

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
FACULDADE DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
MESTRADO ACADÊMICO**

**Mayara dos Santos Barbosa Beltrão**

**Construção e validação de instrumentos para experiências clínicas  
simuladas no atendimento de emergência ao paciente com dor torácica**

Juiz de Fora

2021

**Mayara dos Santos Barbosa Beltrão**

**Construção e validação de instrumentos para experiências clínicas  
simuladas no atendimento de emergência ao paciente com dor torácica**

Dissertação apresentada ao  
Programa de Pós-graduação em  
Enfermagem da Universidade  
Federal de Juiz de Fora como  
requisito parcial à obtenção do título  
de Mestre em Enfermagem. Área de  
concentração: Enfermagem

Orientadora: Profa. Dra. Angélica da Conceição Oliveira Coelho

Juiz de Fora

2021

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Beltrão, Mayara dos Santos Barbosa.

Construção e validação de instrumentos para experiências clínicas simuladas no atendimento de emergência ao paciente com dor torácica / Mayara dos Santos Barbosa Beltrão. -- 2021.

134 p. : il.

Orientadora: Angélica da Conceição Oliveira Coelho

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2021.

1. Dor no peito. 2. Educação em saúde. 3. Enfermagem em emergência. 4. Simulação. 5. Estudos de Validação. I. Coelho, Angélica da Conceição Oliveira, orient. II. Título.

**MAYARA DOS SANTOS BARBOSA BELTRÃO**

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTOS PARA EXPERIÊNCIAS CLÍNICAS SIMULADAS NO ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA AO PACIENTE COM DOR TORÁCICA.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Área de concentração: Cuidado em Saúde e Enfermagem.

Aprovada em 29 de novembro de 2021.

**BANCA EXAMINADORA**

**Dra. Angélica da Conceição Oliveira Coelho - Orientadora**  
Universidade Federal de Juiz de Fora

**Dr. Raphael Raniere de Oliveira Costa**  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**Dr. Fábio da Costa Carbogim**  
Universidade Federal de Juiz de Fora

**Dr. Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida**  
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

Juiz de Fora, 03/11/2021.



Documento assinado eletronicamente por Angelica da Conceicao Oliveira Coelho, Professor(a), em 29/11/2021, às 17:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por RODRIGO GUIMARÃES DOS SANTOS ALMEIDA, Usuário Externo, em 29/11/2021, às 17:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por Raphael Raniere de Oliveira Costa, Usuário Externo, em 29/11/2021, às 17:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por Fabio da Costa Carbogim, Professor(a), em 29/11/2021, às 17:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf ([www2.ufjf.br/SEI](http://www2.ufjf.br/SEI)) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador 0560629 e o código CRC CA3FE80C.

Dedico este trabalho a Deus, a minha família, a minha avó Maria (in memoriam), que faleceu por doença cardiovascular no período em que eu estava desenvolvendo este projeto, e a todos os profissionais de saúde e pacientes.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, pois Dele provém toda a sabedoria e o conhecimento. Pois Dele, por Ele e para Ele são todas as coisas (Romanos 11:36). É Ele quem guia e ilumina a minha caminhada diariamente. A Ele eu devo toda a minha gratidão!

Agradeço em especial aos meus pais, Tânia e Juvenil, que me deram os alicerces para chegar onde cheguei. A minha mãe, mais conhecida como “Tia Taninha”, que foi minha primeira professora e sempre me motivou e acreditou que eu poderia ir além. Ao meu pai, que nunca mediu esforços e me deu suporte necessário para que eu alcançasse meus objetivos. Amo vocês!

Agradeço à minha irmã Driellen e à minha sobrinha Marcellly pelas visitas que me enchem de carinho, boas risadas e lembranças. Agradeço a toda a minha família, que, mesmo de longe, torceu por mim. Obrigado pelas palavras de ânimo, pelos abraços e pelas orações. Obrigado por acreditarem que seria possível trilhar esse caminho.

Agradeço ao meu companheiro, esposo e amigo, Gerson, que escolheu trilhar comigo a estrada da vida e fez o caminho ser mais leve.

Agradeço à minha orientadora, Profa. Dra. Angélica Coelho, que me fez crescer como pesquisadora, lapidando as minhas arestas. Obrigada pelas oportunidades, experiências e pelos desafios que confiou a mim durante esse período. Por ser exemplo de comprometimento, disciplina e dedicação com a ciência e em tudo que se propõe a fazer.

Agradeço ao Prof. Dr. Fábio Carbogim, por todo apoio que nos foi dado durante o desenvolvimento desta pesquisa. Obrigada por ser esse profissional que nos inspira e nos motiva tanto. Foi ótima essa parceria!

Agradeço aos integrantes do grupo de pesquisa Gepae e Neicas. Em especial, a Camila C. e Yuri, que participaram da etapa de revisão de escopo; a Camila G. e Lívia, que auxiliaram na aplicação dos cenários, juntamente com os alunos da graduação em enfermagem André, Elisa, Letícia, Luana e Sarah, que foram os atores dos cenários e fizeram parte de toda a montagem e organização. Formamos um belo time... Que time, pessoal!

Agradeço aos amigos que conheci durante essa jornada, amigos de turma e de trabalho no Hospital Universitário da UFJF. Vocês foram

testemunhas da correria dos plantões para as aulas, das noites em claro, dos choros, do cansaço, dos passeios desmarcados para cumprir com os prazos do mestrado. Vocês sabem que a jornada foi longa e que as pedras no caminho foram muitas, mas chegar até aqui mostra que tudo valeu a pena!

Agradeço à Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem por me proporcionar esse período tão rico em minha trajetória acadêmica.



"Sei que meu trabalho é uma gota no oceano, mas sem ele o oceano seria menor". (Madre Teresa de Calcutá).

## RESUMO

As doenças cardiovasculares são a primeira causa de morte no Brasil e no mundo, entre elas, a Síndrome Coronariana Aguda, que é uma doença com desfavorável prognóstico, revelando-se como um sério problema mundial de saúde pública. Estudos mostram que o rápido atendimento dos pacientes após o surgimento dos primeiros sintomas é primordial para reduzir a morbidade e mortalidade pela doença. Esta pesquisa teve como objetivo construir e validar instrumentos para aplicação em cenário de simulação clínica no atendimento de emergência ao paciente com dor torácica. Trata-se de um estudo metodológico de construção e validação de instrumentos para simulação clínica. Os instrumentos validados nesta pesquisa foram: o questionário (pré e pós-teste) e os cenários compostos de roteiro de cenário, caso clínico e *checklist* de avaliação. Para elaboração, os instrumentos foram construídos mediante revisão de escopo, em que foi possível reunir evidências da literatura sobre a temática, incluindo diretrizes, manuais de saúde, evidências nacionais e internacionais para embasamento científico. A etapa de validação deu-se por meio do Índice de Validação de Conteúdo, em que cada item é considerado válido se obtiver valor  $\geq 0,80$ . Nessa etapa, participaram 15 juízes com expertise na temática e/ou em simulação. A análise dos dados foi feita no *software* SPSS. Após validação, foi realizado teste-piloto com público-alvo e intervenção educativa. Com isso, espera-se que os novos instrumentos elaborados e validados contribuam com o ensino, o treinamento e a avaliação de alunos e profissionais nas instituições de ensino e de serviços de saúde, utilizando a simulação clínica (um ambiente seguro) como método para aproximar a teoria e a prática, consequentemente evidenciando um cuidado seguro.

