogo entre os facilitadores e demais participantes.

Inúmeras situações podem ser recriadas nos cenários como, emergência, administração de medicamentos, terapia intensiva, procedimentos cirúrgicos e outros priorizando as orientações referentes as boas práticas de simulação em saúde conforme orientações da International Nursing Association For Clinical Simulation And Learning (INACSL, 2021).

3.5 O MÉTODO OSCE NA AVALIAÇÃO NO ENSINO SIMULADO

A avaliação no ensino simulado requer atenção cuidadosa daqueles que atuam como facilitadores do ensino-aprendizagem. Existem vários recursos, os quais permitem coletar e analisar informações acerca do aprendizado, como os instrumentos avaliativos, quantitativos e qualitativos. Dentre os vários recursos disponíveis destaca-se o OSCE. O “Exame Clínico Objetivamente Estruturado *(Objective Structured Clinical Examination*) OSCE) é uma ferramenta utilizada para examinar as competências clínicas em ambiente simulado (KANEKO; LOPES 2018 p. 06). “Descrito por Harden e colaboradores, em 1975, e idealizado como ferramenta que permitisse a avaliação das habilidades clínicas, atitudes, capacidade de resolução de problemas e aplicação de conhecimentos” (BRANDÃO et al., 2017 p. 77). Desde então, a cada dia surgem novas pesquisas e publicações com a finalidade de solidificar as evidências do OSCE.

Versátil e inovador, amplamente aceito e reconhecido como padrão ouro nas escolas médicas, cursos de simulação e universidades no Brasil e no mundo. O método validado permite avaliar objetivamente as competências, habilidades técnicas e não técnicas, atitudes podendo ser aplicado em diferentes áreas do conhecimento em caráter multidisciplinar. Nas várias estações o facilitador, acompanha o desempenho do aluno através de um checklist onde se torna possível avaliar e aplicar os princípios do OSCE. Sendo estruturado permite aplicar o mesmo

problema para todos os participantes com o mesmo tempo de duração para realização da tarefa.

No Brasil, a primeira iniciativa de criação de um laboratório de habilidade utilizando o OSCE ocorreu em Londrina PR em 1988, e logo após foi aplicado no curso de medicina da Universidade Estácio de Sá no Rio de Janeiro e na Universidade de São Paulo-USP (BRANDÃO et al., 2017). Atualmente o método já é adotado em muitas instituições de ensino.

Com o avanço da simulação na saúde surgiram outros métodos e instrumentos disponíveis derivados do OSCE no contexto da avaliação clínica e cada um deles com características, formatos e modificações no que se refere a organização pedagógica conforme as particularidades da instituição, porém todos apresentam aspectos relevantes quanto a eficácia e a identificação do aprendizado. Vale considerar que ao eleger determinado instrumento se faz necessário considerar que o processo avaliativo é amplo e complexo, logo necessita de um olhar cuidadoso também para outras dimensões (PEREIRA JUNIOR, 2021).

No ensino em saúde a estrutura do OSCE do método se organiza de acordo com o número de estações mediadas com perguntas e respostas, de maneira que cada estação avalia uma ou mais áreas específicas do conhecimento, como por exemplo habilidades de comunicação, anamnese, exame físico, interpretação de resultado, realização de procedimento e outras inúmeras possibilidades. Cada esta estação contém um caso com tempo determinado para execução, não sendo permitido questões teóricas descontextualizadas. Ao término do tempo concedido para a tarefa, o estudante deverá direcionar-se para a próxima estação tendo este finalizado ou não o caso proposto (DOMINGUES et al., 2020).

O facilitador poderá também eleger um conteúdo específico pelo qual vai avaliar o estudante. As instituições poderão organizar o OSCE conforme suas necessidades, criando vários OSCE de acordo com seus períodos ou áreas de conhecimento. Pode ser utilizado como avaliação em processos seletivos, obtenção de diagnósticos ou para solidificar conhecimentos e revisar conceitos(BRANDÃO et al., 2017).

3.6 TENDÊNCIAS FUTURAS DA SIMULAÇÃO EM SAÚDE

Ao inserir a simulação em seus currículos as instituições necessitam avaliar seus projetos conforme suas condições financeiras e as suas necessidades concretas considerando os objetivos, aos quais se pretendem atingir. Salienta-se que recursos de baixo custo são importantes e aplicáveis, porém não oferecem possibilidades para treinar situações complexas. De acordo com Gaba (2004), não há como pensar em mudanças sem capacitação, treinamento e avaliação de desempenho de forma contínua e focada em resultados.

A previsão de um futuro promissor para os próximos anos para a simulação apresenta certezas e dúvidas. Diversos questionamentos são apontados como custos, mecanização da assistência, segurança e humanização. A telemedicina e cirurgias robóticas estão ganhando visibilidade no mercado da saúde devido aos relevantes benefícios que apresentam como, invasão mínima, rápida recuperação e menos complicações e infecções(GABA,2004).

Ao considerar a rapidez da revolução tecnológica e constatado a eficácia dos recursos da simulação no ensino pode-se afirmar que a expansão e criação de centros de simulação ainda seguem a passos lentos nas escolas médicas e instituições de saúde em muitas regiões do mundo. Alguns fatores como a dificuldades financeiras das instituições explicam a lentidão e o pouco investimento no ensino. Demasiada ênfase e preocupação com os custos sem considerar a segurança do paciente. Conforme (MELO et al., 2017 p.24) “o custo dos manequins, simuladores e equipamentos, a necessidade de manutenção contínua e a vida útil limitada. Tais dificuldades se tornam obsoletas se comparadas ao grande número de vantagens oferecidas”. As iniciativas ainda são consideradas tímidas se comparadas a velocidade do crescimento tecnológico e científico atual. “Além da velocidade com que conhecimentos e saberes tecnológicos se renovam na área da saúde” (CECCIM, 2005, p. 03).

Há um certo marasmo estrutural, os quais dificultam avanços em investimentos para financiar pesquisas. Estudos multicêntricos de longo prazo e ensaios clínicos randomizados, os quais nunca foram financiados (GABA, 2004). Existe ainda dificuldades em relação aos profissionais, os quais resistem em aderir as novas propostas. Apesar dos avanços significativos na inteligência artificial uma certeza é possível constatar: o trabalho humano e o ensino supervisionado na assistência jamais serão substituídos por comandos eletrônicos, mesmo que alguns

centros já estejam utilizando robôs na realização de algumas tarefas da enfermagem.

A atual geração de líderes em cuidados de saúde e em simulação médica serão os jogadores-chave na determinação da direção que a história futura realmente tomará. Como disse o Grateful Dead: ''A página da História será perfeitamente esculpida na pedra. O futuro está aqui, nós somos, estamos por nossa conta. '' (de '' Throwing Stones, '' 1982; Letras, John P. Barlow; Música, Bob Weir; interpretada por The Grateful Dead) (GABA, 2004 p. 09).

Outros fatores relevantes que impactam na adoção da simulação se referem aos aspectos das diferenças econômicas, culturais e sistemas de saúde. “Culturas e estruturas incorporadas mostraram-se muito resistentes a mudanças” (GABA, 2004 p.8). Observa-se ainda que o ensino simulado não se constitui como prioridade, por isso também não há preocupação em realizar investimentos dificultando assim o surgimento de novas evidências.

Os desenvolvimentos técnicos podem ser limitativos, mas a maior limitação deriva do modelo de reembolso para saúde e educação nos países industrializados (COOPER, TAQUETI, 2004). Muitas instituições ainda não dispendem tempo para treinar suas equipes ou seus alunos, a isso soma-se a falta de valorização e outras condições de trabalho que incidem em fatores de desânimo e pouca procura por capacitação profissional. “A simulação raramente faz parte do treinamento desses profissionais, as melhores práticas baseadas em evidências são aceitas amplamente, mas não são adotadas” (FONSECA et al., 2017, p.167). Algumas instituições renomadas já inserem o treinamento como parte do trabalho por compreender as inúmeras vantagens do ensino simulado, seja para qualificar a assistência bem como para o desenvolvimento de pesquisa.

Outra demanda crescente se refere ao aumento de centros de simulação que buscam melhorias em seus processos através das certificações de excelência e acreditação. Atualmente a Shaim Sheba Medical Center de Israel referência mundial em ensino simulado juntamente com a American Heart Association (Associação Americana do Coração) e a Society for Simulation in Healthcare (SSH) especializada nas melhores práticas estão aptas para avaliar e emitir selos de certificações. O Hospital do Coração de São Paulo (Hcor) é um dos mais completos e modernos

centros de treinamentos do país. Credenciado na American Heart Association (AHA) oferece cursos na área da simulação (ZIVI et al., 2006).

Observa-se igualmente o crescimento de empresas especializadas em pesquisas e assessorias em simulação avançada desde a implantação até os processos gerenciais com treinamentos, capacitações, criação de instrumentos e validações de centros de simulação. “O hospital do futuro além da viabilidade econômico-financeira deve atender aos requisitos de: expansibilidade, flexibilidade, segurança, eficiência e sobretudo humanização” (MARTINS et al., 2004 p. 1).

No campo do crescimento literário de pesquisas sobre a aplicação de inovações educacionais tem de fato avançado consideravelmente nos últimos tempos, porém há consensos de que se faz necessário maiores investimentos em pesquisas na educação médica com a finalidade de se obter maiores níveis de evidências sólidas (BRADLEY, 2006).

4 MÉTODO

4.1 TIPO DE PRODUTO

Trata-se da criação de um regulamento interno e material didático instrucional para boas práticas de ensino simulado.

O instrumento regulatório e didático-pedagógico deve auxiliar os profissionais educadores no planejamento e execução das aulas simuladas, as quais necessitam observar as normas e orientações de melhores práticas em educação utilizando técnicas de simulação realística como estratégias pedagógicas aplicada no ensino em saúde.

4.2 CENÁRIO DE CONSTRUÇÃO DO PRODUTO

O cenário para construção e aplicação dos produtos será o Centro de Ensino alocado nas dependências do Hospital São José. Instituição privada de caráter beneficente e filantrópico, sem fins lucrativos. Localizado na cidade de Criciúma – SC. Referência em alta complexidade de várias especialidades, contabiliza aproximadamente 320 leitos e expressivo número de atendimentos correspondentes aos usuários do SUS. Credenciada no Ministério da Saúde e no Ministério da Educação e Cultura como Hospital Ensino disponibiliza campo para estágios obrigatórios e optativos para aproximadamente mil estudantes ao ano em diversas áreas da saúde. Possui Programas de Residência Médica em cinco especialidades e disponibiliza serviços médicos hospitalares aos municípios inclusos nas regiões da AMREC, AMESC e AMUREL.

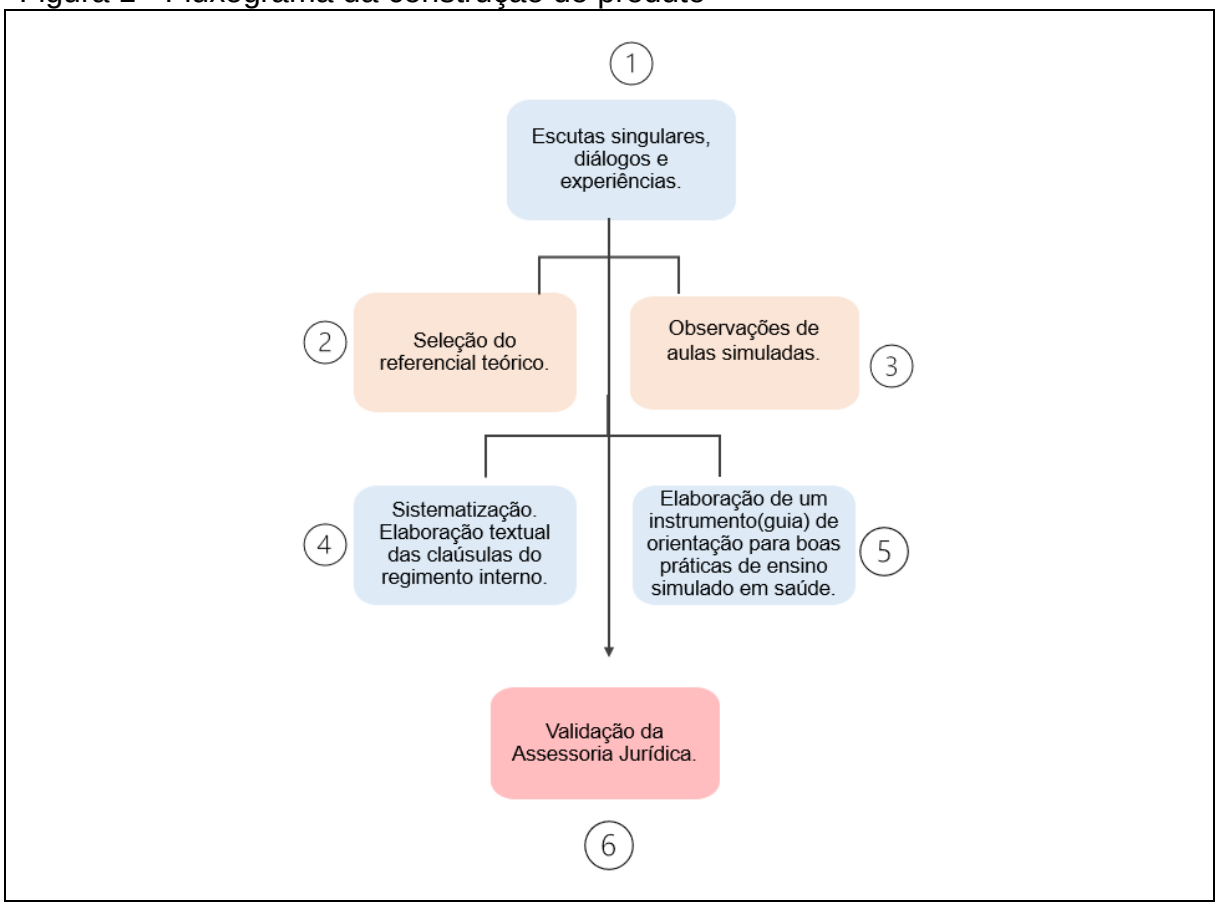
4.3 PÚBLICO-ALVO

Estudantes dos cursos da saúde, profissionais de saúde, residentes e pesquisadores.

4.4 PROCEDIMENTOS PARA CONSTRUÇÃO DOS PRODUTOS

A construção do instrumento regulatório e instrutivo foi operacionalizada em seis etapas. A figura a seguir ilustra esses momentos:

Figura 1 - Fluxograma da construção do produto



Fonte: dados da autora, (2022).

4.4.1 Etapa 1: escutas singulares, diálogos e experiências

Inicialmente a proposta surgiu a partir da participação em um evento de abrangência nacional direcionado aos hospitais ensino e escolas médicas. As temáticas abordadas trouxeram contribuições pertinentes apontando para a urgente necessidade de repensar os currículos e as propostas pedagógicas de maneira que estas possam contemplar os perfis dos novos aprendizes.

Junto a equipe os primeiros movimentos para a concretização, se intensificaram após reflexão sobre o papel dos hospitais ensino na qualidade da formação dos profissionais da saúde. As reflexões sobre as possíveis intervenções de alinhamento pedagógico fizeram surgir questionamentos de ordem prática como: quais são as principais recomendações para inserir a simulação como técnica no

ensino aprendizado de maneira que possamos responder aos desafios educacionais emergentes? Como potencializarmos os recursos humanos e equipamentos disponíveis para qualificar o ensino?

De posse dessas informações foram realizados os encontros com a equipe de trabalho inicialmente através de escuta das experiências pessoais de cada componente da equipe foram utilizadas vinhetas contendo fragmentos do aporte teórico objetivando maior aprofundamento através de questionamentos dirigidos para favorecer a troca de experiências entre os membros da equipe conforme demonstrado no quadro abaixo.