**Palavras-chave:** Dor no peito. Síndrome Coronariana Aguda. Educação em saúde. Enfermagem em emergência. Estudos de Validação. Simulação.

## ABSTRACT

Cardiovascular diseases are the leading cause of death in Brazil and in the world, among them, the Acute Coronary Syndrome, which comprises diseases with an unfavorable prognosis, revealing a serious global public health problem. Studies show that prompt care of patients after the onset of the first symptoms is essential to reduce morbidity and mortality from the disease. This research aimed to build and validate instruments for application in a clinical simulation scenario in emergency care for patients with chest pain. This is a methodological study of construction and validation of instruments for clinical simulation. The instruments validated in this research were: the questionnaire (pre and post-test) and scenarios composed of scenario script, clinical case and evaluation checklist. For elaboration, the instruments were built through a scope review, in which it was possible to gather evidence from the literature on the subject, including guidelines, health manuals, national and international evidence for scientific basis. The validation stage took place through the Content Validation Index, in which each item is considered valid if it obtains a value of  $\geq 0.80$ . In this stage, 15 judges with expertise in the subject and/or simulation participated. Data analysis was performed using SPSS software. After validation, a pilot test was carried out with a target audience and educational intervention. Thus, it is expected that the new instruments developed and validated contribute to the teaching, training and assessment of students and professionals in educational institutions and health services, using clinical simulation (a safe environment) as a method to bring theory closer together. and practice, consequently showing safe care.

**Keywords:** Chest pain. Acute Coronary Syndrome. Emergency nursing. Health education. Validation Studies. Simulation.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### REFERENCIAL TEÓRICO

Figura 1	_	Categorias do Sistema de Triagem Manchester.....	25
Figura 2	_	Taxonomia de Bloom - Primeira versão.....	28
Figura 3	_	Proposta para estruturação de cenários simulados para o ensino.....	33
Figura 4	_	Pirâmide de Miller.....	35

### ARTIGO DE REVISÃO

Figura 1	_	Fluxograma do Prisma ScR-Extension for Scoping Reviews.....	51
Figura 2	_	Categorias das intervenções de enfermagem.....	54
Figura 3	_	Síntese de conteúdo / Mapa mental de evidências encontradas.	55

### RELATÓRIO TÉCNICO

Quadro 1	_	Questionário pré e pós-teste.....	70
Quadro 2	_	Roteiro do cenário.....	73
Imagem 1	_	Cenário de triagem.....	77
Quadro 3	_	<i>Checklist</i> avaliação – Triagem.....	77
Imagem 2	_	Cenário de atendimento de emergência.....	79
Quadro 4	_	<i>Checklist</i> avaliação – Atendimento de emergência.....	79

### ARTIGO ORIGINAL

Quadro 1	_	Roteiro do cenário .....	93
Quadro 2	_	<i>Checklist</i> avaliação – Triagem.....	95
Quadro 3	_	<i>Checklist</i> avaliação – Atendimento de emergência.....	96

## LISTA DE TABELAS

### ARTIGO DE REVISÃO

Tabela 1	_	Estudos selecionados para revisão de escopo.....	51
----------	---	--------------------------------------------------	----

### RELATÓRIO TÉCNICO

Tabela 1	_	Experiências dos juízes.....	66
Tabela 2	_	Questionário pré e pós-teste.....	67
Tabela 3	_	Roteiro do cenário.....	68
Tabela 4	_	<i>Checklist</i> avaliação cenário 1- triagem.....	69
Tabela 5	_	<i>Checklist</i> avaliação cenário 2- emergência.....	69
Tabela 6	_	Satisfação e autoconfiança com simulação.....	81
Tabela 7	_	Comentários dos participantes.....	82

### ARTIGO ORIGINAL

Tabela 1	_	Roteiro de cenário .....	91
Tabela 2	_	<i>Checklist</i> avaliação cenário 1.....	92
Tabela 3	_	<i>Checklist</i> avaliação cenário 2.....	92

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Abem	Associação Brasileira de Educação Médica
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACLS	<i>Advanced Cardiovascular Life Support</i>
AHA	<i>American Heart Association</i>
AI	Angina instável
Cinahl	<i>The Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i>
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Cofen	Conselho Federal de Enfermagem
Coren	Conselho Regional de Enfermagem
Covid-19	Corona virus disease 2019
DCNs	Diretrizes Curriculares Nacionais
DCVs	Doenças Cardiovasculares
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
ECG	Eletrocardiograma
GBCR	Grupo Brasileiro de Classificação de Risco
Gepae	Grupo de Estudos e Pesquisa Avançada em Enfermagem
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IAMCST	Infarto Agudo do Miocárdio com elevação do segmento ST
IAMSST	Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST
ICP	Intervenção Coronariana Percutânea
IES	Instituição de Ensino Superior
INACSL	<i>International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning</i>
IVC	<i>Learning</i>
JBI	Índice de Validação de Conteúdo
Lilacs	Instituto Joana Brigs
MeSH	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
Neicas	<i>Medical Subject Headings</i>
	Núcleo de Estudos em Infecções e Complicações relacionadas à

OMS	Assistência à Saúde
Opas	Organização Mundial da Saúde
Osce	Organização Pan-Americana da Saúde
PA	<i>Objective Structured Clinical Examination</i>
PBL	Protocolo Acelerado
PCR	<i>Problem Based Learning</i>
PM	Parada Cardiorrespiratória
POP	Protocolo de Manchester
PPG-Enf	Protocolo Operacional Padrão
RCP	Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
SAVC	Ressuscitação Cardiopulmonar
SBC	Suporte Avançado de Vida em Cardiologia
SBV	Sociedade Brasileira de Cardiologia
SCA	Suporte Básico de Vida
SE	Síndrome Coronariana Aguda
SME	Serviço de Emergência
SPSS	Serviço Móvel de Emergência
STM	<i>Statistical Package for the Social Science</i>
TCLE	Sistema de Triagem Manchester
UFJF	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Universidade Federal de Juiz de Fora