Quadro 1 - Identificação das vinhetas utilizadas no processo de escuta das experiências

Nº	Vinhetas	Perguntas
1	Cabe considerar também os dados apontados pelo relatório publicado pelo Institute of Medicine dos Estados Unidos da América *"To err is human"* conforme (YAMANE et al., p.89 2019) "nos EUA erros médicos preveníveis causam mais de 400.000 mortes e são responsáveis por mais de 3,5 milhões de iatrogenias" (YAMANE et al., p.89 2019).	Você tem experiência ou já ouviu algum relato referente a erros em procedimentos que tenha marcado a sua vida?
2	A segurança do paciente é um desafio global das organizações de saúde e de saúde pública mundial. (KANEKO; LOPES,2018). "Aprender e praticar técnicas e ou procedimentos em pacientes em situação de vulnerabilidade passa a ser uma estratégia primitiva, inadequada e eticamente injustificável" (OLIVEIRA COSTA, et al.,2018).	Faça um breve comentário sobre essa afirmação.
3	As novas práticas e métodos passaram a ser incorporadas em vários segmentos como nos esportes, nas indústrias, na educação e nas instituições de ensino. Profissões de alto risco como a própria aviação, energia nuclear, treinamentos militares, esportes e muitas outras áreas industriais também fazem uso de treinamentos simulados (ALMEIDA, 2001).	Você já viu ou participou de uma atividade simulada? Como foi sua experiência?
4	A simulação realística é considerada uma metodologia ativa na aprendizagem, por possibilitar replicar em ambientes seguros e adequados, diversas situações semelhantes às que acontecem no cotidiano da assistência com paciente real. Inspirada nos simuladores de voos e implantada no ensino, a simulação é um método já bastante conhecido em inúmeras escolas médicas internacionais (YAMANE et al., 2019).	A simulação é uma técnica bastante conhecida no ensino em saúde. Em seu período de formação você participou de algum treinamento utilizando simulação?

Fonte: dados da autora,2022.

As vinhetas podem ser compreendidas como uma abordagem de situações fictícias perante as quais os entrevistados devem se posicionar ou ainda uma descrição breve que contém referências do que se acredita ser os fatores mais

importantes para o participante do estudo tomar uma decisão ou fazer um julgamento (WASON; POLONSKY; HYMAN, 2002).

Os questionamentos foram duplicados para facilitar trocas de experiências semelhantes e dessa forma proporcionar maior riqueza. Após serem motivados e informados acerca da temática, cada componente foi convidado a realizar a leitura das citações com os respectivos questionamentos. Após breve momento de reflexão individual, os integrantes da equipe expuseram suas apreciações a respeito da compreensão dos textos indicados relacionando-os com suas vivências, experiências, e concepções estabelecendo relação entre a educação e segurança a partir das experiências como profissionais, pacientes, familiar ou testemunhas de algum evento, cuja conduta profissional tenha causado danos ou desconfortos evitáveis.

O primeiro questionamento tinha por objetivo sensibilizar para a urgência de novas atitudes perante as práticas adotadas no ensino ao apresentar dados referentes aos números de erros apontados pelo relatório do Instituto de Medicina dos Estados Unidos. Ao serem convidados a expressar suas percepções e relatos das experiências, todos afirmaram possuir alguma vivência relacionada a essa realidade no cotidiano da assistência.

Referente ao segundo questionamento, o componente da equipe relatou sua experiência como estudante e como profissional. Disse ficar constrangido e inseguro diante do treino a ser realizado. A insegurança perante os pacientes era visível além disso, tal situação o deixava emocionalmente esgotado.

No terceiro questionamento, o componente da equipe relatou ter presenciado várias atividades simuladas como os cursos dos ACLS e ATLS em cursos para estudantes de medicina. Comentou que ao observar o desenvolvimento das atividades percebeu que os participantes se sentiam muito envolvidos nas tarefas ao ponto de se emocionarem quando “perdiam” um paciente durante atividade simulada. Outros participantes relataram sentir medo perante o momento de serem avaliados nas estações avaliativas da simulação.

A reciprocidade, interação e a confiança proporcionou um clima confortável entre os membros da equipe, os quais não hesitaram em expor suas reflexões. Por um tempo considerável a equipe permaneceu envolvida dialogando de maneira sincera e espontânea sobre seus relatos demonstrando respeito, preocupação e

interesse pelo tema em discussão. No decorrer do diálogo, a equipe fez considerações surpreendentes referentes as suas experiências e conhecimentos.

No quarto questionamento, um componente da equipe relatou que não experienciou atividades simuladas no período de formação. Outros participantes afirmaram ter participado de um evento simulado de treinamento de equipes para fins de definição fluxo no atendimento de pacientes. Salientaram que a prática foi realista, pois cada detalhe foi pensado como se estivesse recebendo e orientando um paciente real conforme protocolo específico, o qual não poderia inverter a sequência do atendimento. Relataram ainda a importância de ter participado deste treinamento, pois sentiam-se seguros e confiantes diante das situações com pacientes reais quando foi necessário dar a estes as devidas informações ou realizar procedimentos. Destacaram a otimização do tempo, a satisfação do paciente, a segurança e a qualidade do atendimento.

4.4.2 Etapa 2: seleção do referencial teórico

A partir dos diálogos iniciais surgiu a necessidade de aprofundamento teórico com a finalidade de adquirir maiores conhecimentos para prosseguir avançando na proposta da construção de instrumentos capazes de auxiliar os profissionais no planejamento das aulas simuladas, bem como garantir a adoção de critérios já validados. As buscas foram realizadas utilizando palavras chaves em português nas plataformas eletrônicas.

Em um primeiro momento não foi fácil definir quais autores seriam priorizados, pois não havia informações suficientes a respeito de quais seriam os mais influentes teóricos e pesquisadores na área. A referida situação favoreceu o contato com diversos autores e fontes, os quais possibilitaram maior aproximação com produções importantes, como os referenciais apontados pela International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning que contribuíram na compreensão dos aspectos históricos, amplitude, inserção e projeções futuras da simulação aplicada no ensino em saúde. A referida referência possui relevância internacional junto as demais sociedades de simulação em saúde.

4.4.3 Etapa 3: observações de atividades simuladas

Nesta etapa foi realizada a observação de treinamentos com utilização das técnicas de ensino simulado. Esta etapa foi realizada em três momentos distintos de observações de treinamentos utilizando a simulação realística para residentes. O primeiro momento consistiu em treinamento para atendimento de suporte básico de vida (ACLS), mais precisamente no protocolo de identificação do diagnóstico e tomada de decisão; o segundo momento consistiu em leitura, interpretação e diagnóstico de exames de imagens (radiografia de tórax PA/PERFIL). O terceiro momento foi a realização de uma etapa avaliativa com atendimento de suporte avançado de vida (ATLS). O caso apresentado utilizou paciente padronizado com trauma, devido ferimento por arma branca devidamente maquiado e treinado para este fim.

4.4.4 Etapa 4: sistematização e elaboração dos produtos

Os diálogos e experiências foram essenciais para fins de delineamento da construção do regulamento e material didático e instrucional. Os membros sugeriram que os instrumentos normativos e pedagógicos pudessem contemplar as necessidades percebidas no cotidiano conferindo a este a relevância necessária. Gradativamente o instrumento foi sendo redigido cuidadosamente a fim de contemplar as necessidades reais do setor e ao mesmo tempo incorporando aspectos legais, competências, rotinas do setor, princípios institucionais, direitos e deveres dos usuários.

4.4.5 Etapa 5: elaboração do material didático e instrucional de orientação para boas práticas de ensino simulado

As orientações para boas práticas, apresentam informações conceituais discorrendo sobre as origens da simulação com destaque para alguns momentos inseridos nos tempos históricos no Brasil e no mundo. Apresenta em forma de infográficos as características, tipologias, formato, graus de fidelidade, ferramenta

avaliativa, metodologias ativas e as principais etapas para planejamento de cenários.

O processo inicial de redação foi protagonizado pela autora desse trabalho, que ancorada no suporte teórico das diretrizes e estruturas internacionais organizou as falas e textos transformando-os em instrumento que baliza o ensino simulado nas dependências do centro de ensino da instituição.

Por fim, o processo de construção destes instrumentos gerou a autora desse trabalho a necessidade de estruturação no formato de um ebook destinado aos docentes, profissionais de saúde e alunos para fins de consulta e auxílio no planejamento das atividades simuladas

4.4.6 Etapa 6: processo de validação dos produtos

Após redação das cláusulas do Regimento Interno [produto 1], houve a necessidade da apreciação jurídica, para fins de verificação da adequação dos termos específicos bem como o alinhamento com as normativas institucionais.

O material didático Recomendações para Boas Práticas de Ensino Simulado [produto 2], não passou pela experiência prática ou validação de criação de cenário com uso da técnica educativa, pois tal experimento não estava contemplado nesse projeto. O produto tem possibilidades de execução e pode concretizar-se conforme a finalidade para a qual foi projetado. Espera-se que futuros estudos possam se apropriar dessa produção para avaliação da efetividade do produto didático instrucional.

5 RESULTADOS

Os resultados desse estudo estão expressos em dois produtos: Produto 1 trata-se de um documento orientador normativo para funcionamento regramento de um centro de simulação de ensino na saúde; por sua vez, o produto 2 se refere a um material didático instrucional relacionado a boas práticas do ensino simulado em saúde.

5.1 PRODUTO 1: REGIMENTO INTERNO

Hospital São José R. Cel. Pedro Benedet, 630 - Centro, Criciúma - SC, 88801-250
Telefone: (48) 3431-1500

Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC Av. Universitária, 1105 - Bairro Universitário -CP 3167 - 88806-000 - Criciúma - SC. Fone: +55 (48) 3431-2500 - Fax: +55 (48) 3431-2750

Hospital São José

Direção Geral

Ir. Isolene Lofi

Direção Financeira

Ir. Terezinha Buss

Diretora Operacional

Irmã Maria Felicita Henz

Diretor Administrativo

Laércio Régis Ferrari

Diretor Técnico

Raphael Elias Farias

UNESC

Reitora

Luciane Bisognin Ceretta

Vice-Reitor

Daniel Ribeiro Preve

Pró-Reitora de Ensino de Graduação

Patrícia de Aguiar Amaral

Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva - PPGSCoL

Coordenação

Cristiane Damiani Tomasi

Fabiane Ferraz (adjunta)

Área de concentração

Gestão do cuidado e educação em saúde

Linha de pesquisa

Educação e trabalho na saúde

Projeto gráfico, diagramação e capa

Valcirene da Silva Barbosa

Revisão de Texto

Criciúma-SC, 2022

AUTORES

VALCIRENE DA SIVA BARBOSA Possui Graduação em História Licenciatura Plena pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) São Leopoldo-RS. Pós-graduação em Gestão da Saúde pelo Centro Universitário São Camilo (EDUCASUS) São Paulo. Mestranda em Saúde Coletiva da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).

JACKS SORATTO Possui Doutorado pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professor do curso de Enfermagem, Medicina, Residência Multiprofissional em Atenção Básica e Saúde Coletiva e do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da UNESC.

APRESENTAÇÃO

O presente Regimento Interno regulamenta a organização, as funções, os fluxos, rotinas e as atividades educativas realizadas no Centro de Simulação do Hospital São José. As orientações padronizadas são importantes para a organização e obedecem as normas gerais da instituição com a finalidade de aprimorar sempre mais os processos educativos.

O Centro de Simulação obedece a critérios, portarias e legislações aplicáveis aos serviços de ensino em saúde e está diretamente subordinado à direção geral do Hospital São José.

ÍNDICE

TÍTULO I DA MISSÃO E VISÃO 06
SEÇÃO I Dos Valores.....06
CAPÍTULO I DAS FINALIDADES E CONDIÇÕES LEGAIS.....07
SEÇÃO II Da Natureza do Regimento.....07
SEÇÃO III Da Estrutura Acadêmica e Administrativa.....07
SEÇÃO IV Dos Objetivos.....07
SEÇÃO V Das Condições de Acesso e Localização.....09
CAPÍTULO II DA COMPOSIÇÃO E COMPETÊNCIAS DA COORDENAÇÃO.....10
SEÇÃO I DAS FUNÇÕES.....10
Subseção I Da Coordenação.....11
Subseção II Dos Docentes, Técnicos e Facilitadores.....12
CAPÍTULO III DA MANUTENÇÃO DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.....13
SEÇÃO I Das Responsabilidades.....13
SEÇÃO II Das Disposições Gerais.....14
REFERÊNCIAS 15
APENDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO PARA USO DE IMAGENS, SOM E VÍDEO.....16
APÊNDICE B: TERMO DE RESPONSABILIDADE SOBRE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.....17

REGIMENTO DO CENTRO DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA
HOSPITAL SÃO JOSÉ

TÍTULO I

Da Missão, Visão e Valores

Art. 1º O Hospital São José tem como missão prestar assistência hospitalar a todos, com excelência, criando condições para educação em saúde, por meio do ensino e pesquisa de forma integrada com a comunidade. A visão ampara-se em ser um centro de excelência em assistência hospitalar, reconhecido em alta complexidade, sustentável, alicerçado na humanização, inovação, ensino e pesquisa.

SEÇÃO I

Dos Valores

I. Atenção Total ao Cliente: Cada pessoa que entra em nossa Instituição deve sentir-se respeitada, acolhida, única e importante.

II.Colaboração: Capacidade de trabalhar em equipe, sem perder a visão do todo, cientes de que todos os processos são interdependentes e integrados cujo produto, depende de cada um.

III.Credibilidade: Transparência no ser e no agir, serviços exatos, eficientes e humanizados.

IV.Ética Profissional: Toda pessoa é única em sua individualidade histórica. Ninguém é capaz de compreender em profundidade o outro. Seu espaço e história são sagrados.

V.Respeito ao meio Ambiente e responsabilidade Social: Visto que a Terra e seus recursos são um dom de Deus para toda humanidade, somos reverentes e sóbrios no uso dos bens naturais, preservando o meio ambiente para as gerações presente e futura, promovendo a redução das desigualdades sociais.

CAPÍTULO I

DAS FINALIDADES E CONDIÇÕES LEGAIS

SEÇÃO II

Da Natureza do Regimento

Art. 2º O presente Regimento Interno regulamenta a organização, as funções e as atividades educativas do Centro de Simulação do Hospital São José.

Parágrafo Primeiro: O Regimento Interno reger-se-á pelas normas gerais da instituição, pelas orientações internacionais para melhores práticas de simulação realística no ensino em saúde e por este Regimento.

Parágrafo Segundo: O Centro de Simulação obedece a critérios, portarias e legislações aplicáveis aos serviços de ensino em saúde e está diretamente subordinado à direção geral do Hospital São José.

SEÇÃO III

Da Estrututa Acadêmica e Administrativa

Art. 3º - O Centro de Simulação Realística do Hospital São José se caracteriza por ser um espaço com infraestrutura e meios necessários para desempenhar, no seu nível, todas as atividad e exercer todas as funções essenciais ao desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão nas áreas de Medicina e Enfermagem. Objetiva possibilitar qualidade da formação dos novos profissionais de saúde e da educação permanente em saúde para os profissionais já atuantes, priorizando as áreas estratégicas do SUS.

Art. 4º- Art. 4º.- O Centro de Simulação do Hospital São José terá por competência:

I. planejar, coordenar, executar e avaliar as atividades de ensino, pesquisa e extensão nas áreas de Medicina e Enfermagem;

II. planejar a aplicação dos recursos orçamentários que lhe forem alocados e administrar os bens patrimoniais sob sua responsabilidade;

III. elaborar e aprovar sua proposta de Regimento Interno em consonância com o Estatuto e o Regimento Geral.

Art. 5º.- No exercício de suas competências, o Centro de Ensino busca garantir de forma progressiva e planejada, a melhoria da qualidade da atenção à saúde através do ensino,

da pesquisa e da gestão educacional oferecidos pelos Hospital e poderá exercerá as seguintes funções no âmbito das áreas de Medicina e Enfermagem:

I. ministrar cursos de graduação ou programas de pós-graduação;

II. promover e desenvolver atividades de pesquisa científica e de produção de conhecimento;

III. ministrar cursos de pós-graduação lato sensu;

IV. ministrar cursos seqüenciais e de educação a distância;

V. promover e desenvolver atividades educativas de extensão;

VI. outras funções relacionadas com as áreas de Medicina e Enfermagem, observadas as disposições legais pertinentes.

SEÇÃO IV

Dos Objetivos

Art. 6º.- O Centro de Simulação Realística do Hospital São José, se caracteriza por ser um espaço com infraestrutura básica e recursos educativos e objetiva possibilitar qualidade da formação dos novos profissionais de saúde e da educação permanente em saúde, atuando conforme os princípios estabelecidos, tem por objetivos:

I. produzir, sistematizar e transmitir conhecimentos na área da saúde;

II. promover a aplicação prática do conhecimento na área da saúde, visando a melhoria da qualidade de vida em seus múltiplos e diferentes aspectos;

III. promover a formação para o exercício profissional na área da saúde, bem como a ampliação e o aprofundamento dessa formação;

IV. desenvolver e estimular a reflexão crítica e a criatividade;

V. ampliar a oportunidade de acesso à educação superior;

VI. desenvolver o intercâmbio cultural, artístico, científico e tecnológico;

VII.- garantir de forma progressiva e planejada, a melhoria da qualidade da atenção à saúde através do ensino, da pesquisa e da gestão educacional oferecidos pelos Hospital Ensino.

SEÇÃO V

Das Condições de Acesso e Localização

Art. 7º- O Centro de Simulação Realística localiza-se nas dependências do Centro de Ensino.

Parágrafo Único - O Centro de Simulação Realística estará disponível nos seguintes horários: Segunda a sexta, nos horários de 06: às 12:00 - 13:00 às 21:00.

I.A entrada e permanência dos usuários nas dependências do Centro de Simulação somente é permitida se o usuário estiver devidamente identificado e inscrito para treinamento ou alguma outra atividade relacionada ao ensino com a presença de um técnico ou docente responsável.

II. Materiais e pertences pessoais são de responsabilidade do usuário e devem ficar guardados em armários próprios não sendo permitidos trazê-los consigo para as aulas práticas.
III. As aulas simuladas deverão seguir os protocolos de segurança da NR32/ANVISA portanto, se necessário a utilizar equipamentos de proteção individual (EPI,s) indicados para a tarefa a ser realizada como, como luvas, touca, máscara, óculos de proteção e calçado fechado.
IV. Não é permitido utilizar adornos, manusear lente de contato, consumir alimentos, bebidas, fumar ou aplicar cosméticos durante as aulas e/ou treinamentos. Aplicação de cosméticos será permitida somente para fins pedagógicos como maquiagem em manequins.
V. A utilização de produtos químicos ou qualquer outra substância derivada somente serão permitidos com auxílio e autorização do docente ou técnico responsável e presente na atividade.

VI. Em cumprimento a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei nº 13.709/2018 (LGPD), não serão permitidas divulgação de imagem, áudios ou vídeos, exceto quando autorizados por escrito pelo participante e pela coordenação de ensino. (apêndice 01)
VI. Os treinos de habilidades invasivas não serão permitidos utilizando os próprios participantes para práticas.
Art.8º- Aos discentes e outros usuários compete cumprir as determinações contidas neste regulamento observando os preceitos do respeito, da ética e do compromisso para com todos os demais que estiverem no local. A não observância das normas incidirá em sua retirada do recinto.

CAPÍTULO II

DA COMPOSIÇÃO E COMPETÊNCIAS DA COORDENAÇÃO

SEÇÃO I

DAS FUNÇÕES

Art. 9º.- O Centro de Simulação Realística do Hospital São José, será composto pelos seguintes membros:

I. Coordenadação do Hospital Ensino
II. Supervisor(a) de Programas de Residência Médica
III. Profissinais Docentes, Docentes e Faciliatores

Subseção I
Da Coordenação

Art. 10º.- Compete a coordenação:

I. Garantir a observância e as normas internas e os propósitos da simulação realística no processo de ensino aprendizagem orientando os docentes sobre a importância da organização dos cenários e métodos avaliativos.

II. Planejar, coordenar e supervisionar as ações que permitam efetiva qualidade no processo ensino aprendizagem incentivando atividades de ensino como cursos curtos, pesquisa e extensão através do Centro de Simulação.

III. Pesquisar e avaliar novos equipamentos, materiais e programas inovadores possíveis de serem adquiridos e implantados no ensino.

IV. Avaliar o processo de ensino aprendizagem periodicamente juntamente com os docentes e outros membros participantes das aulas simuladas.

V. Expedir certificados de participação correspondente aos cursos promovidos pelo Centro de Simulação mediante comprovação de 75% de presença com checklist avaliativo de aproveitamento.

VI. Oportunizar realização de capacitação e atualização para docentes tendo em vista a constante melhoria nos processos de ensino.

VII. A coordenação reunir-se-á, uma vez a cada dois meses e, extraordinariamente, por convocação da direção geral da instituição ou em decorrência de requerimento

da de qualquer um dos seus componentes. As reuniões deverão ser registradas em ata e deve constar os assuntos tratados, deliberações, observações e pendências.

VIII. Solicitar e convidar, quando necessário, técnicos e especialistas na área da simulação visando a inovação, o aprimoramento e qualificação do ensino.

IX. Orientar e acompanhar educadores/facilitadores quanto ao planejamento das atividades simuladas a fim de garantir a observância das boas práticas no ensino simulado.

X. Representar o Hospital Ensino em eventos internos e externos em concordância com a direção geral do Hospital São José.

XI. Emitir relatórios estatísticos referentes de utilização, aproveitamento pedagógico, ensino e pesquisa.

XII. Não haverá não remuneração para o exercício da atividade na coordenação, devendo por isso, o funcionário ser liberados por suas coordenações para desenvolver relevante serviço de ensino para no Hospital São José.

XIII.A substituição de membros poderá ocorrer mediante convite ou indicação proposta pelo responsável legal ou por membro integrante da coordenação.

XII. Cumprir e fazer cumprir as normas contidas neste regulamento.

Subseção II
Dos Docentes, Técnicos e Facilitadores

Das Atribuições dos Docentes, Técnicos e Facilitadores

Art.11º- Compete ao corpo docente, técnicos e instrutores:

Parágrafo Único- Considera-se como corpo docente, médicos supervisores dos Programas de Residência Médica preceptores que possua vínculos com o Hospital São José e desenvolvam atividades de ensino e pesquisa.

I. Planejar, realizar e avaliar a aula simulada seguindo as orientações de melhores práticas em simulação como construção de cenários, domínio das técnicas de briefing, debriefing e avaliação, garantido assim que cada etapa do cenário esteja contida no roteiro.

II. Conhecer e aplicar técnicas para o desenvolvimento das competências e habilidades.

III. Realizar o agendamento prévio junto a secretaria do Hospital Ensino ou online informando a data, tempo e quais materiais e equipamentos serão necessários para realização da aula simulada não excedendo o tempo agendado. Em caso de imprevistos e impossibilidade de realizar o treinamento comunicar a coordenação do Centro de Simulação para que o horário seja disponibilizado a outro usuário.

IV. Orientar os estudantes sobre o cuidado e uso corretos dos equipamentos e materiais dispostos na sala de simulação.

V. Manter postura de respeito no trato com os estudantes, equipe de apoio e colegas evitando intimidações ou qualquer comportamento cuja atitudes venha a causar dano moral ou constrangimento.

VI. Definir e disponibilizar na coordenação o cronograma das atividades teóricas e práticas evidenciando os aspectos da modalidade, técnicas e os objetivos a serem desenvolvidos como experiência de baixa, média e alta fidelidade com treinamento interdisciplinar.

VII. Promover e divulgar cursos de curta duração em comum acordo com a coordenação da Direção geral e do Centro de Ensino.

VIII Assinar documentos emitidos como, registros das tarefas administradas, frequência dos participantes e certificados emitidos.

IX. Observar o Código de Ética da simulação médica.

CAPÍTULO III

DA MANUTENÇÃO DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

SEÇÃO I

Das Responsabilidades

Art.12º- Após término de uma aula prática, todo material utilizado deverá ser limpo e armazenado adequadamente em seus devidos lugares conforme etiqueta de identificação, caso houver qualquer incidente, danificação de materiais ou equipamentos comunicar a coordenação para seguimento. Materiais danificados por má conduta ou por uso inadequado deverá ser substituído pelo autor do dano.

Art.13º- Os materiais e equipamentos do Centro de Simulação devem permanecer no local não sendo permitida a retirada, empréstimo ou locação para setores internos ou para externo.

SEÇÃO II

Das Disposições Gerais

Art.14º- O presente instrumento poderá ser revisado e alterado pela coordenação sempre que houver necessidades de modificações em vista do aprimoramento, segurança e qualidade no ensino.

Art.15º- Os casos não contemplados neste regulamento serão dirimidos pela equipe educativa do Centro de Ensino juntamente com a direção geral do Hospital São José.

Art.16º- Este Regulamento entra em vigor a partir da aprovação e validação da Assessoria Jurídica do Hospital São José.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. NR nº 32 – **Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde**. Brasília: 2005.

Brasil. **Lei** nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Dispõe sobre a proteção de dados** pessoais e altera a **Lei** nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet).

CENTRO DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA DO HOSPITA SÃO JOSÉ

APENDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA USO DE IMAGENS, SOM E VÍDEO

Eu _____, (vínculo com o Hospital) _____ portador (a) do CPF_____ e RG_____, AUTORIZO pelo presente termo a utilização e divulgação em qualquer meio de meus arquivos pessoais, parcial ou total, como fotos, filmagens ou áudios captados na sala de simulação para fins didáticos, pedagógicos ou para outras finalidades promovidas pelo Centro de Ensino. Estou ciente de que esta autorização é gratuita, portanto, sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes, conforme hipótese legal do consentimento no artigo 7° inciso I da LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados).

Criciúma -SC ____/___/ ___

_____

Assinatura

CENTRO DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA DO HOSPITAL SÃO JOSÉ

APÊNDICE B

TERMO DE RESPONSABILIDADE SOBRE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

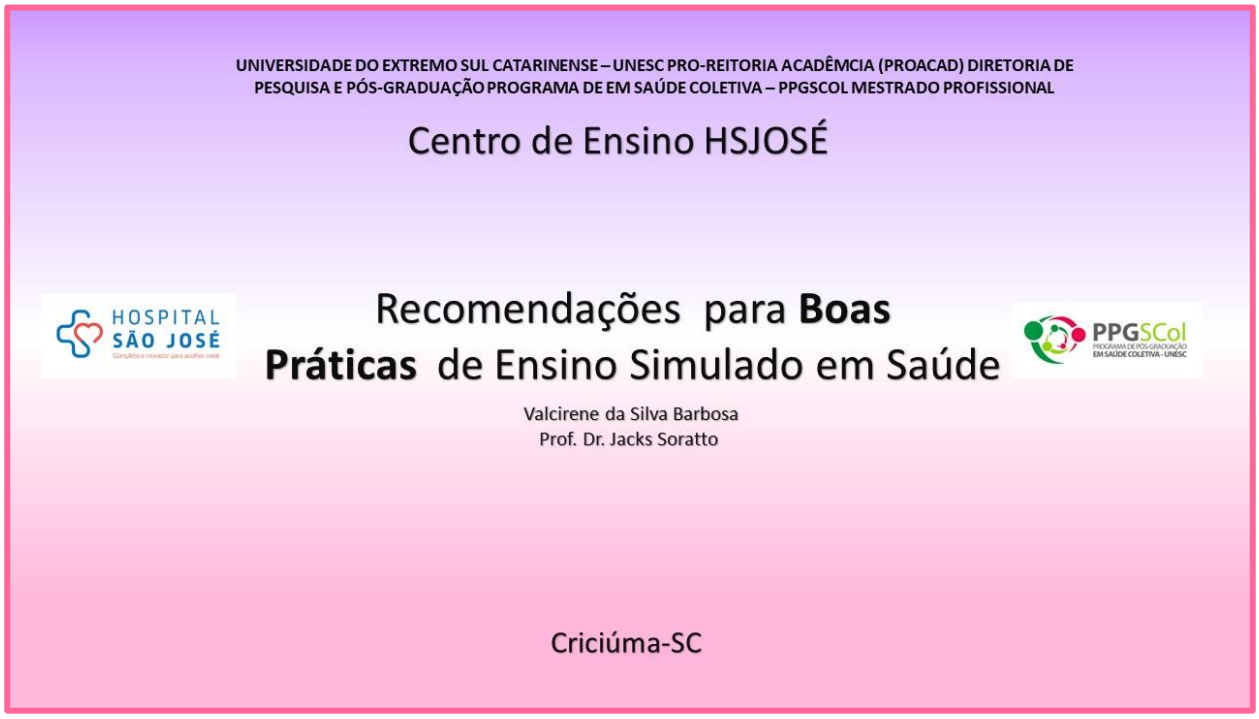
Eu_____, CPF nº_____ (vínculo com o Hospital) _____, estou ciente da responsabilidade pela utilização da Sala de Simulação Realística do HSJOSÉ e comprometo-me a zelar pelos materiais e equipamentos durante o tempo em que estiver utilizando o espaço para realização das aulas simuladas, sendo igualmente responsável por fazer o controle dos acessos dos participantes e garantir que sejam observadas as normas contidas no Regimento do Centro de Simulação.

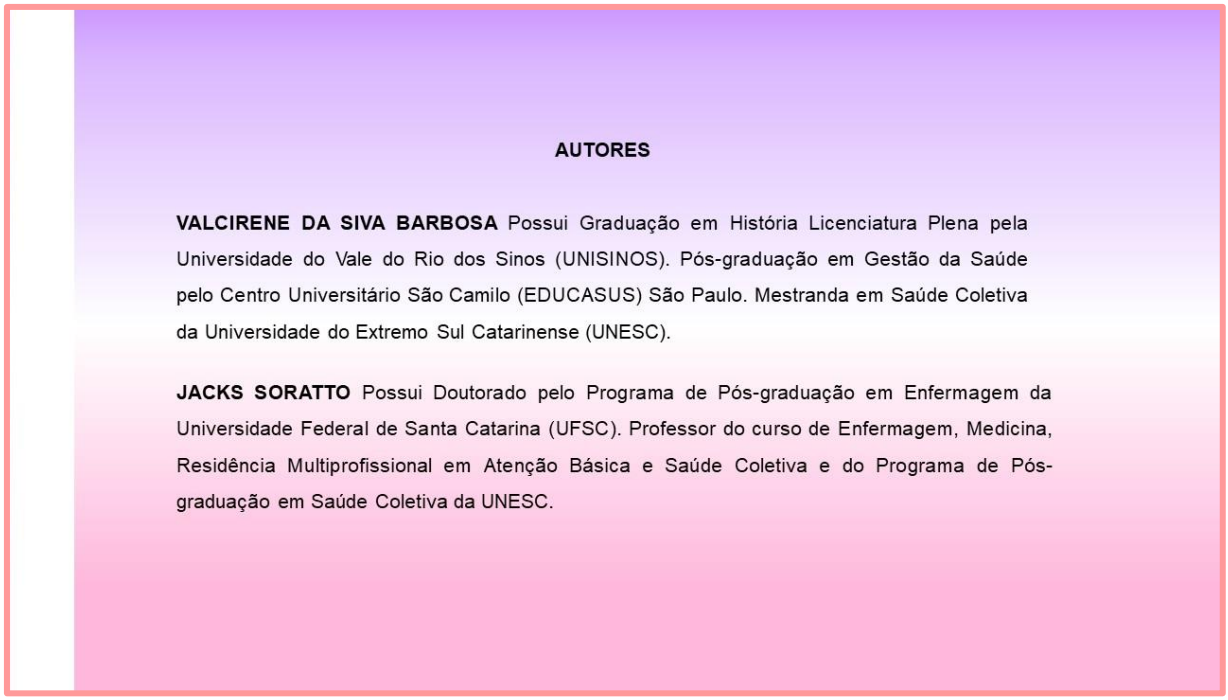
Criciúma -SC ____/___/ ___

_____

Assinatura

5.2 PRODUTO 2: RECOMENDAÇÕES PARA BOAS PRÁTICAS DE ENSINO SIMULADO EM SAÚDE





SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO..... 05
2. VISÃO GERAL DA SIMULAÇÃO REALÍSTICA 07
3.AS ORIGENS DA SIMULAÇÃO NO ENSINO EM SAÚDE.....16
4.SIMULAÇÃO NO BRASIL.....19
5. METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO EM SAÚDE.....23
6.A SIMULAÇÃO COMO TÉCNICA NO ENSINO EM SAÚDE.....29
7. CARACTERÍSTICA DA SIMULAÇÃO NO ENSINO EM SAUDE.....33
8.CRITÉRIOS PARA ELABORAÇAO DE CENÁRIO SIMULADO.....39
9.CÓDIGO DE ÉTICA DO PROFISSIONAL DE SIMULAÇÃO EM SAÚDE.....53
10. O MÉTODO OSCE NA AVALIAÇÃO.....69
11.CONSIDERAÇÕES FINAIS.....76
12. REFERÊNCIAS.....79
13. ÍNDICE REMISSÍVEL.....81

INTRODUÇÃO

A necessidade de intervir no processo de ensino aprendizagem em saúde justificam essa proposta, fundamentada na convicção de que o ensino de qualidade pode traduzir-se em segurança para o paciente e para o profissional.