## LISTA DE SÍMBOLOS

$>$	Maior
$\geq$	Maior ou igual
$<$	Menor
$\leq$	Menor ou igual
$\%$	Porcentagem



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>21</b>
2.1	OBJETIVO GERAL.....	21
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>22</b>
3.1	ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM DOR TORÁCICA.....	22
3.2	O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS E CONTRIBUIÇÕES DA SIMULAÇÃO NA SAÚDE.....	26
3.2.1	<b>Etapas para a estruturação de uma experiência clínica simulada</b>	<b>30</b>
3.2.2	<b>Aplicação da simulação no ensino.....</b>	<b>32</b>
3.2.3	<b>Avaliação e uso da simulação.....</b>	<b>34</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>38</b>
4.1	TIPO DE ESTUDO.....	38
4.1.1	<b>Primeira etapa: revisão de escopo.....</b>	<b>38</b>
4.1.2	<b>Segunda etapa: construção dos instrumentos.....</b>	<b>39</b>
4.1.3	<b>Terceira etapa: validação dos instrumentos.....</b>	<b>40</b>
4.1.4	<b>Quarta etapa: teste piloto.....</b>	<b>42</b>
4.1.5	<b>Quinta etapa: intervenção educativa.....</b>	<b>43</b>
4.1.6	<b>Aspectos éticos.....</b>	<b>44</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>45</b>
5.1	ARTIGO DE REVISÃO.....	45
5.2	RELATÓRIO TÉCNICO.....	63
5.3	ARTIGO ORIGINAL.....	86
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>103</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>104</b>
	<b>APÊNDICE A - PRISMA-ScR – LISTA DE VERIFICAÇÃO DE REVISÃO DE ESCOPO.....</b>	<b>112</b>
	<b>APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....</b>	<b>117</b>
	<b>APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO PRÉ E PÓS-TESTE.....</b>	<b>118</b>

<b>APÊNDICE D - ROTEIRO DO CENÁRIO.....</b>	<b>121</b>
<b>APÊNDICE E - <i>CHECKLIST</i> AVALIAÇÃO – TRIAGEM.....</b>	<b>124</b>
<b>APÊNDICE F - <i>CHECKLIST</i> AVALIAÇÃO – TRIAGEM.....</b>	<b>125</b>
<b>APÊNDICE G - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>126</b>
<b>ANEXO A – CENÁRIO DA TRIAGEM.....</b>	<b>128</b>
<b>ANEXO B - CENÁRIO DE ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA.....</b>	<b>129</b>
<b>ANEXO C - APROVAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA.....</b>	<b>130</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares são a primeira causa de morte no Brasil e no mundo, entre elas, a Síndrome Coronariana Aguda (SCA), que possui desfavorável prognóstico, revelando-se como um sério problema mundial de saúde pública. No período de 2019, foi registrado um total de 95.557 óbitos no Brasil devido à ocorrência de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), doença categorizada pelo CID-10: I21, e outras doenças isquêmicas do coração, responsável por 16% do total de mortes por todas as causas no mundo (DATASUS, 2019; SBC, 2021; WHO, 2019).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), são mais de 1.100 mortes por dia, cerca de 46 mortes por hora, uma morte a cada 1 minuto e meio. As doenças cardiovasculares (DCV) provocam duas a três vezes mais mortes que as causas externas, como acidentes e violência, três vezes mais que as doenças respiratórias e o dobro de mortes em decorrência de todos os tipos de câncer. Reforça-se que a prevenção e o tratamento adequado dos fatores de risco e das DCVs podem reverter essa grave situação (SBC, 2021).

A SCA inclui a Angina Instável (AI), o Infarto Agudo do Miocárdio sem supradesnivelamento de ST (IAMSST) e o Infarto Agudo do Miocárdio com supradesnivelamento de ST (IAMCST), o que envolve condições clínicas caracterizadas por maior probabilidade de sequelas, pior prognóstico e risco de óbito (DISQUE, 2016).

Trata-se de uma doença que é classicamente reconhecida por um ou mais sintomas, tais como dor torácica que se irradia para a mandíbula, braço ou ombro; falta de ar; sudorese e/ou náuseas ou vômitos. Vale ressaltar que a dor torácica pode ser causada por patologias cardíacas ou não cardíacas. As patologias cardíacas subdividem-se em isquêmicas (síndromes coronarianas agudas) e não isquêmicas (pericardite, dissecação de aorta e valvar). A dor torácica pode ocorrer devido a outras causas, como psicogênicas, gastroesofágicas, pulmonares e musculoesqueléticas (THOMAS, 2018; DISQUE, 2016).

A dor torácica é uma das causas mais frequentes nas portas de urgência e emergência. Estudos mostram que o rápido atendimento dos pacientes após

o surgimento dos primeiros sintomas é primordial para correta classificação de prioridades nesse atendimento. Dessa forma, o enfermeiro como responsável pela avaliação inicial do paciente, na realização da triagem, precisa estar capacitado, a fim de atuar de forma efetiva, coordenando o fluxo do atendimento para o tratamento adequado. Além disso, deve atuar junto à equipe de saúde no desenvolvimento de programas capazes de reduzir o alto índice de morbidade e mortalidade por SCA (THOMAS, 2018; SANTOS *et al.*, 2017).

Há casos em que os pacientes não são triados corretamente e evoluem para outras complicações e até mesmo o óbito. Uma das complicações mais comuns no IAM é a parada cardiorrespiratória (PCR). Conforme o Suporte Básico de Vida (SBV), a PCR, apresenta-se com o rebaixamento do nível de consciência, a ausência de pulso e a apneia ou o gaspear, como primeiros sinais”. Diante disso, uma padronização do atendimento é necessária, com o objetivo de diminuir a mortalidade da população (AHA, 2015; THOMAS, 2018; SANTOS *et al.*, 2017).

Com isso, o Serviço de Acolhimento com Classificação de Risco surgiu com a finalidade de melhor coordenar a ordem do atendimento, excluindo a ordem de chegada e incluindo a classificação da gravidade ou fatores de risco associados que predisponham a um possível risco à vida. Dentro da equipe de enfermagem, a classificação de risco é privativa do enfermeiro, pois é necessário o trabalho de um profissional de nível superior munido de conhecimento e instrumento que fundamente a condução do caso e avalie a gravidade ou o potencial de agravamento. Os protocolos assistenciais sistematizam a ação do profissional, além de serem fundamentais para a efetiva classificação de risco e avaliação da vulnerabilidade do paciente (BRASIL, 2009; COFEN, 2012).

O Grupo Brasileiro de Classificação de Risco divulgou uma nota técnica sobre a associação entre o Protocolo Manchester de Classificação de Risco e o Protocolo de Dor Torácica. O Sistema Manchester de Classificação de Risco tem sido adotado em vários países e foi criado para permitir ao profissional médico e enfermeiro habilidade para a atribuição rápida de uma prioridade clínica do paciente em situação aguda baseados nos sinais e sintomas. O método não propõe estabelecer diagnóstico clínico, mas realizar a classificação

de risco adequada, direcionando o fluxograma mais específico para o atendimento. Assim, deve ser feito por equipes capacitadas, a fim de garantir que as primeiras intervenções propedêuticas e terapêuticas possam ser iniciadas (GRUPO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO, 2018).