A temática da educação de qualidade e formação continuada em saúde segue sendo um desafio para a maioria das instituições de ensino. O cenário atual necessita de profissionais tecnicamente preparados e emocionalmente seguros.

INTRODUÇÃO

Desde a década de 1960 a educação em saúde vem inserindo novas metodologias e técnicas, inovadoras eficazes no processo de ensino e desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes dos futuros profissionais.

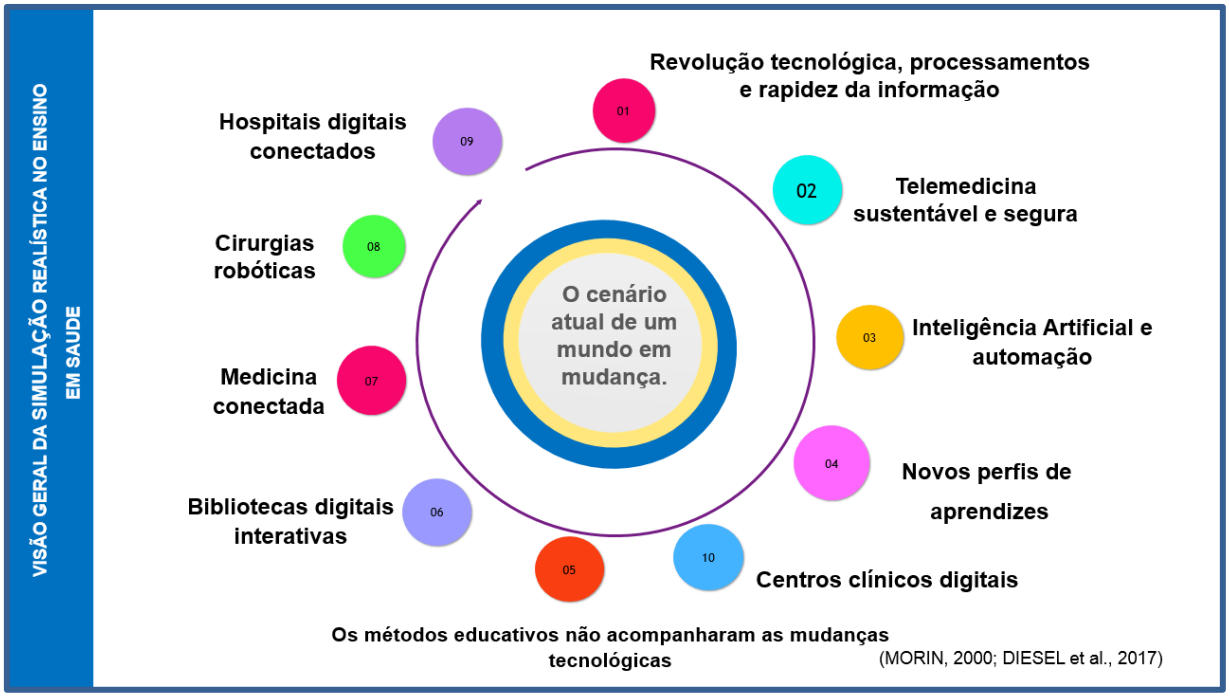
A simulação realística aplicada no ensino em saúde tem sido incorporada em inúmeras instituições de ensino como técnica validada, pois se mostrou altamente relevante na redução de erros.

A partir dessa perspectiva, o presente instrumento tem por finalidade apresentar os os principais critérios para a inserção e construção de cenários educativos utilizando a técnica de simulação realística aplicada ao ensino em saúde.

VISÃO GERAL DA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO ENSINO EM SAÚDE

https://pixabay.com/pt/vectors/search/medicina/

VISÃO GERAL DA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO ENSINO EM SAÚDE
Quais são os princípios da simulação?
Por que é importante planejar o cenário?
A simulação é uma técnica ou uma metodologia?
Quais são os pilares da simulação?
Quais são as características?
Por que inserir a simulação no ensino?
Quais são os propósitos da simulação?


VISÃO GERAL DA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO ENSINO EM SAUDE
Revolução tecnológica, processamentos e rapidez da informação
01
Hospitais digitais conectados
09
02
Telemedicina sustentável e segura
Cirurgias robóticas
08
O cenário atual de um mundo em mudança.
03
Inteligência Artificial e automação
Medicina conectada
07
04
Novos perfis de aprendizes
Bibliotecas digitais interativas
06
10
Centros clínicos digitais
05
Os métodos educativos não acompanharam as mudanças tecnológicas
(MORIN, 2000; DIESEL et al., 2017)

VISÃO GERAL DA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO ENSINO SAÚDE - CONCEITO

A simulação é **definida não como uma tecnologia, mas um conjunto de técnicas e métodos** utilizados para tornar as experienciais planejadas como se fossem reais em ambientes seguros e controlados, nos quais os participantes reproduzem situações clínicas de modo estruturado e padronizado (GABA ,2014).

Antes de ser incorporada na saúde, a simulação foi desenvolvida e implementada para fins militares em treinos aeroespaciais como o objetivo de reduzir os acidentes aéreos. Edwin Albert Link criou o modelo Blue Box em 1929 (PAZIN FILHO; SCARPELINI, 2007; JONES et al., 2015).

VISÃO GERAL DA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO ENSINO EM SAÚDE

"Estudos globais sugerem que aproximadamente 10% dos pacientes internados em hospital sofrem algum tipo de erro de procedimento. A Medicina, tradicionalmente, confia em uma abordagem do **tipo "veja e faça" para aprender e experimentar"** (LIMA et al., 2021 p.68).

VISÃO GERAL DA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO ENSINO EM SAÚDE

Segurança do paciente

A segurança do paciente é um desafio global das organizações de saúde e de saúde pública mundial. Errar é humano, porém mitigar e prevenir as causas que provocam as falhas é responsabilidade de todas as instâncias envolvidas no processo saúde e doença da população (KANEKO; LOPES,2018).

VISÃO GERAL DA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO ENSINO EM SAÚDE

Nesse contexto de valorização a redução de erros, se insere a simulação realística como técnica altamente relevante, sendo considerada uma estratégia ativa na aprendizagem, por possibilitar replicar em ambientes seguros e adequados, diversas situações semelhantes às que acontecem no cotidiano da assistência com paciente real. Inspirada nos simuladores de voos e implantada no ensino, a simulação é um método já bastante conhecido em inúmeras escolas médicas internacionais (YAMANE et al.,2018).

AS ORIGENS DA SIMULAÇÃO

AS ORIGENS DA SIMULAÇAO

Simular "não é um método novo, pois foram identificados registros do uso da simulação em diferentes períodos da humanidade (MAZZO et al., 2017 p.49).

Na antiguidade “Hipócrates (460 a 370 a.C.) cunhou o postulado Primum non nocere, que significa – primeiro não cause o dano”(BRASIL,2014)

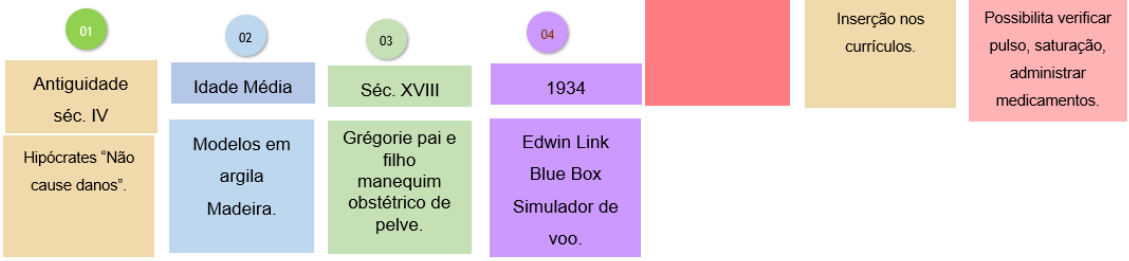
AS ORIGENS DA SIMULAÇÃO

Há mais de 2.500 anos houve tentativas de simular situações do cotidiano, procedimentos e aperfeiçoamento de técnicas curativas utilizando argila, madeira, animais vivos e cadáveres humanos na tentativa de obter maior conhecimento sobre determinado procedimento. (JONES *et al.*, 2015).

Na área da saúde as primeiras experiências de simulação iniciaram nos séculos XVII e XVIII, em Paris. Grégorie, pai e filho, desenvolveram um manequim de pelve feminina (YAMANE *et al.*,2019).

AS ORIGENS DA SIMULAÇAO

MOMENTOS



(GABA,2004; BRADLEY, 2006; JONES *et al*., 2015)

A simulação no **Brasil**

XIX

A vinda da corte portuguesa para a colônia no início do século XIX se constitui como um marco referencial importante na história do ensino médico brasileiro. EM 1808 DOM JOÃO CRIOU **A PRIMEIRA ESCOLA MÉDICA BRASILEIRA.**

As **SANTAS CASAS DE MISERICÓRDIA** atuavam como Hospitais de Ensino. Até 1815 as aulas aconteciam no **HOSPITAL REAL MILITAR** passando depois para o Hospital de Misericórdia. **As primeiras escolas de medicina no Brasil conforme relatos da literatura eram direcionadas aos procedimentos cirúrgicos.** ATÉ A PRIMEIRA DÉCADA DO SÉCULO XX HAVIA APENAS TRÊS DESSAS INSTITUIÇÕES.

A simulação no **Brasil**

XIX

A LEI DE DIRETRIZES E BASES nº 9394/96 no Artigo 1º faz saber que a educação é uma dimensão ampla, a qual se desenvolve em vários cenários educativos, como vida familiar, trabalho e centros de ensino e pesquisa (BRASIL, 1996).

No Brasil a incorporação da simulação no ensino se fortaleceu a partir da década de 1990, porém nesse período as grades curriculares não contemplavam a metodologia de forma que somente alguns cursos de enfermagem e algumas escolas médicas praticavam a simulação de forma isolada (PEREIRA JUNIOR, 2021).

A simulação no Brasil

XX

Alguns **marcos importantes** na história da evolução das políticas para a saúde estão contemplados na, a qual **8ª CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE 1986 (8ª CNS),** na qual foram realizados debates referentes as instâncias de responsabilidades dos órgãos públicos na efetivação de direitos universais, neste caso a saúde (PAIM, et., al 2011). Os princípios da integralidade da 8ª Conferência dialogam com os demais direitos principalmente com os princípios educacionais.

Associação Brasileira de Escolas Médicas (ABEM) e a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh) com apoio do Ministério da Saúde e da Organização Pan Americana da Saúde (OPAS) firmaram parceria com a Escuela Andaluzia de Salud Pública (Easp).

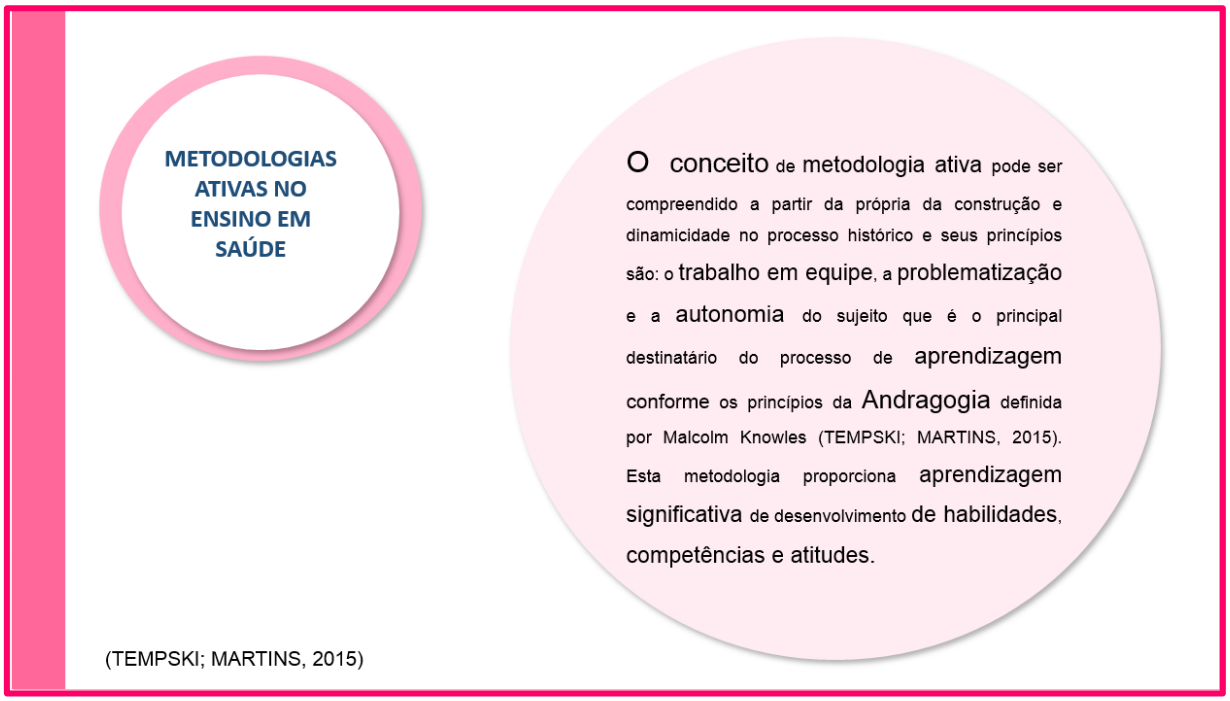
Novembro de **2014**, foi realizada a 1ª Oficina de Formação em Competências e Simulação, na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar/SP), com a equipe do instituto IAVANTE da Andaluzia (PEREIRA JUNIOR, 2021).