A classificação de risco do paciente com queixa de dor torácica deve ser ágil e criteriosa, conter dados sobre os sinais e sintomas, caracterização da dor, breve histórico para identificação de fatores de risco, medicações de uso e antecedentes cardiovasculares. Além disso, deve incluir a avaliação dos sinais vitais e encaminhamento para realização de exames laboratoriais e o exame de Eletrocardiograma (ECG) de 12 derivações em até dez minutos a partir da chegada do paciente (VIEIRA; RAFAEL, 2011).

A assistência de enfermagem tem um papel importante desde a fase inicial no reconhecimento dos sintomas até a fase final no atendimento ao paciente com suspeita de SCA. Estudos mostram que a taxa de precisão dos enfermeiros em classificar a prioridade de atendimento nesses casos tem sido baixa. A elevada porcentagem de pacientes que são classificados como prioridade não elevada (mais que 50% dos casos) demonstra a complexidade da avaliação dos pacientes com dor torácica na triagem, salientando a necessidade de uma anamnese qualificada, visto que há lacunas quanto à conduta e ao conhecimento do enfermeiro nessa situação. Nesse sentido, a educação permanente da equipe configura-se como ferramenta potencial para a qualificação desse processo (FRISCH *et al.* 2020; NONNENMACHER, 2016).

Em um estudo, acadêmicos de enfermagem reconhecem que o sucesso no papel do enfermeiro em coordenar o atendimento em situações de emergência está relacionado com as oportunidades de vivenciar as situações na prática clínica. Com isso, observa-se que as escassas oportunidades de atuar nas emergências práticas nos estágios (pelo quantitativo de alunos, pela falta de preparo ou de confiança do professor e dos profissionais nos estagiários) dificultam o desenvolvimento dos alunos e implicam o aparecimento de sentimentos como medo e insegurança. Consoante essa ideia, os estudantes sugerem o aumento do número de simulações durante o curso, pois a simulação permite a vivência de forma ativa e realística em ambiente seguro, mediada pelo professor, que possibilita aos alunos o acerto

por meio da reflexão sobre o erro, sendo sujeitos do seu próprio aprendizado e os tornando mais seguros e preparados (DE MELO *et al.*, 2020).

De fato, há necessidade do uso de metodologias inovadoras e eficazes, no que se refere à formação e capacitação de profissionais e futuros profissionais para atuarem frente a essa situação. Diante desse contexto, elencou-se como objeto de estudo o uso da simulação clínica para treinamento da enfermagem na assistência ao paciente com dor torácica com suspeita de SCA. O objeto do estudo se baseia na construção de novos instrumentos capazes de aproximar a teoria da prática, tornando possível que o profissional/acadêmico se sinta seguro e mais preparado por meio da metodologia de simulação, antes de ser inserido no campo de atuação.

Tem-se como pergunta norteadora: o uso da simulação clínica contribui para o desenvolvimento da satisfação e autoconfiança dos participantes, após terem vivenciado uma intervenção educativa sobre o atendimento de emergência ao paciente com dor torácica? Observa-se a necessidade de as instituições de ensino investirem no processo de ensino e aprendizagem, no que se diz respeito à aproximação da teoria à prática, e de instituições de saúde investirem na educação continuada.

A simulação geralmente tem sido usada para situações nas quais é necessária a obtenção de habilidades psicomotoras ou decisões rápidas, particularmente comuns em situações de urgência. Nos modelos em que se utiliza a simulação, geralmente o foco do ensino é centrado na habilidade técnica, com possibilidade de repetição do processo para que o aluno chegue a um nível de segurança e habilidade (PAZIN FILHO; SCARPELINI, 2007). A simulação clínica mostra-se como uma estratégia eficaz no ensino em saúde, auxiliando no aprimoramento das competências exigidas pela profissão. Observa-se que os participantes, após a realização de intervenção simulada, apresentam maior nível de autoconfiança no atendimento (ALMEIDA *et al.*, 2019).

Considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) dos cursos da saúde que recomendam a utilização de metodologias diversificadas para o processo de ensino-aprendizagem, optou-se pelo uso da simulação clínica para abordagem dessa temática, com o intuito de fornecer uma aprendizagem colaborativa e significativa, com base na ação-reflexão-ação. Cabe ressaltar

que as abordagens pedagógicas participativas favorecem a formação de trabalhadores para atuarem efetivamente na complexidade do trabalho em saúde, a partir de competências técnicas, comportamentais, éticas e políticas. Possibilitam também que esses profissionais desenvolvam habilidades e atitudes para uma atuação mais segura e proponham medidas para reduzir os riscos e eventos adversos (BRASIL, 2018).

Dessa forma, o objetivo deste estudo é construir e validar instrumentos para o ensino e a avaliação, em experiências clínicas simuladas no atendimento de emergência ao paciente com dor torácica. Busca-se capacitar profissionais em atuação e contribuir para a formação de acadêmicos por meio de simulação (um ambiente seguro) para melhor preparo desses profissionais.

## 2 OBJETIVOS

Na sequência, serão apresentados os objetivos elencados para realização da pesquisa.

### 2.1. OBJETIVO GERAL

Construir e validar instrumentos para o ensino e a avaliação em experiências clínicas simuladas no atendimento de emergência ao paciente com dor torácica.

### 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mapear as evidências científicas sobre as intervenções de enfermagem no atendimento do paciente com queixa de dor torácica, por meio de revisão de escopo;
- Construir instrumentos para o ensino e a avaliação de competências e habilidades relacionadas ao atendimento de emergência ao paciente com dor torácica;
- Realizar validação de conteúdo e teste-piloto dos instrumentos construídos;
- Aplicar intervenção educativa, por meio dos instrumentos validados, aos alunos da graduação em Enfermagem;
- Avaliar a satisfação e autoconfiança dos alunos após intervenção educativa.



### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

Para embasamento teórico científico, abordar-se-ão os conceitos que fazem parte da estrutura do projeto. Entre os temas, é necessário compreender a assistência de enfermagem ao paciente com dor torácica, o uso das metodologias ativas e contribuições da simulação para o ensino em saúde e para avaliação de competências e habilidades.

#### 3.1. ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM DOR TORÁCICA

De acordo com a *American Heart Association* (AHA), pacientes com suspeita de isquemia/SCA e características de alto risco devem ser transportados de ambulância para o hospital. Orienta-se quanto à importância de chamar o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (telefone 192) quando disponível, em vez de amigos ou parentes, porque um em cada 300 pacientes com dor no peito transportados para o pronto-socorro por veículo particular sofre PCR durante o trajeto (AEHLERT, 2013; AMSTERDAM *et al.*, 2014).

Enfatiza-se a importância do ECG pré-hospitalar para diagnóstico e ativação da equipe adequada para intervenções enquanto o paciente está a caminho do hospital, para que não se perca tempo. Além da importância de os familiares desses pacientes estarem treinados para agir nessas situações como no reconhecimento precoce dos sintomas, ativação do serviço móvel de emergência (SME) e até mesmo manobras para reverter uma PCR e uso de desfibriladores externos automáticos (AEHLERT, 2013; AMSTERDAM *et al.*, 2014; BECKER; LARSEN; EISENBERG, 1996).

As diretrizes da AHA de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) e atendimento cardiovascular de emergência organizam o atendimento em dois níveis, o Suporte Básico de Vida (SBV) e Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (SAVC). O SBV consiste no reconhecimento da PCR e na execução imediata da RCP, com o objetivo de manter a vítima viva até a chegada de atendimento especializado. Pode ser realizado por profissionais de saúde ou por pessoa leiga, desde que esta esteja treinada. Apesar dos avanços recentes, menos de 40% dos adultos recebem RCP iniciada por leigos. Tem sido reenfaticada a importância dessa abordagem. O SAVC requer

peçoal qualificado com conhecimento especializado, como médicos e enfermeiros, utilizando manobras invasivas e complexas, a fim de garantir a continuidade da assistência com uma RCP de qualidade e preservação das funções de órgãos vitais (AEHLERT, 2013; AHA, 2015; AMSTERDAM *et al.*, 2014).

No pré-hospitalar, os pacientes devem ser avaliados de uma maneira segura e criteriosa para identificação das emergências com risco de vida *versus* condições menos prioritárias. A avaliação primária consiste na abordagem ABCDE, que se refere, em inglês/português a: A- *Airway* (via aérea); B- *Breathing* (boa respiração); C- *Circulation* (circulação); D- *Disability* (avaliação neurológica/ déficit ou incapacidade); E- *Exposure* (exposição), apesar de ser ensinada de forma gradual e listada em ordem de prioridade, as etapas podem ser realizadas de acordo com as necessidades que forem surgindo (AEHLERT, 2013; AMSTERDAM *et al.*, 2014; BRASIL, 2016; THOMAS, 2018).

A avaliação secundária, por sua vez, consiste na entrevista, por meio da sigla SAMPLA, com o paciente, familiares ou terceiros, de forma clara e objetiva, a fim de facilitar a comunicação, tal como, S: Sinais e sintomas; A: Alergias; M: Medicamentos e/ou tratamentos em uso; P: Passado médico-problemas de saúde ou doença atual; L: Líquidos e alimentos ingeridos- último horário; A: Ambiente do evento. São importantes a avaliação complementar e a realização do exame físico cefalocaudal, a fim de encontrar outras alterações e registrar detalhadamente os achados de toda a avaliação (AEHLERT, 2013; AMSTERDAM *et al.*, 2014; BRASIL, 2016; THOMAS, 2018).

A assistência de enfermagem ao paciente com dor torácica se faz necessária em todas as fases do atendimento, tais como na triagem, na avaliação dos sinais vitais, na oferta de oxigênio mediante avaliação da permeabilidade das vias aéreas, segundo AHA (<90%) e ACLS/SBC (<94%), na realização do ECG e na solicitação de avaliação médica em menos de 10 min. Além de cuidados mediante prescrição ou protocolos como a administração de medicamentos, acesso venoso, coleta de exame para troponina cardíaca, sendo o biomarcador preferido para o diagnóstico de IAM, e no registro do atendimento (AMSTERDAM *et al.*, 2014; PIEGAS *et al.*, 2015; PINTO; SANTIAGO, 2019).

Mediante confirmação do diagnóstico, atua como apoio em todos os procedimentos de intervenção cardiovascular, como na fibrinólise ou na intervenção coronariana percutânea (ICP), na organização, preparo ou auxílio no uso de equipamentos e materiais. Atua também na avaliação pós-procedimento e na alta, realizando educação em saúde (WHITE *et al.*, 2017).

Na triagem hospitalar, é importante o direcionamento de perguntas para determinar a probabilidade de o paciente apresentar uma SCA e não retardar as metas da terapia de reperfusão (fibrinolíticos < 30 min / ICP < 90 min). O histórico direcionado pode ser baseado na sigla SAMPLA. Após a avaliação inicial com abordagem ABCDE, deve-se realizar um exame físico detalhado com o uso da propedêutica (AEHLERT, 2013; DISQUE, 2016).

O exame físico detalhado deve incluir o seguinte: aferição dos sinais vitais, ausculta pulmonar em busca de crepitações, ausculta cardíaca em busca de sopros, galopes e ruídos de atrito pericárdico, avaliação de estase jugular, presença de sopros arteriais e déficits de pulso periférico, avaliação neurológica e identificação de contraindicações à terapia antiplaquetária ou fibrinolítica (AEHLERT, 2013; DISQUE, 2016). Com todos esses dados, podem-se identificar as necessidades do paciente e iniciar as condutas diagnósticas e terapêuticas, juntamente com a equipe multiprofissional (THOMAS, 2018).

O Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) estabelece que a classificação de risco deve ser realizada por profissional de saúde de nível superior. Dentro da equipe de enfermagem, essa atividade é privativa do enfermeiro, pois demanda de competência técnica e científica para sua execução, tendo como objetivo a organização da ordem de prioridade do atendimento. Este não deve ser feito apenas pela ordem de chegada, mas pelo grau de urgência dos pacientes. Recomenda-se treinamento específico e utilização de protocolos preestabelecidos. Considera-se o processo de acolhimento e classificação de risco como parte do sistema de humanização da assistência, objeto de padronização do Ministério da Saúde (BRASIL, 2009; CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2012).

É indispensável usar um sistema de classificação de risco formalmente estruturado, confiável e validado. O Sistema de Triagem Manchester (STM) demonstrou bons resultados em relação a validade, sensibilidade,

especificidade e reprodutibilidade nos serviços de urgência, quando comparado com outros sistemas de triagem/classificação de risco. O Protocolo de Manchester é baseado em evidência com regularidade e conformidade de padrões internacionais da boa prática e é adotado com sucesso em vários países (JUNIOR; TORRES; RAUSCH, 2014). No Brasil, o estado de Minas Gerais foi pioneiro na utilização do STM em 2008 (GRUPO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO, 2015).

O Grupo Brasileiro de Classificação de Risco (GBCR) divulgou uma nota técnica sobre a associação entre o Protocolo Manchester e o Protocolo de Dor Torácica. O STM é composto por mais de 50 fluxogramas, os quais possibilitam classificar o doente em uma das cinco categorias de prioridade (Figura 1). De acordo com o STM, a dor torácica de possível causa cardíaca tem como classificação de risco para esse sinal/sintoma a cor Laranja, que equivale a muito urgente, com atendimento médico em até 10 minutos (GRUPO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO, 2018; MANCHESTER TRIAGE GROUP, 2010).