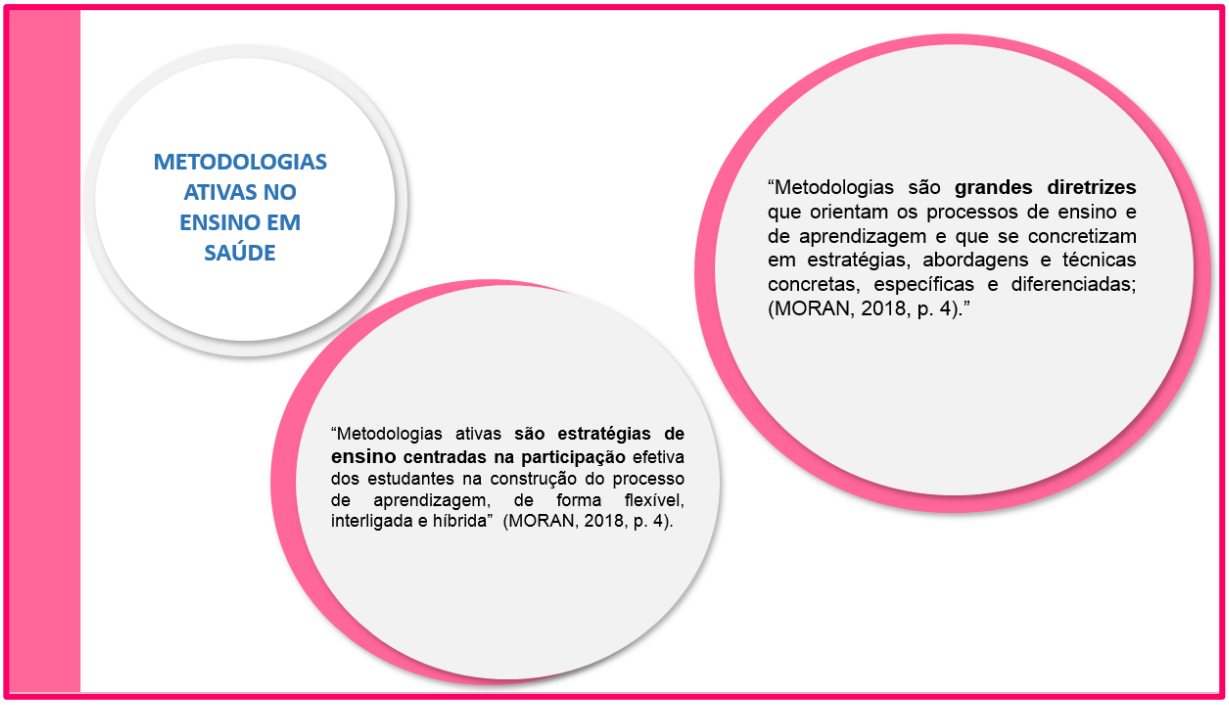
A simulação no Brasil

XXI

Objetivo: criação de um projeto voltado ao ensino e a pesquisa. As estratégias visam o desenvolvimento da metodologia da simulação realística em todo o território nacional. A Rede Abserh, composta por 40 (Quarenta) unidades hospitalares, está vinculada a 37 Institutos Federais totalizando **18 (Dezoito) polos** que introduziram a simulação realística em seus currículos.

2017 Simpósio Internacional de Simulação Clínica Interprofissional para estudantes da área da saúde na USP de Ribeirão Preto-SP(PEREIRA JUNIOR, 2021)


METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO EM SAÚDE
O conceito de metodologia ativa pode ser compreendido a partir da própria da construção e dinamicidade no processo histórico e seus princípios são: o trabalho em equipe, a problematização e a autonomia do sujeito que é o principal destinatário do processo de aprendizagem conforme os princípios da Andragogia definida por Malcolm Knowles (TEMPSKI; MARTINS, 2015). Esta metodologia proporciona aprendizagem significativa de desenvolvimento de habilidades, competências e atitudes.
(TEMPSKI; MARTINS, 2015)


METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO EM SAÚDE
"Metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida" (MORAN, 2018, p. 4).
"Metodologias são grandes diretrizes que orientam os processos de ensino e de aprendizagem e que se concretizam em estratégias, abordagens e técnicas concretas, específicas e diferenciadas; (MORAN, 2018, p. 4)."

METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO EM SAÚDE

Princípios da andragogia em seis pressupostos

- 01 Maior consciência das responsabilidades
- 02 Desejam alcançar metas
- 03 Aprendem integrando a própria vida
- 04 Possuem experiências de vida
- 05 Os adultos desejam conhecer
- 06 Possuem disposição para aprender

(LIMA et al., 2021)

METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO EM SAÚDE

A educação para este século sublinha que, para dar respostas ao conjunto de suas missões, a educação deve estar organizada em torno de **quatro aprendizagens fundamentais:**

01 Aprender a conhecer	02 Aprender a fazer	03 Aprender a conviver	04 Aprender a ser
Significa internalizar informações significativas e ao mesmo tempo compreender como transpor para a prática aquilo que aprendeu neste sentido, convém eleger conteúdos relevantes e pertinentes à vida.	Requer habilidades do "como" fazer e disposição para encontrar a melhor forma de realizar sendo capaz de fazer escolhas e pensar criticamente perante as condutas a serem tomada.	Significa a postura do respeito, do espírito colaborativo e da capacidade de resolver conflitos.	Requer desenvolvimento das habilidades de inteligência, criatividade, autonomia e responsabilidade.

(FARIA; CASAGRANDE,2004; COSTA,2015)

METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO EM SAÚDE

"O ensino inovador vai além da capacidade do domínio de conteúdos e conhecimentos, pois a prática educativa requer **consciência do fazer pedagógico** a fim de evitar a mera reprodução do conhecimento" (FREIRE,1996, p.25).

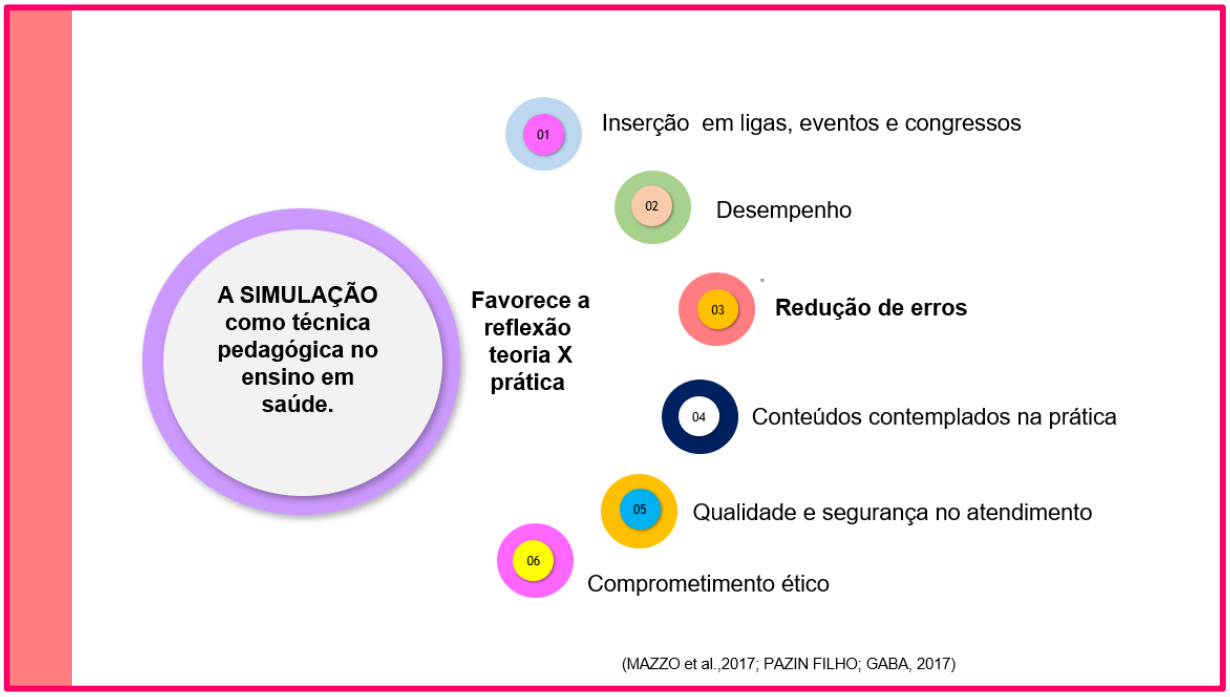
Aprendizagem fundamentais: **aprender a CONHECER**, **aprender a FAZER**, **aprender a CONVIVER** e **aprender a SER**.

(FARIA; CASAGRANDE,2004)

A SIMULAÇÃO como técnica no ensino em saúde

A simulação é considerada uma técnica ATIVA de Ensino aprendizagem
01 Técnicas ativos e complexos
02 Treina em ambientes seguros e controlados
03 Aprendizagem centrada no participante
04 O educador(a) mediador (a) do processo
05 Reflexão crítica a partir da teoria e da prática
Práticas colaborativas
06 Planejamento para resolução de um problema real
07 Habilidades , competências e atitudes
(FREIRE, 1996; DIESEL et al., 2017;MAZZO et al.,2017; PAZIN FILHO; GABA, 2017)

A SIMULAÇÃO como técnica ATIVA pedagógica no ensino em saúde
Permite desenvolver habilidades
01 Liderança e autonomia
02 Trabalho em equipe
03 Controle das emoções
04 Comunicação efetiva
05 Solidificação dos conhecimentos
06 Habilidades psicomotoras
07 Pensamento crítico
Raciocínio clínico
08 Julgamento clínico
(DIESEL et al., 2017;MAZZO et al.,2017; PAZIN FILHO; GABA, 2017)


A SIMULAÇÃO como técnica pedagógica no ensino em saúde.
Favorece a reflexão teoria X prática
01
Inserção em ligas, eventos e congressos
02
Desempenho
03
Redução de erros
04
Conteúdos contemplados na prática
05
Qualidade e segurança no atendimento
06
Comprometimento ético
(MAZZO et al.,2017; PAZIN FILHO; GABA, 2017)

CARACTERÍSTICAS DA SIMULAÇÃO NO ENSINO EM SAÚDE

CARACTERÍSTICAS OU GRAUS DE FIDELIDADE NA SIMULAÇÃO

Os vários graus de fidelidade no ensino simulado em saúde.

01 Baixa

Simulação com baixo nível de complexidade.
São utilizados manequins de baixo custo e fácil manutenção oferecem poucas opções de realismo e não respondem às intervenções dos envolvidos, portanto, indicados para a aprendizagem de competências específicas como a punção venosa, sondagem nasogástrica, entre outras (MATINS *et al*., 2012).

02 Média

Simulação com médio nível de complexidade. Os simuladores de média fidelidade emitem sons respiratórios, cardíacos, pesquisa de pulso, permite intervenção e detecção de parada respiratória. São mais caros e necessitam manutenção de técnicos especializados.

03 Alta

Simulação com alto nível de complexidade. Os simuladores de alta fidelidade são anatômicos, corpo inteiro capaz de fornecer inúmeras possibilidades de interação devido aos recursos tecnológicos incorporados. Possuem softwares específicos que integrados a outros recursos dão vida ao manequim permitindo simular situações complexas de um paciente real, como perfusão, ausculta, cianose e diaforese (MARTINS *et al*., 2004).

(PAZIN FILHO; SCARPELINI, 2007)

Tipos de **FIDELIDADE** na construção do **CENÁRIO**

Grau de fidelidade

O **grau de fidelidade** corresponde **ao nível de complexidade** no **planejamento do cenário**. Para cada tipo de simulação deve-se considerar os materiais a serem utilizados, os recursos tecnológicos inseridos, as habilidades ou técnicas a serem treinadas, ou seja, o nível de complexidade empreendida

(MAZZO et al.,2017; PAZIN FILHO; GABA, 2017; LIOCE, 2020; LIMA et al., 2021)

FORMATO DA SIMULAÇÃO

01 **Participante simulado**

O participante pode ser um ator, ou alguém que tenha passado por experiências reais de determinada doença ou situação.

02 **Modelos mistos ou híbridos**

Integra paciente simulado com simulador (braço acoplado) cenário para treino de coleta de sangue por exemplo.(ROSSINI; JUNIOR, 2021).

03 **Role Play**

Inversão de papéis. Profissionais colocam-se no lugar do outro.

04 **Prática deliberada de ciclos rápidos. PDCR**

Forma rápida de simulação onde ocorre repetições de cenários até que a competência seja apreendida (LIMA et al., 2021).

(KANEKO et al., 2015)

A SIMULAÇÃO como técnica no ensino em saúde

FORMATO DA SIMULAÇÃO

06 **Simulação In Situ**

Nos serviços de saúde utilizada para treinar protocolos assistenciais. Ocorre nos locais de trabalho. Utilizada para treinamentos individuais e grupais.

07 **Realidade virtual**

Criação de cenário com pacientes virtuais, onde o participante interage, cumpre tarefas relacionadas ao caso obtendo feedback durante ou após a simulação.

08 **Telessimulação**

Estratégia pedagógica para conectar simuladores, instrutor e estudantes em diferentes locais. A metodologia é recente e apesar de apresentar alguns desafios vem ganhando espaço sendo utilizada por vários centros de referência em ensino no país. Ideal para espaços com poucos recursos, viabiliza aulas práticas a distância sem prejuízo na aprendizagem (LIOCE et al., 2020).

Como executar uma simulação respiratória eficaz com um público remoto?

(KANEKO et al., 2015; LIMA et al.,2021)

CRITÉRIOS PARA ELABORAÇAO DE CENÁRIO SIMULADO

CRITÉRIOS PARA ELABORAÇAO DE CENÁRIO SIMULADO

CRITÉRIOS PARA ELABORAÇAO DE CENÁRIO SIMULADO

Inúmeras situações podem ser recriadas nos cenários.

Inúmeras situações podem ser recriadas nos cenários como, emergência, administração de medicamentos, terapia intensiva, procedimentos cirúrgicos, farmacologia, e outros priorizando as orientações referentes as boas práticas de simulação em saúde conforme orientações da International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL,2016).

A **simulação não é uma tecnologia**, mas como se fossem reais em ambientes seguros e controlados, nos quais os participantes reproduzem situações clínicas de modo estruturado e padronizado (GABA,2014) .

Antes de ser incorporada na saúde, a simulação foi desenvolvida e implementada para fins militares em treinos aeroespaciais como o objetivo de reduzir os acidentes aéreos.

CRITÉRIOS PARA ELABORAÇAO DE CENÁRIO SIMULADO

Fundamentação

Quais os principais propósitos da simulação?

"O principal **propósito** de uma aula simulada é **replicar os aspectos essenciais de uma situação clínica** para que esta situação posso ser integralmente entendida pelo estudante" (COUTINHO et al., 2017 p.116).

"Os adultos querem saber porque precisam aprender determinadas coisas e aprendem quando **reconhecem a necessidade de aprender**"(TEMPSKI;MARTINS, 2017).

O ensino inovador vai além da capacidade do domínio de conteúdos e conhecimentos, pois a prática educativa requer **consciência do fazer pedagógico** a fim de evitar a mera reprodução do conhecimento (FREIRE,1996, p.25).

CRITÉRIOS PARA ELABORAÇAO DE CENÁRIO SIMULADO

Como pode ser definido um cenário de educação em saúde?

Definição de cenário e caso clínico

"O cenário no ensino em saúde pode ser definido como "relato de uma situação clínica que possibilita o desenvolvimento de objetivos específicos de aprendizagem" (NEVES et al., 2017 p. 98). Esta abordagem deverá garantir o emprego das ferramentas **de raciocínio crítico**, **tomada de decisões** e **resolução de problemas**.

Qual é a diferença entre caso clínico e cenário?

"Em um cenário clínico ocorre a obrigatoriedade de interação dos participantes com a ferramenta didática, enquanto o caso clínico pode ser empregado de modo estático, apenas como disparador para abordagem teórica" (NEVES et al., 2017, p.98).

CRITÉRIOS PARA ELABORAÇAO DE CENÁRIO SIMULADO

Conforme as diretrizes da INACLS, a organização de cenários simulados para fins educacionais deve-se observar alguns critérios indispensáveis, conceitos e pressupostos essenciais para que o evento simulado alcance os objetivos propostos com a finalidade de obter resultados satisfatórios na construção do conhecimento. Os principais critérios para boas práticas são: Avaliação das necessidades que justifique o treinamento simulado; Objetivos amplos, específicos e mensuráveis; Estrutura e formato da simulação ; Projeção do cenário ou caso clínico; vários tipos de fidelidade; Abordagem facilitadora centrada no participante; Início das experiências simuladas com prebriefing; Sessão de debriefing; Avaliação do (s) participante (s), facilitador (es); Materiais de preparação e recursos; Teste piloto antes da implementação completa (INACL,2021).