Figura 1 - Categorias do Sistema de Triagem Manchester

COR ATRIBUÍDA	PRIORIDADE	TEMPO
VERMELHO	EMERGENTE	0 min - imediato
LARANJA	MUITO URGENTE	10 min
AMARELO	URGENTE	60 min
VERDE	POUCO URGENTE	120 min
AZUL	NÃO URGENTE	240min

Fonte: Adaptado do Protocolo de Manchester (2010).

Sabe-se que o correto atendimento, conforme preconizado pelo STM, assim como os protocolos de dor torácica utilizados nos prontos-socorros, contribui para agilizar o reconhecimento do quadro da SCA e instituir conduta rápida e adequada, minimizando riscos de sequelas e morte (SANTOS *et al.*, 2017). Algumas instituições de saúde possuem falhas na elaboração e no treinamento das equipes sobre o fluxo de atendimento. É necessário o uso de

protocolos sistematizados para atendimento do paciente com dor torácica, enfatizando a importância de uma equipe com enfermeiros bem treinados e equipados com uma ferramenta que os auxilie no manejo, para uma atuação ágil e dinâmica (FERREIRA; MADEIRA, 2011).

Os protocolos assistenciais são tecnologias em saúde que têm o objetivo de fundamentar a prática profissional, organizar o atendimento direcionando à terapêutica adequada. Ao utilizar um protocolo pautado em evidência científica, a classificação de risco fica padronizada e o enfermeiro atua de forma mais segura e eficaz. No entanto, constata-se que os protocolos de enfermagem, apesar de sua relevância para a organização do serviço e benefícios no atendimento ao paciente, são pouco explorados na literatura. Há uma lacuna importante para a assistência de enfermagem, o que demonstra uma necessidade de mais investimentos em protocolos específicos na área da enfermagem (VIEIRA, 2014).

A atuação da enfermagem na educação em saúde voltada a pacientes com IAM é indispensável para evitar complicações, incluindo o paciente e seus familiares na tomada de decisão e elaboração de planos de cuidados, a fim que sejam cumpridas as orientações e se evite o agravamento da doença. Estudos mostram que essas ações são mais eficazes quando se permite oferecer promoção da saúde e prevenção de doenças a toda a população, principalmente para os que apresentem fatores de riscos aumentados para o desenvolvimento de tal patologia (RIBEIRO; SILVA; LIMA, 2016).

### 3.2 O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS E CONTRIBUIÇÕES DA SIMULAÇÃO NA SAÚDE

Nas Instituições de Ensino Superior (IESs), ainda há desafios a serem superados no planejamento curricular e na aplicabilidade de metodologias ativas no ensino, visto que há carência no preparo didático e pedagógico do corpo organizacional e docente e que a maioria se formou no modelo tradicional. Esse fato favorece o uso contínuo de métodos de ensino que não contribuem para uma formação de profissionais de saúde capazes de transformar a realidade social (MESQUITA; MENESES; RAMOS, 2016).

No modelo tradicional, prevalece a educação “bancária”, que consiste no ato de o educador depositar o conhecimento ao educando, como uma realidade estática. Em contrapartida, a educação problematizadora, também definida por Paulo Freire como “libertadora”, estimula a reflexão, apresentando a realidade em constante transformação (FREIRE, 2005).

Diversos autores definem que as metodologias ativas, na educação de adultos, utilizam-se da resolução de problemas como estratégia de ensino/aprendizagem, com o objetivo de reflexão, interação, superação e motivação dos discentes para alcançar os objetivos (BASTOS, 2006; BERBEL, 2011; MITRE *et al.*, 2008; FREIRE, 2005). Dessa forma, as metodologias ativas, no campo da formação profissional em saúde, vêm se destacando em duas abordagens: a Metodologia da Problematização e a Aprendizagem Baseada em Problemas (BERBEL, 1998).

A Metodologia da Problematização tem como alternativa entre os métodos ativos o Arco de Charles Maguerez, muito utilizado nos cursos de saúde, o qual se desenvolve em cinco etapas: observação da realidade, pontos-chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade. Uma metodologia que pode ser utilizada para o ensino de determinados temas de uma disciplina, nem sempre apropriada para todos os conteúdos (BERBEL, 1998).

A aprendizagem baseada em problemas, mais conhecida como PBL, do inglês *Problem Based Learning*, é uma alternativa para constituir toda uma organização curricular. Na Aprendizagem Baseada em Problemas, os problemas devem ser cuidadosamente elaborados de acordo com os temas essenciais que os alunos devem estudar para cumprir o currículo (BERBEL, 1998).

Nesse contexto, a “Taxonomia de Bloom” trouxe a possibilidade de padronização da linguagem no meio acadêmico, ofertando um modelo, no qual, os instrumentos de aprendizagem pudessem ser trabalhados de forma mais integrada e estruturada, considerando os avanços tecnológicos que podem contribuir de forma facilitadora no ensino e aprendizagem (BLOOM *et al.*, 1976; FERRAZ; BELHOT, 2010). Fundamenta-se em três domínios, que englobam o **nível cognitivo** (abrangendo a aprendizagem intelectual), **psicomotor**

(habilidades de execução de tarefas que envolvem o aparelho motor) e **afetivo** (aspectos de sensibilização e gradação de valores).

Na Figura 2, tem-se o domínio cognitivo estruturado em níveis de complexidade crescente, sendo eles: 1- Conhecimento, 2- Compreensão, 3- Aplicação, 4- Análise, 5- Síntese, 6- Avaliação (BLOOM *et al.*, 1976; FERRAZ; BELHOT, 2010).

Figura 2: Taxonomia de Bloom - Primeira versão



Fonte: Adaptado de BLOOM *et al.* (1976).

A taxonomia de Bloom foi revisada e atualizada gerando uma estrutura que auxilia na definição dos objetivos de aprendizagem. A nova estrutura apresenta dois eixos, em que cada uma das dimensões **do conhecimento** (factual, conceitual, procedimental e metacognitivo) pode ser avaliada, a partir de uma ou mais operações **dos processos cognitivos** (relembrar, entender, aplicar, analisar, avaliar e criar) (PANUNCIO-PINTO; TRONCON, 2014).

A Teoria da Aprendizagem Significativa proposta por Ausubel pode ser empregada para a educação dos profissionais da área da saúde, com ênfase na apresentação do atual para a reelaboração de conceitos a partir do conhecimento prévio e da retenção do que faz sentido e é significativo para a transformação da prática profissional. A aprendizagem significativa é quando ocorre a interação de um novo conhecimento com o que já existe na estrutura cognitiva do aluno, pela conexão de conhecimentos preexistentes com um novo conhecimento estruturado de maneira lógica (AUSUBEL, 2003; SOUSA *et al.*, 2015).

A aprendizagem significativa requer o rompimento da dicotomia existente entre teoria e prática e a promoção da articulação dos conteúdos com a ação. Ausubel enfatiza a importância do uso das metodologias ativas, favorecendo o maior envolvimento dos alunos com sua aprendizagem (AUSUBEL, 2003; SOUSA *et al.*, 2015).

Entre as diversas possibilidades de metodologias ativas, uma só forma de trabalho pode não atender o objetivo da aprendizagem. Com isso, cabe ao professor buscar diferentes alternativas que contenham, em sua proposta, as condições de provocar atividades que estimulem o desenvolvimento de diferentes habilidades dos alunos (BERBEL, 2011). Com isso, não se exclui nenhum método, todos são importantes, desde a aula tradicional em que o professor expõe o conteúdo teórico até o modelo dinâmico de prática e problematização.

Entre os mais diversos métodos considerados ativos, um estudo de revisão sistemática identificou os tipos mais utilizados na formação da Enfermagem, destacando-se: a simulação; os grupos focais com docentes e discentes; os *softwares* ou programas computacionais; a aprendizagem baseada em equipe; os casos clínicos; o diário de bordo; o portfólio reflexivo, entre outras técnicas (JURADO *et al.*, 2019).

A simulação tem se destacado entre os outros métodos, no ensino de enfermagem, pois se define como “uma técnica de ensino que simula a prática, em cenário controlado e realista, onde o estudante participa ativamente do processo de ensino e aprendizagem” (COSTA *et al.*, 2018a). “Reconhece-se a simulação como uma estratégia de ensino e aprendizagem potencialmente transformadora no contexto formativo em enfermagem” (COSTA *et al.*, 2018b).

A simulação possibilita a aprendizagem experiencial definida por Kolb. Conforme o fluxo das quatro etapas do ciclo de aprendizagem, é possível perceber uma correlação entre a simulação e a teoria de Kolb. As quatro etapas são: 1- Experiência Concreta (SENTIR), 2- Observação Reflexiva (OBSERVAR), 3- Conceituação Abstrata (PENSAR) e 4- Experimentação Ativa (FAZER). Dessa forma, para a efetividade dessa estratégia, é necessário, além do simulador propriamente dito, um ambiente apropriado, pessoal capacitado e objetivos claros de aprendizagem (KOLB, 1984; OLIVEIRA, 2014).



Na simulação, os participantes podem ser divididos como voluntários para o papel ativo ou de observador do cenário. Um estudo utilizou múltiplos pré-testes e pós-testes para descrever a retenção e a aplicação de conhecimento dos participantes ativos e observadores após uma simulação e *debriefing*. Concluiu-se que o observador tem um ganho de conhecimento muito semelhante ao participante ativo. Mostrando que o método contribui tanto para o participante quanto para o observador, uma ferramenta eficaz para ser usada pelos educadores na construção do conhecimento coletivo e individual (JOHNSON, 2019).

A simulação se utiliza de variadas estratégias embasadas no ensino andragógico para obter resultados com retenção satisfatória. Tem como vantagens uma abordagem próxima do cenário real capaz de incluir questões éticas, reprodução de casos raros e avaliação comportamental, mas a sua principal vantagem é preparar o aluno para o momento futuro de interação com o paciente. Tem como principais desvantagens seu alto custo, o tempo necessário para se desenvolver uma atividade e a aceitação da necessidade de readequação do conteúdo por parte de docentes. Com tudo isso, tem se revelado um método promissor tanto para o ensino como para a avaliação (ABEM, 2021; IGLESIAS; PAZIN, 2015).

### **3.2.1 Etapas para a estruturação de uma experiência clínica simulada**

De acordo com a *International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning* (INACSL), o documento “Padrões para as Melhores Práticas em Simulação” reúne conteúdo pautado em evidências para embasar todas as etapas da prática e construção de experiências simuladas. A padronização das normas práticas recomendadas fornece uma estrutura para o desenvolvimento efetivo das experiências baseadas em simulação, incorporando padrões para melhores práticas na implementação, no ensino, na avaliação e na pesquisa (INACSL, 2016).

Conforme a INACSL (2016), é necessário avaliar as necessidades de um grupo ou local para elaboração de um cenário de simulação, com foco em construir objetivos claros e concisos para se obterem os resultados esperados. Dessa forma, a INACSL recomenda que a construção dos objetivos seja

baseada no mnemônico S.M.A.R.T. (específico, mensurável, alcançável, realista e tangível), criado por Doran (BAMBINI, 2016; DORAN, 1981; NEVES, PAZIN FILHO, 2018).

Uma vez que os objetivos que se deseja alcançar são elencados, é possível estruturar o formato da simulação do ponto de início até o término. Isso inclui o ambiente físico, os recursos materiais e humanos necessários (equipamentos, manequins, atores), materiais de apoio (*script* dos atores, caso clínico, *checklist*, fluxograma, referências). Deve-se escolher a modalidade apropriada para a experiência simulada (imersão clínica simulada, simulação *in situ*, telessimulação, realidade virtual, simulação de procedimento e/ou simulação híbrida), além de ferramentas de apoio (aulas, vídeos, artigos). O contexto também deve definir o público-alvo, ou seja, o nível do aluno que será capaz de realizar a atividade abordada (BAMBINI, 2016; INACSL, 2016; NEVES; PAZIN FILHO, 2018).

Outro conceito importante na simulação é o nível de fidelidade, que pode envolver desde a dimensão física/ambiental até a fidelidade conceptual/psicológica. Em relação aos níveis de fidelidade dos simuladores, podem ser classificados entre baixa (simuladores estáticos, sem interação ou resposta) até alta fidelidade (simuladores com total interação). Tun *et al.* (2015) apontam três dimensões necessárias para aumentar a fidelidade em cenários de saúde, o que engloba o paciente, o ambiente e o cenário clínico, com base em aspectos da simulação que seriam eficazes para o treinamento de habilidades em saúde (ABEM, 2021; COREN SP, 2020; INACLS, 2016; TUN *et al.*, 2015).

Enfermeiros educadores estão sendo chamados para criar experiências de simulação para alunos de muitos níveis. Uma vez que um cenário de simulação foi projetado, pode ser facilmente modificado para atender às necessidades dos diferentes níveis de alunos, adicionando níveis de complexidade que correspondem ao nível do aluno (BAMBINI, 2016).

Ao final da elaboração do cenário, é recomendado que se faça um teste piloto antes de implementá-lo de fato, com um grupo semelhante ao público-alvo ao qual se deseja aplicar. Nessa etapa, é possível avaliar os pontos positivos e negativos, além de realizar os ajustes necessários para garantir

maior clareza e eficácia na aplicação aos participantes (COREN SP, 2020; INACSL, 2016; KANEKO; LOPES, 2019).