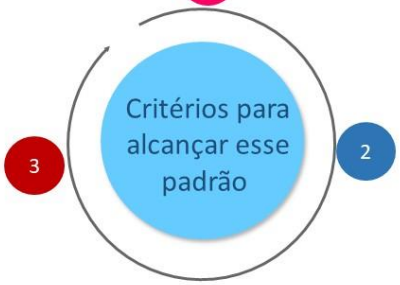
CRITÉRIOS PARA ELABORAÇAO DE CENÁRIO SIMULADO
01
Avaliar a **necessidade** do treinamento(ensino ou avaliação)
02
Objetivos gerais e específicos mensuráveis. Objetivos gerais centrados nos propósitos e específicos centrados no participantes.
03
Vários **tipos de fidelidade**
04
Formato**. Tipo de simulação**, modalidade. Participante padronizado, realidade virtual, In Situ ou outra.
05
Prebriefing. Orientações gerais aos participantes sobre , espaço, tempo, objetivos e avaliação.
06
Caso clínico adequado para a experiência estruturada.
(INACLS,2016).

CRITÉRIOS PARA ELABORAÇAO DE CENÁRIO SIMULADO
07
Abordagem centrada no participante, observar o nível de conhecimento dos participante.
08
Materiais adequados com o cenário.
09
Avaliação. Panejar como vai ser o processo avaliativo. Utilizar ferramentas válida para verificar os resultados.
10
Debriefing. Ter presente o método de análise para verificar a consistência do aprendizado.
11
Teste piloto. Após organizar o cenário e preparar os equipamentos, fazer o teste antes de iniciar a atividade simulada.
(INACLS,2016).

CRITÉRIOS PARA ELABORAÇAO DE CENÁRIO SIMULADO

Desenvolvimento profissional

1. Avaliar as necessidades a fim de elaborar um plano de trabalho sólido



2. Participação em atividades de desenvolvimento profissional focados nos resultados de aprendizagem desejados de acordo com as prioridades da instituição. Contatos com outros colegas, trocas...

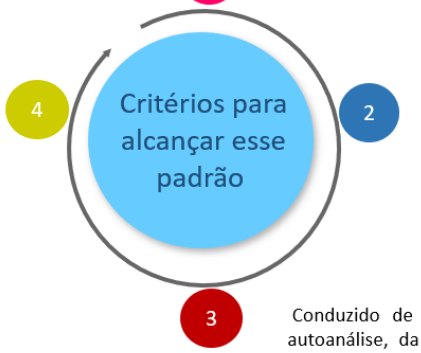
3. Reavaliar o plano de desenvolvimento profissional usando métodos formativos e somativos, tanto pelo indivíduo quanto pela organização.

(INACLS,2016).

CRITÉRIOS PARA ELABORAÇAO DE CENÁRIO SIMULADO

O Processo de Debriefing

1. Garantir que o debriefing seja incorporado de maneira apropriada para melhor orientar os participantes.



2. Deve ser planejado por pessoas com conhecimento suficiente para fornecer feedback apropriado, debriefing e/ou reflexão guiada.

3. Conduzido de forma que possibilite a autoanálise, da equipe ou de sistemas. Estimular a reflexão, a exploração do conhecimento garantindo a segurança psicológica e a confidencialidade.

4. Planejado e estruturado de acordo com os propósitos e ancorados em referenciais teóricos e/ou conceitos baseados em evidências.

O debriefing planejado deve fazer parte de qualquer atividade educativa utilizando simulação.

(INACLS,2021)

CRITÉRIOS PARA ELABORAÇAO DE CENÁRIO SIMULADO

Integridade Profissional

A integridade profissional refere-se aos comportamentos e condutas éticas todos os envolvidos ao longo de experiências baseadas em simulação (SBE); facilitadores e participantes.

(INACLS,2021)

Código de Ética do Profissional de Simulação em Saúde.

Código de Ética do Profissional de Simulação em Saúde.

O Código de Ética do Profissional de Simulação em Saúde foi formulado por um grupo de quarenta autores simulistas de diversas áreas do conhecimento de vários países de seis continentes. Reuniram-se no ano de 2013 ,em Los Angeles e California (EUA) com o objetivo de criar instrumentos regulatórios para fortalecer a qualidade e a prática ética da simulação em saúde em todo o mundo.

O Código baseia-se em valores elevados e contemplam as orientações do Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento de associações de profissionais. Os valores são:
Integridade, Transparência, Respeito Mútuo, Profissionalismo, Responsabilidade e Orientação de Resultados.

Traduzido para árabe, francês, japonês, alemão, hauçá, iba irlandês, italiano,malaio, norueguês, polonês, portuges, russo, espanhol turco e iorubá.

PARK, C. S., Murphy, T. F., & the Code of Ethics Working Group (2018). Healthcare Simulationist Code of Ethics. Retrieved from http://www.ssih.org/Code-of-Ethics.

Código de Ética do Profissional de Simulação em Saúde.

1 Valor
Integridade

"Os profissionais de simulação em saúde devem manter os mais elevados padrões de integridade, incluindo honestidade, sinceridade, justiça e decisão em todas as matérias que afetem as suas funções"(PARK,2018). Estes devem:

PARK, C. S., Murphy, T. F., & the Code of Ethics Working Group (2018). Healthcare Simulationist Code of Ethics. Retrieved from http://www.ssih.org/Code-of-Ethics.

1

Código de Ética do Profissional de Simulação em Saúde.

Valor

Integridade continuação)

- Respeitar e reconhecer os direitos intelectuais e atribuir o devido crédito quando apropriado.
- Manter sigilo e privacidade dos indivíduos e instituições .
- Evitar danos aos seres humanos, animais e meio ambiente.

PARK, C. S., Murphy, T. F., & the Code of Ethics Working Group (2018). Healthcare Simulationist Code of Ethics. Retrieved from http://www.ssih.org/Code-of-Ethics.

Código de Ética do Profissional de Simulação em Saúde

2 **Valor**

Transparência

"Os profissionais de simulação em saúde devem realizar todas as atividades de simulação com transparência e clareza no planeamento, comunicação e processo de tomada de decisão" (PARK,2018).
Estes devem:

- Aderir aos padrões de planejamento, desenvolvimento, implementação e avaliação das atividades de simulação.
- Evitar atividades que possa envolver conflito de interesses real ou percetível.
- Clareza na proposta da atividade de simulação, incluindo atividades de investigação.

PARK, C. S., Murphy, T. F., & the Code of Ethics Working Group (2018). Healthcare Simulationist Code of Ethics. Retrieved from http://www.ssih.org/Code-of-Ethics.

Código de Ética do Profissional de Simulação em Saúde

3

Valor
Respeito Mútuo

"Os profissionais de simulação em saúde devem respeitar os direitos, dignidade e valores de todos. Devem atuar com empatia e compaixão para apoiar a beneficência e não-maleficência a todos os envolvidos nas atividades de simulação" (PARK,2018). Estes devem

- Considerar o conhecimento, habilidades, valores e vulnerabilidade dos participantes e demais envolvidos.
- Manter atitude de escuta e compreensão diante das divergências de opiniões.
- Respeito as diferentes formas de pensar e agir Promover a inclusão.
- Assegurar segurança dos participantes evitando riscos físicos e psicológicos.

Código de Ética do Profissional de Simulação em Saúde.

4

Valor
Profissionalismo

"Os profissionais de simulação em saúde devem ter uma conduta que eleve e defenda os padrões da sua área profissional, bem como os padrões inerentes à simulação enquanto disciplina promotora de boas práticas" "(PARK,2018). Estes devem:

- Comprometimento competência.
- Desenvolvimento pessoal e profissional contínuo.
- Promover o avanço e a inserção da da simulação em outras especialidades.

PARK, C. S., Murphy, T. F., & the Code of Ethics Working Group (2018). Healthcare Simulationist Code of Ethics. Retrieved from http://www.ssih.org/Code-of-Ethics.

Código de Ética do Profissional de Simulação em Saúde.

Valor 5 Resposabilidade

"Os profissionais de simulação em saúde devem ser responsáveis pelas suas decisões e ações no cumprimento das suas funções, deveres e responsabilidades" (PARK,2018). Estes devem:

- Adotar prática de constante feedback.
- Identificar e notificar comportamentos inseguros, antiéticos ou não profissionais.
- Utilizar de forma adequada os recursos e materiais disponíveis.

PARK, C. S., Murphy, T. F., & the Code of Ethics Working Group (2018). Healthcare Simulationist Code of Ethics. Retrieved from http://www.ssih.org/Code-of-Ethics.

Código de Ética do Profissional de Simulação em Saúde

6 Valor

Orientação de resultados

"Os resultados estão compreendidos em todas as partes do processo de simulação em saúde e não são exclusivos de um produto final" (PARK,2018) . Estes devem:

- Utilizar os padrões de boas práticas para o ensino simulado.
- Medir o impacto da aulas simuladas na melhoria dos sistemas e dos resultados diretos para o paciente.
- Adotar Código de Ética do Simulista em todos os ambientes de assistência em saúde e na cultura organizacional.

PARK, C. S., Murphy, T. F., & the Code of Ethics Working Group (2018). Healthcare Simulationist Code of Ethics. Retrieved from http://www.ssih.org/Code-of-Ethics.

PARK, C. S., Murphy, T. F., & the Code of Ethics Working Group (2018). Healthcare Simulationist Code of Ethics. Retrieved from http://www.ssih.org/Code-of-Ethics.

PARK, C. S., Murphy, T. F., & the Code of Ethics Working Group (2018). Healthcare Simulationist Code of Ethics. Retrieved from http://www.ssih.org/Code-of-Ethics.

Avaliação de aprendizagem e desempenho

Ensino baseado em simulação podem ser planejados para avaliação de alto risco.

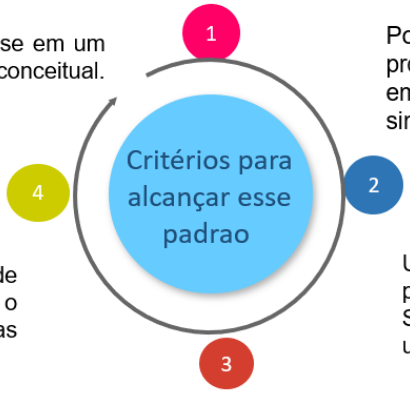
O método de avaliação deve ser previamente planejado antes da Experiencia simulada.

Ensino baseado em simulação podem ser planejados para avaliação somativa.

(INACLS,2021)

CRITÉRIOS PARA ELABORAÇAO DE CENÁRIO SIMULADO

Educação Interprofissional Aprimorada por Simulação



Conduzir o **Sim-IPE** com base em um referencial teórico ou conceitual. Princípios da andragogia.

Possibilita que alunos de diferentes profissões de saúde se envolvam em experiências baseada em simulação.

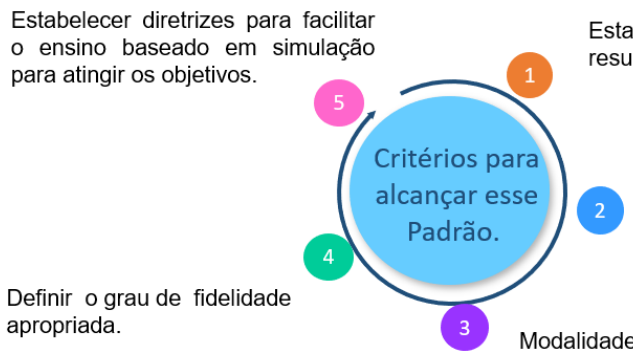
Elaborar um plano de avaliação apropriado para o Sim-IPE. Considerar as ferramentas validadas

Utilizar as melhores práticas no projeto e desenvolvimento do Sim-IPE. Consultar os critérios universais.

Reconhecer e abordar possíveis barreiras ao Sim-IPE. Checar todas os passos da aula simulada.

(INACLS,2021)

Objetivos e resultados



Estabelecer diretrizes para facilitar o ensino baseado em simulação para atingir os objetivos.

Estabelecer metas mensuráveis de resultado aprendizado.

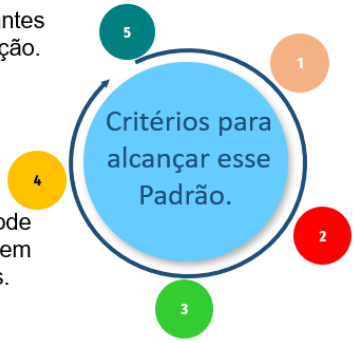
Estabelecer objetivos.

Definir o grau de fidelidade apropriada.

Modalidade de simulação apropriada para atender aos objetivos e resultados de aprendizagem.

(INACLS,2021)

O papel do facilitador(a)



Suporte para os participantes após o momento de facilitação.

Quem atua como facilitador necessita de conhecimentos tenha habilidades e conhecimentos específicos em pedagogia de simulação.

Durante a simulação pode ser fornecidas dicas em forma de questionamentos.

A abordagem no processo de facilitar a experiência deve ser adequada ao nível de aprendizagem e competência dos participantes.

Os métodos de facilitação são variados e o uso de um método específico depende das necessidades de aprendizagem do aluno e dos resultados esperados.

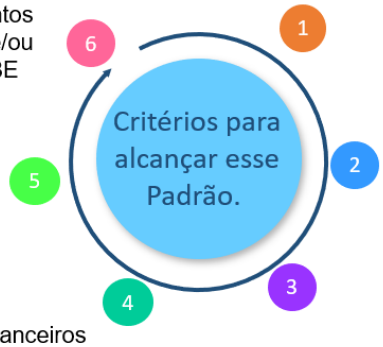
(INACLS,2021)

Infraestrutura e gestão

Crie políticas e procedimentos para apoiar, sustentar e/ou desenvolver o programa SBE

Use um processo formal para integração de sistemas eficaz.

Gerenciar os recursos financeiros para apoiar a estabilidade e sustentabilidade



Implementar um planejamento estratégico.

Providenciar profissional com experiência adequada para apoiar e sustentar o programa SBE.

Gerenciar espaços, equipamentos e recursos humanos.

(INACLS,2021)

O MÉTODO OSCE NA AVALIAÇÃO

PORQUE...

O MÉTODO OSCE NA AVALIAÇÃO

O processo avaliativo requer atenção cuidadosa daqueles que atuam como facilitadores do ensino-aprendizagem. Existem vários recursos, os quais permitem coletar e analisar informações acerca do aprendizado, como os instrumentos **avaliativos**, **quantitativos** e **qualitativos**.

Dentre os principais instrumentos para a **avalição global** de **competências**, **habilidades** e **atitudes** em ambientes controlados destaca-se a ferramenta **OSCE**

O MÉTODO OSCE NA AVALIAÇÃO

O que é o método OSCE?

O OSCE é um método avaliativo versátil e inovador, amplamente aceito e reconhecido como padrão ouro nas escolas médicas, cursos de simulação e universidades no Brasil e no mundo.

O "Exame Clínico **Objetivo Estruturado (Objective Structured Clinical Examination) OSCE)** é uma ferramenta utilizada para examinar as competências clínicas em ambiente simulado (KANEKO; LOPES 2018 p. 06).

Quando surgiu o OSCE?

"**Descrito por Harden** e colaboradores, em 1975, e idealizado como ferramenta que permitisse a avaliação das habilidades clínicas, atitudes, capacidade de resolução de problemas e aplicação de conhecimentos" (BRANDÃO et al., 2017 p. 77).

Atualmente mais de 50 países adotam o método OSCE.

O MÉTODO OSCE NA AVALIAÇÃO

Como funciona o osce?

Através de **estações estruturadas** com objetivos delineados previamente organizados conforme as competências ou habilidades a serem avaliadas. **Cada esta estação contém um caso com tempo determinado para execução**, não sendo permitido questões teóricas descontextualizadas. Ao término do tempo concedido para a tarefa, o estudante deverá direcionar-se para a próxima estação tendo este finalizado ou não o caso proposto. (DOMINGUES et al., 2020).

As aplicações do OSCE

O facilitador poderá também eleger um conteúdo específico pelo qual vai avaliar o estudante. As instituições poderão organizar o OSCE conforme suas necessidades, criando vários OSCE de acordo com seus períodos ou áreas de conhecimento. Pode ser utilizado como avaliação em processos seletivos, obtenção de diagnósticos ou para solidificar conhecimentos e revisar conceitos.

O MÉTODO OSCE NA AVALIAÇÃO

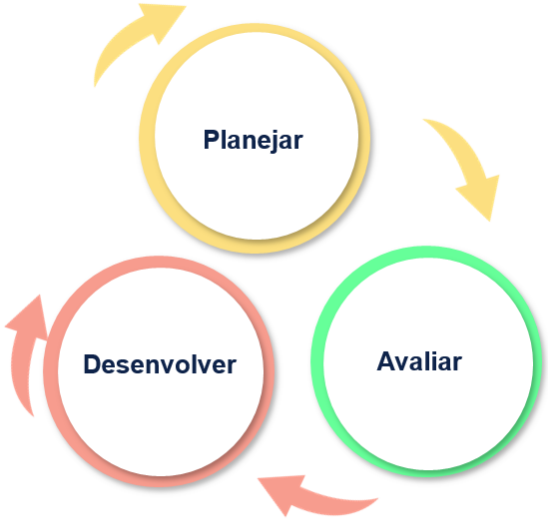
O **facilitador** não deve a adiar ou interferir na realização da tarefa, apenas guiar com perguntas claras e objetivas e ao final das atividades fazer a devolutiva para os estudantes.

Osce no Brasil

No Brasil, a primeira iniciativa de criação de um laboratório de habilidade utilizando o OSCE ocorreu em Londrina PR em 1988, e logo após foi aplicado no curso de medicina da Universidade Estácio de Sá no Rio de Janeiro e na Universidade de São Paulo-USP (BRANDÃO; COLARES; FERNANDES, 2017). Atualmente o método já é aplicado em inúmeras instituições de ensino.

Na organização de cenários simulados para fins educacionais deve-se **observar os critérios,** conceitos e pressupostos essenciais para que o evento simulado alcance os **objetivos propostos obtendo assim os resultados satisfatórios** na construção do conhecimento.

O "cenário deve ser preparado de modo meticuloso e cuidadosamente compatível com o conteúdo já estudado" (MAZZO et al., 2017 p.51; KANEKO et al., 2019).



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino simulado é uma tendência crescente e amplamente aceita nas instituições de ensino em saúde. Observa-se igualmente o crescente números de pesquisas baseadas em evidência, cuja temática abarca as várias nuances da simulação.

Este instrumento tem por finalidade auxiliar os instrutores e facilitadores no planejamento de aulas e treinamentos simulados contribuindo assim para a sólida formação dos profissionais, os quais replicam em suas práticas tomadas de decisões seguras e confiáveis.

Promover redução de erros na assistência faz parte das políticas nacionais e internacionais de segurança do paciente. Através da educação pode-se alcançar resultados positivos contribuindo assim para a redução de danos, além disso, o atendimento ético, seguro e humanizado reduz o tempo de permanência hospitalar, reduz custos, reduz o risco de infecções, promove a rápida recuperação do paciente, garante a efetivação dos princípios humanitários do SUS e a confiança nos sistemas de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As orientações contidas neste instrumento possuem potencial capaz de contribuir de forma eficaz no processo de ensino-aprendizagem oferecendo possibilidades para realização de planejamentos adequados, onde a reflexão e ação estejam em consonância com os objetivos, princípios e propósitos da simulação e da instituição de ensino e nas sociedades que se dedicam a normatização e aprimoramento da técnica. São infinitas as possibilidades de aplicações da simulação realística no ensino em saúde, porém é imprescindível seguir as etapas de aplicação a fim de alcançar os objetivos almejados.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Penso Editora, 2018.

BRADLEY P. **The history of simulation in medical education and possible future directions.** Med Educ. 2006 Mar;40(3):254-62. doi: 10.1111/j.1365-2929.2006.02394. x. PMID: 16483328. Disponível em https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16483328/> acesso em 28 de fev.2022. p. 1

BRANDÃO, FSB, Collares CF, et al. **OSCE e Cheklist**. In Scalabrini Neto. A Simulação Realística e habilidades na saúde. 1ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2017.

BRASIL.Ministério da Saúde. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente** / Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. –Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

_____.Ministerio da Educação e Cultura/ MEC**. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, DF: 20 de dezembro de 1996.

Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo**. Manual de Simulação Clínica para Profissionais de Enfermagem**/ Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo. - São Paulo-SP, 2021. p. 69

Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo. **Manual de Simulação Clínica para Profissionais de Enfermagem**/ Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo. - São Paulo-SP, 2021. p 70.

COUTINHO et al., **A simulação no ensino da graduação**. In Scalabrini Neto, A. Simulação realística e habilidades na saúde. 1ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2017 p.116.

DIESEL, A.; SANTOS BALDEZ, A. L.; NEUMANN MARTINS, S. **Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica**. Revista Thema, *[S. l.]*, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017. DOI: 10.15536/thema.14.2017.268-288.404. Disponível em: https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404. Acesso em: 9 set. 2021.

DOMINGUES, et al., Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo. **Manual de Simulação Clínica para Profissionais de Enfermagem**/ Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo. - São Paulo-SP, 2020. P. 116.

FARIA, Josimerci Ittavo Lamana; CASAGRANDE, Lisete Diniz Ribas**. A educação para o século XXI e a formação do professor reflexivo em enfermagem**. Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 12, n. 5, p. 821-827, outubro de 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692004000500017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 24 de jul. de 2020. https://doi.org/10.1590/S0104-11692004000500017.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: **Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo. Ed. Paz e Terra (coleção leitura), 1996. 25p.

Gaba DM. **The future vision of simulation in health care**. Qual Saf Health Care. 2004 Oct;13 Suppl 1(Suppl 1):i2-10. doi: 10.1136/qhc.13.suppl_1.i2. PMID: 15465951; PMCID: PMC1765792.

GIGANTE, Renata Lúcia; CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa. **Política de formação e educação permanente em saúde no brasil: bases legais e referências teóricas.** Trab. educ. saúde, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 747-763, Dec. 2016.Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462016000300747&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 29 nov. 2020. http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sip00124.

INACSL Standards Committee (2016, December). INACSL standards of best practice: SimulationSM Simulation design. Clinical Simulation in Nursing, 12(S), S5-S12. http://dx.doi.org/10.1016/ j.ecns.2016.09.005.p 01

INACSL Standards Committee, Hallmark, B., Brown, M., Peterson, D.T., Fey, M., & Morse, C. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM **Professional Development**. Clinical Simulation in Nursing, 58, 5-8. https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.007.

INACSL Standards Committee, McDermott, D.S., Ludlow, J., Horsley, E. & Meakim, C. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM Prebriefing: **Preparation and Briefing**. Clinical Simulation in Nursing, 58, 9-13. https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.008.

INACSL Standards Committee, Watts, P.I., McDermott, D.S., Alinier, G., Charnetski, M., & Nawathe, P.A. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM **Simulation Design**. Clinical Simulation in Nursing, 58, 14-21. https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.009.

INACSL Standards Committee, Persico, L., Belle, A., DiGregorio, H., Wilson-Keates, B., & Shelton, C. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM **Facilitation**. Clinical Simulation in Nursing, 58, 22-26. https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.010.

INACSL Standards Committee, Decker, S., Alinier, G., Crawford, S.B., Gordon, R.M., & Wilson, C. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM The **Debriefing Process**. Clinical Simulation in Nursing, 58, 27-32. https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.011.

INACSL Standards Committee, Charnetski, M., & Jarvill, M. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM **Operations.** Clinical Simulation in Nursing, 58, 33-39. https://doi.org/10. 1016/j.ecns.2021.08.012.

INACSL Standards Committee, Miller, C., Deckers, C., Jones, M., Wells-Beede, E., & McGee, E. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM **Outcomes and Objectives**. Clinical Simulation in Nursing, 58, 40-44. https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.013.

INACSL Standards Committee, Bowler, F., Klein, M. & Wilford, A. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM **Professional Integrity**. Clinical Simulation in Nursing, 58, 45-48. https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.014

INACSL Standards Committee, McMahon, E., Jimenez, F.A., Lawrence, K. & Victor, J. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM Evaluation of Learning and Performance. Clinical Simulation in Nursing, 58, 54-56. https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.016.

JONES F, Passos-Neto CE, Braghiroli OFM. **Simulator in Medical Education: Brief history and methodology**. Princ Pract Clin Res. 2015;2(1):56–63. Disponível em:https://www.researchgate.net/publication/336214894_Simulation_in_Medical_Education_Brief_history_and_methodology.

KANEKO, R. M. U., & Lopes, M. H. B. de M. (2018). **Realistic health care simulation scenario: what is relevant for its design?** *Revista Da Escola De Enfermagem Da USP*, *53*, e03453. https://doi.org/10.1590/s1980-220x2018015703453.P 06.

_____. KANEKO, R. M. U., & Lopes, M. H. B. de M. (2018). **Realistic health care simulation scenario: what is relevant for its design?** *Revista Da Escola De Enfermagem Da USP*, *53*, e03453. https://doi.org/10.1590/s1980-220x2018015703453.

LAPREGA, Milton Roberto. **Hospitais de Ensino no Brasil: História e Situação Atual** 293 p.: il.; 30 cm. Tese de Livre Docência apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

LIMA et al., **Simulação em saúde para ensino e avaliação** [livro eletrônico]: **conceitos e práticas** / Associação Brasileira de Educação Médica. -- São Carlos, SP: Cubo Multimídia, 2021. PDF. p 65.

LIMA, L. D. TEORIA HUMANISTA: CARL ROGERS E A EDUCAÇÃO. **Caderno de Graduação - Ciências Humanas e Sociais - UNIT - ALAGOAS**, *[S. l.]*, v. 4, n. 3, p. 161, 2018. Disponível em: https://periodicos.set.edu.br/fitshumanas/article/view/4800. Acesso em: 5 out. 2021.

LIOCE, L. Loprieato J (Founding Ed), Downing D, Chang TP, Robertson JM, Anderson M, Diaz DA, Spain AE (Assoc Ed) and the **Terminology and Concepts Working Group. Healthcare simulation dictionary** (2nd Ed). Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, 2020.

MARTINS, J. C. A., Mazzo, A., Baptista, R. C. N., Coutinho, V. R. D., Godoy, S., Mendes, I. A. C., & Trevizan, M. A. (2012). **A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: Retrospectiva histórica. Acta Paulista de Enfermagem**, 25(4), 619-625. doi: 10.1590/S0103-21002012000400022.

MARTINS, V. P. **A humanização e o ambiente físico hospitalar**. In: CONGRESSO NACIONAL DA ABDEH – IV SEMINÁRIO DE ENGENHARIA CLÍNICA, 1., 2004, Anais... 2004. Disponível em: Acesso em 09 de outubro de 2021.

MAZZO, A.; MARTINS, J. C. A. Integração da simulação no curriculum de enfermagem na pós-graduação. In: MARTINS, J. C. A. et al. (Orgs.). A simulação no ensino de enfermagem, Ribeirão Preto: SOBRACEn, 2014. p. 111-24.

MAZZO, et al. **A simulação no ensino da graduação**. In Scalabrini Neto, A. Simulação realística e habilidades na saúde. 1ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2017.p.49-57.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2000. p. 12.

NEVES, et al., **Construção de cenários simulados**. In Scalabrini Neto, A. Simulação realística e habilidades na saúde. 1ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2017.p.116.

OLIVEIRA COSTA, Raphael Raniere de et al. **A simulação no ensino de enfermagem: reflexões e justificativas a luz da bioética e dos direitos humanos**. Acta bioeth., Santiago, v. 24, n. 1, p. 31-38, jun. 2018.Disponível em <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2018000100031&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em 05 dez. 2021. http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2018000100031.

PAZIN Filho A, Scarpelini S. **simulação: definição**. Medicina (Ribeirão Preto) [Internet]. 30 de junho de 2007 [citado 24 de abril de 2021];40(2):162-6. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/312

PEREIRA JUNIOR, P.A.G Associação Brasileira de Educação Médica Simulação em saúde para ensino e avaliação [livro eletrônico]: conceitos e práticas / Associação Brasileira de Educação Médica. -- São Carlos, SP: Cubo Multimídia, 2021. PDF PÜSCHEL, V. A. A. et al. Nurses in the labor market: professional insertion, competencies and skills. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasilia, v. 70, n. 6, p. 1220 1226, 2017.

TEMPSKI, Patrícia. Modelos teóricos do processo ensino-aprendizagem aplicados às estratégias educacionais de simulação. In: MARTINS, Milton (Org) Simulação Realística e Habilidades na Saúde 1ª ed. Rio de janeiro: Atheneu, 2017. P. 1-10.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção dos produtos foi delineada conforme as necessidades internas e possuem igualmente capacidade de aplicabilidade, devido possuir alta relevância em responder as interpelações e exigências educativas atuais. Implementações de boas práticas de ensino em saúde e ajustes pedagógicos, normativos e organizacionais tornaram-se cada vez mais necessários e demonstram comprometimento com a qualidade e segurança de todos os envolvidos na educação e no serviço em saúde.

A postura do ouvir e dialogar com a equipe foi um dos momentos mais significativos, onde se fez perceber o impacto das experiências educativas na vivência dos profissionais. A escuta atenta se torna de fato imprescindível e favorece o fortalecimento dos vínculos da confiança e da corresponsabilidade na construção do trabalho coletivo.

Como potencialidade da construção desses produtos, destaca-se as melhorias nos processos pedagógicos de planejamento das aulas conferindo qualidade na aprendizagem. A observância dos critérios de qualidade são fundamentais para a garantia do cuidado humanizado e seguro. Tal postura responde a constante necessidade de formação e capacitação preconizados pelo Sistema Único de Saúde, bem como as interpelações nacionais e internacionais para o ensino.

Ao aderir por um novo modo de intervir na formação dos profissionais, as instituições de ensino tornam-se capazes de oferecer serviços qualificados e inovadores e ao mesmo tempo vislumbram para redimensionar os horizontes da aprendizagem significativa, de modo que a transformação alcance todos os envolvidos.

A utilização de métodos ativos no processo de ensino em saúde oferece possibilidades para aprendizagem significativa de reflexão e ação sobre a prática em um ambiente controlado e interativo onde o erro faz parte do aprendizado. Não se trata somente de um espaço físico e equipamentos, mas sim de adoção de novas técnicas validadas que visam desenvolver habilidades, percepções, autoconhecimento, gerenciamento das emoções e conhecimento significativo.

Dentre alguns entraves verificou-se em primeiro momento a dificuldade na seleção das referências bibliográficas e a elaboração e redação das cláusulas do regimento interno por se tratar de uma área de conhecimento específico, neste caso houve a necessidade de apoio e conhecimentos jurídicos. Considerando que todas as informações são importantes, foi necessário a seleção dos principais padrões a serem inseridos e aprofundados no guia prático de orientações, bem como o formato mais adequado do ponto de vista pedagógico. Optou-se, portanto, em colocar em evidência os principais critérios para elaboração de cenários, os quais possuem desdobramentos que deverão ser aprofundados pelos profissionais em seus planejamentos e rotinas.

A construção desses produtos constituiu-se em desafios, os quais culminaram em significativo aprendizado por se tratar de uma temática relevante, abrangente e complexa, cujos desdobramentos incorporam inúmeros outros fatores e demandas urgentes, gerais e específicas da simulação no ensino.

Os produtos possuem potencial criativo capaz de contribuir de forma eficaz no processo de ensino-aprendizagem oferecendo possibilidades para realização de planejamentos adequados, onde a reflexão e ação estejam em consonância com os objetivos, princípios e propósitos da simulação e da instituição de ensino. A iniciativa faz parte de uma postura de aprimoramento dos processos educativos possibilitando novas inserções e adaptações perante as exigências e tendências das políticas educacionais da atualidade.

O planejamento e gestão administrativa dos recursos aplicáveis necessitam de constante acompanhamento atualização, pois a educação é um processo de contínuo e na construção de saberes os critérios e ajustes não são estáticos, mas sim dinâmicos podendo incorporar elementos novos sempre que houver necessidade.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. NR nº 32 – **Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde.** Brasília: 2005.

ALMEIDA, Paulo Roberto de. **A economia internacional no século XX: um ensaio de demonstração.** Rev. bras. polít. int. Brasília, v. 44, n. 1, p. 112-136, junho de 2001. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-73292001000100008&lng=en&nrm=iso. Acesso em 2020.

ALMEIDA, Rodrigo Guimarães dos Santos et al. **Validação para a língua portuguesa da Debriefing Experience Scale**. Rev. Bras. Enferm. Brasília, v. 69, n. 4, p. 705-711, Aug. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672016000400705&lng=en&nrm=iso. Acesso em 10 Abrl. 2021.

BRADLEY P. **The history of simulation in medical education and possible future directions. Med Educ.** v.40, n.3: p.254-62, mar., 2006. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16483328/. Acesso em 28 de fev.2022.

BRANDÃO, F.S.B; COLLARES, C.F; FERNANDES, G.C.R. OSCE e Cheklist. In Scalabrini Neto. **A Simulação Realística e habilidades na saúde.** 1ed. Rio de Janeiro: Atheneu; p. 77-89, 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituiçao.htm. >. Acesso em: 25 de jul.2020.

BRASIL. Ministério da Educação (BR). **Resolução CNE/CES** Nº 3, de 7 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. Brasília (DF): Diário Oficial da União; 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 198 GM/MS, de 13 de fevereiro de 2004**. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências. Diário Oficial da União 2004; 13 fev.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria MS nº 1702, de 17 de agosto de 2004**. Cria o Programa de Reestruturação dos Hospitais de Ensino no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 18 ago. 2004; Seção 1, p.79. Disponível em:http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt1702_17_08_2004.html. Acesso em: 28 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria MS/GM nº 529, de 1 de abril de 2013**. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Fundação Osvaldo cruz. Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Programa Nacional de Segurança do paciente** (PNSP). Brasília, 2014.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente** / Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministerio da Educação e Cultura/ MEC. **Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Presidência da República. Lei 13.709 de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Redação dada pela Lei nº 13.853, de 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm. Acesso em: 05 de dez. 2021.

CECCIM, Ricardo Burg. **Educação Permanente em Saúde: desafio ambicioso e necessário**. Interface, Botucatu, v. 9, n. 16, p. 161-168, fev. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832005000100013&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 26 out. 2020.

Cooper JB, Taqueti VR. **A brief history of the development of mannequin simulators for clinical education and training.** Qual Saf Health Care. 2004 Oct;13 Suppl 1(Suppl 1):i11-8. doi: 10.1136/qhc.13.suppl_1.i11. Erratum in: Qual Saf Health Care. 2005 Feb;14(1):72. PMID: 15465949; PMCID: PMC1765785.

COSTA, Sandra Regina Santana; DUQUEVIZ, Barbara Cristina; PEDROZA, Regina Lúcia Sucupira. **Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais**. Psicologia Escolar e Educacional, v. 19, p. 603-610, 2015.

CERIANI CERNADAS, José M. **The WHO and its "World Alliance for Patient Safety" iniciative. Arch. argent. pediatr.** Buenos Aires , v. 107, n. 5, p. 385-386, Oct. 2009 . Available from <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752009000500001&lng=en&nrm=iso>. access on 23 June 2022.

COUTINHO et al., **A simulação no ensino da graduação**. In Scalabrini Neto, A. Simulação realística e habilidades na saúde. 1ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2017 p.116.

COUTO, Thomaz Bittencourt. **Simulação In Situ**. In Scalabrini Neto, A. Simulação realística e habilidades na saúde. 1 ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2017.

DIESEL, A.; SANTOS BALDEZ, A. L.; NEUMANN MARTINS, S. **Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica**. Revista Thema, *[S. l.]*, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017. DOI: 10.15536/thema.14.2017.268-288.404. Disponível em: https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404. Acesso em: 9 set. 2021.

DOMINGUES, et al., Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo. **Manual de Simulação Clínica para Profissionais de Enfermagem**. Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo. - São Paulo-SP, 2020.

FARIA, Josimerci Ittavo Lamana; CASAGRANDE, Lisete Diniz Ribas. **A educação para o século XXI e a formação do professor reflexivo em enfermagem**. Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 12, n. 5, p. 821-827, outubro de 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692004000500017&lng=en&nrm=iso. Acesso em 24 de jul. de 2020. https://doi.org/10.1590/S0104-11692004000500017.

FARIAS, Pablo Antonio Maia de; MARTIN, Ana Luiza de Aguiar Rocha; CRISTO, Cinthia Sampaio. **Aprendizagem Ativa na Educação em Saúde: Percurso Histórico e Aplicações.** Active Learning in Health Education: Historic Background and Applications. **Rev. bras. educ. méd**; v.39, n.1: p.143-150, Jan-Mar/2015.

FERRAZ, Ana Paula do Carmo Marcheti; BELHOT, Renato Vairo. **Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais**. Gestão e Produção. v. 17, n. 2, pp. 421-431, ago., 2010. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-530X2010000200015. Acesso em: 22 maio, 2022

FONSECA, et al. **A importância da Simulação na Segurança do Paciente**. In Scalabrini Neto, A. Simulação realística e habilidades na saúde. 1ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2017.p.167.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: **Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo. Ed. Paz e Terra, coleção leitura, 1996. 25p.

GABA, D.M. **The future vision of simulation in health care**. Qual Saf Health Care. v.13, n.1 p.2-10, out., 2004. Disponível em: 10.1136/qhc.13.suppl_1.i2

GIGANTE, Renata Lúcia; CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa. **Política de formação e educação permanente em saúde no brasil: bases legais e referências teóricas.** Trab. educ. saúde, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 747-763, Dec. 2016.Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462016000300747&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 29 nov. 2020. http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sip00124.

GIGANTE, Renata Lúcia; CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa**. Política de formação e educação permanente em saúde no brasil: bases legais e referências teóricas.** Trab. educ. saúde, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 747-763, Dec. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462016000300747&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 29 nov. 2020.

INACSL Standards Committee (2016, December). INACSL standards of best practice: SimulationSM Simulation design. Clinical Simulation in Nursing, 12(S), S5-S12. http://dx.doi.org/10.1016/ j.ecns.2016.09.005.

INACSL Standards Committee, Bowler, F., Klein, M. & Wilford, A. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM **Professional Integrity**. Clinical Simulation in Nursing, 58, 45-48. https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.014

INACSL Standards Committee, Hallmark, B., Brown, M., Peterson, D.T., Fey, M., & Morse, C. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM **Professional Development**. Clinical Simulation in Nursing, 58, 5-8. https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.007.

INACSL Standards Committee, McDermott, D.S., Ludlow, J., Horsley, E. & Meakim, C. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM Prebriefing: **Preparation and Briefing**. Clinical Simulation in Nursing, 58, 9-13. https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.008.

INACSL Standards Committee, Watts, P.I., McDermott, D.S., Alinier, G., Charnetski, M., & Nawathe, P.A. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM **Simulation Design**. Clinical Simulation in Nursing, 58, 14-21. https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.009.

INACSL Standards Committee, Persico, L., Belle, A., DiGregorio, H., Wilson-Keates, B., & Shelton, C. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM **Facilitation**. Clinical Simulation in Nursing, 58, 22-26. https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.010.

INACSL Standards Committee, Decker, S., Alinier, G., Crawford, S.B., Gordon, R.M., & Wilson, C. (2021,September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM The **Debriefing Process**. Clinical Simulation in Nursing, 58, 27-32. https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.011.

INACSL Standards Committee, Charnetski, M., & Jarvill, M. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM **Operations.** Clinical Simulation in Nursing, 58, 33-39. https://doi.org/10. 1016/j.ecns.2021.08.012.

INACSL Standards Committee, Miller, C., Deckers, C., Jones, M., Wells-Beede, E., & McGee, E. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM **Outcomes and Objectives**. Clinical Simulation in Nursing, 58, 40-44. https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.013.

INACSL Standards Committee, McMahon, E., Jimenez, F.A., Lawrence, K. & Victor, J. (2021, September). Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM Evaluation of Learning and Performance. Clinical Simulation in Nursing, 58, 54-56. https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.016.

JONES F; PASSOS-NETO, C.E; BRAGHIROLI, O.F.M. Simulator in Medical Education: Brief history and methodology. **Princ Pract Clin Res.** v.2, n.1: p.56–63, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/336214894_Simulation_in_Medical_Education_Brief_history_and_methodology.

KANEKO, R. M. U; LOPES, M. H. B. de M. Realistic health care simulation scenario: what is relevant for its design? **Revista Da Escola De Enfermagem Da USP**, v.53, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/s1980-220x2018015703453.

LAPREGA, Milton Roberto. **Hospitais de Ensino no Brasil: História e Situação Atual** 293 p.: il.; 30 cm. Tese de Livre Docência apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. 2015.

_____.Milton Roberto. **Hospitais de Ensino no Brasil: História e Situação Atual** 293 p.: il.; 30 cm. Tese de Livre Docência apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. 2015. P.28.

LIMA, L. D. Teoria humanista: Carl Rogers e a educação. **Caderno de Graduação, Ciências Humanas e Sociais - UNIT - ALAGOAS**, v. 4, n. 3, p. 161, 2018. Disponível em: https://periodicos.set.edu.br/fitshumanas/article/view/4800. Acesso em: 5 out. 2021.

LIMA, et al., **Simulação em saúde para ensino e avaliação: conceitos e práticas.** Associação Brasileira de Educação Médica. São Carlos, SP: Cubo Multimídia, 2021. PDF. p 65.

LIOCE, L. Loprieato J (Founding Ed), Downing D, Chang TP, Robertson JM, Anderson M, Diaz DA, **Spain AE (Assoc Ed) and the Terminology and Concepts Working Group. Healthcare simulation dictionary** (2nd Ed). Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, 2020.

MACHADO, Maria de Fátima Antero Sousa et al. **Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS: uma revisão conceitual.** Ciência e Saúde Coletiva. v. 12, n. 2, 2007, pp. 335-342. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-81232007000200009. Acesso em: 28 março 2022.

MARTINS, J. C. A; MAZZO, A; BAPTISTA, R. C. N. et al. **A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: Retrospectiva histórica. Acta Paulista de Enfermagem**, v.25, n.4, p.619-625, 2012. Dispoível em:10.1590/S0103-21002012000400022.

MARTINS, V. P. **A humanização e o ambiente físico hospitalar**. In: congresso nacional da abdeh, IV Seminário De Engenharia Clínica, **Anais...** v.1, 2004. Disponível em: Acesso em 09 de outubro de 2021.

MAZZO, et al. **A simulação no ensino da graduação**. In Scalabrini Neto, A. Simulação realística e habilidades na saúde. 1ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2017.p.49-57

MELLER G. **A typology of simulators for medical education**. J Digit Imaging. 1997 Aug;10(3 Suppl 1):194-6. doi: 10.1007/BF03168699. PMID: 9268881; PMCID: PMC3452832.> Acesso em: 05 de junho de 2020.

MELO, M.C.B; LIU, P.M.F; MAGALHÃES, A.M.P.B et al. **A simulação no ensino da graduação**. In Scalabrini Neto, A. Simulação realística e habilidades na saúde. 1ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2017.

MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. In: Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens. 2015. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 05 de fevereiro de 2021.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2000.

NEGRI, Elaine Cristina et al. Construction and validation of simulated scenario for nursing care to colostomy patients. **Texto e Contexto, Enfermagem**. v. 28, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0199. Acesso em: 28 fevereiro 2022

NEVES, et al., **Construção de cenários simulados**. In Scalabrini Neto, A. Simulação realística e habilidades na saúde. 1ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2017.p.116.

OLIVEIRA COSTA, Raphael Raniere de et al. **A simulação no ensino de enfermagem: reflexões e justificativas a luz da bioética e dos direitos** humanos. Acta bioeth**.** Santiago, v. 24, n. 1, p. 31-38, June 2018. Disponível em: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2018000100031&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 set. 2020.

OLIVEIRA, Bruno Luciano Carneiro Alves de et al. **Evolução, distribuição e expansão dos cursos de medicina no Brasil**, 1808-2018. Trab. educ. saúde, Rio de Janeiro, v.17, n.1, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462019000100509&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 23 Jul., 2020.

PAIM, J. et al. **O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios**. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/artigo_saude_brasil_1.pdf. 2011. Acesso em: 08 dez. 2021.

PAZIN FILHO A; SCARPELINI S. **Simulação: Definição**. Medicina, Ribeirão Preto. v.40, n.2: p.162-6, 30 de junho de 2007. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/312. Acesso em: 24 de abril de 2021

PEREIRA JUNIOR, P.A.G Associação Brasileira de Educação Médica **Simulação em saúde para ensino e avaliação: conceitos e práticas**. **Associação Brasileira de Educação Médica.** São Carlos, SP: Cubo Multimídia, 2021.

PEREIRA JUNIOR, P.A.G Associação Brasileira de Educação Médica Simulação em saúde para ensino e avaliação: conceitos e práticas. **Associação Brasileira de Educação Médica.** São Carlos, SP: Cubo Multimídia, 2021. P 209.

ROMAN, Cassiela et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no processo de ensino em saúde no Brasil: uma revisão narrativa. **Clinical and Biomedical Research,** v. 37, n. 4, dec. 2017. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/hcpa/article/view/73911. Acesso em: 28 nov. 2020.

SILVA, F. R. da; NASCIMENTO, E. P; OLIVEIRA, C. A. de. GOMES, E. C. de S. **A relação da teoria cognitiva da aprendizagem significativa com a concepção de Ensino Médio Integrado na Educação profissional e tecnológica**. Revista Semiárido De Visu, v. 7, n. 2, p. 179–193, 2021. Disponível em: https://semiaridodevisu.ifsertaope.edu.br/index.php/rsdv/article/view/92. Acesso em: 5 out. 2021.

SORATTO, Jacks et al. A maneira criativa e sensível de pesquisar. **Revista Brasileira de Enfermagem.** 2014, v. 67, n. 6 [Acessado 23 Abril 2022] , pp. 994-999. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2014670619>. Epub Nov-Dec 2014. ISSN 1984-0446. https://doi.org/10.1590/0034-7167.2014670619.

TEMPSKI, Patrícia. **Modelos teóricos do processo ensino-aprendizagem aplicados às estratégias educacionais de simulação**. In: MARTINS, Milton (Org) Simulação Realística e Habilidades na Saúde 1ª ed. Rio de janeiro: Atheneu, 2017. P. 1-10.

WASON, K. D.; POLONSKY, M. J.; HYMAN, M. R. **Designing Vignette Studies in Marketing.** Australasian Marketing Journal, v. 10, n. 3, p. 41-58, 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. **Global patient safety action plan 2021–2030: towards eliminating avoidable harm in health care.** 2021.

YAMANE, Marcelo; MACHADO, Vinicius; OSTERNACK, Karyna; MELLO, Rosiane. **Simulação realística como ferramenta de ensino na saúde: uma revisão integrativa. Espaço para a Saúde**, Revista de Saúde Pública do Paraná. v.20, p.87-107, 2019. Disponível em: 10.22421/15177130-2019v20n1p87.

ZIVI A; EREZ D, MUNZ Y. et al. **The Israel Center for Medical Simulation: a paradigm for cultural change in medical education**. Acad Med. v.81, n.12: p.1091-7, dez, 2006. Disponível em: 10.1097/01.ACM.0000246756.55626.1b. Acesso em 07 de dez. 2021.