### 3.2.2 Aplicação da simulação no ensino

Para o bom funcionamento da simulação, é importante respeitar os seguintes momentos: *pré-briefing* ou *briefing*, execução do cenário e *debriefing*. O *briefing* é o momento inicial da experiência simulada, em que as informações são fornecidas de forma clara e objetiva, de modo que o aluno compreenda seu papel e o objetivo no cenário, sendo elas fundamentais para o sucesso do cenário (PAZIN; ROMANO, 2007; COREN SP, 2020).

Um dos critérios é fornecer anteriormente, ao início do *pré-briefing*, materiais e recursos para promover a melhor experiência possível para que os participantes compreendam a temática a ser vivenciada. Podem ser incluídas atividades de aproximação com a metodologia e do tema a ser trabalhado na simulação, como leitura prévia de registros de saúde, pré-teste, material audiovisual, revisão e prática de atividades (INACSL, 2016).

O *pré-briefing* ou *briefing* é o momento inicial da experiência simulada, em que as informações são fornecidas de forma clara e objetiva, de modo que o aluno compreenda seu papel e o objetivo no cenário (INACSL, 2016; PAZIN; ROMANO, 2007; COREN SP, 2020). Nele também pode ser firmado o contrato de ficção, antes de os participantes iniciarem o cenário, para encorajar sua imersão de forma mais realista e significativa (ABEM, 2021; TUN *et al.*, 2015).

A execução do cenário simulado compreende o momento em que o participante emerge e vivencia a experiência em si. Essa etapa possui atividades estruturadas para serem realizadas dentro do tempo planejado de início e fim, em que o participante é observado com ou sem a presença do facilitador (ou uso de câmera). O uso de *checklist* é uma estratégia que facilita a conferência das atividades no cenário e, posteriormente, também pode ser utilizado no *debriefing*, contribuindo com o *feedback* dos pontos a serem abordados (ABEM, 2021; COREN, 2020; INACSL, 2016).

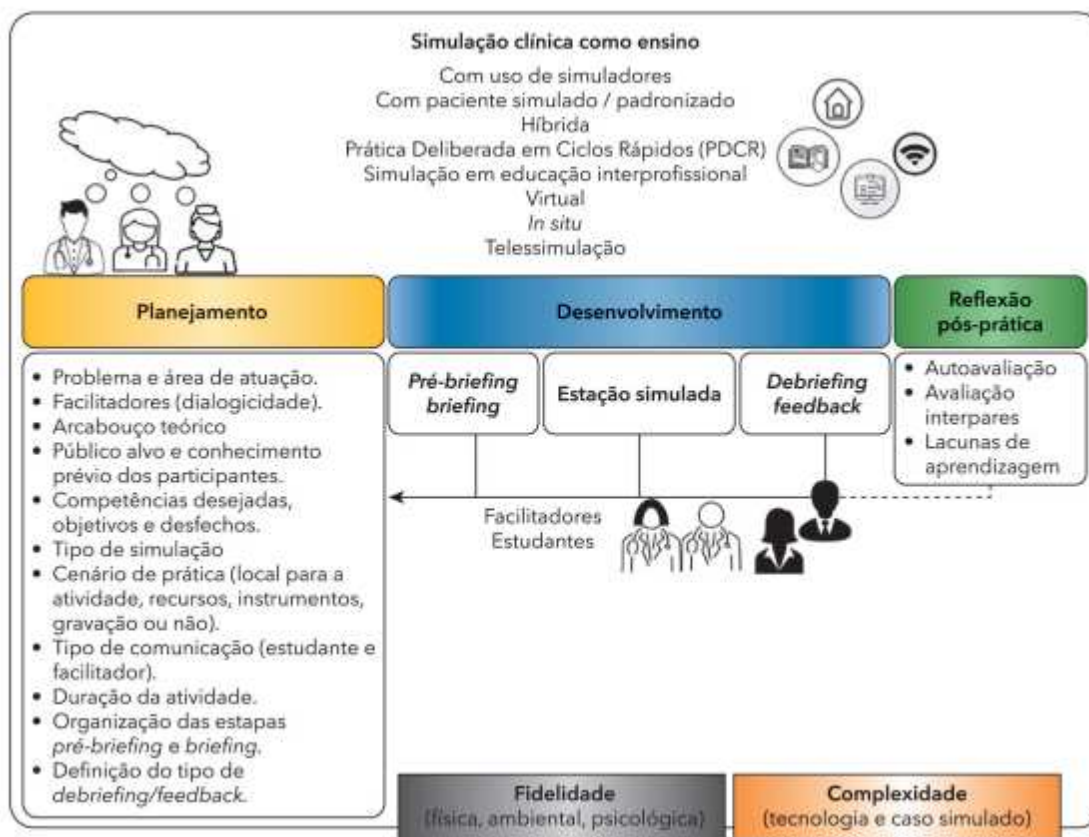
O *debriefing* após a simulação é uma etapa muito importante, pois compreende um período de reflexão e *feedback* capaz de melhorar o desempenho futuro do participante. Por outro lado, *debriefings* mal facilitados

podem criar aprendizagem adversa, gerar sentimentos ruins, bloquear o desempenho clínico, entre outros danos (PALAGANAS, 2016).

Por isso o *debriefing* deve ser conduzido de forma estruturada. Deve-se iniciar com a identificação dos sentimentos em relação à participação da experiência simulada, antes da autoanálise e reflexão das ações que resultará no fechamento das lacunas de conhecimento, a fim de proporcionar um momento de *feedback* construtivo, honesto e respeitoso (INACSL, 2016).

Segundo a Associação Brasileira de Educação Médica (Abem) (2021) foi elaborada uma proposta para estruturação de cenários simulados para aplicação no ensino. Na Figura 3, é possível visualizar, de forma esquematizada, os elementos necessários para compor uma atividade simulada.

Figura 3: Proposta para estruturação de cenários simulados para o ensino



Fonte: Abem (2021).

Após todo o processo mostrado anteriormente, é importante proporcionar aos participantes a oportunidade de repetição. A retenção da

informação transmitida é amplificada pelo processo de repetição, levando ao aperfeiçoamento da técnica e à reflexão mediante o erro, guiada por um facilitador com foco no aprender (PAZIN; ROMANO, 2007; COREN SP, 2020; COSTA *et al.*, 2018a).

### 3.2.3 Avaliação e uso da simulação

No Brasil, no contexto da formação de profissionais da saúde, a avaliação traz em sua organização da grade curricular marcas do modelo tradicional de educação, que separa e fragmenta a teoria da prática. Dessa maneira, pode-se afirmar que ainda prevalece o foco na avaliação cognitiva (conceitos), privilegiando a função somativa em detrimento da formativa. A transformação desse cenário demanda considerar as perspectivas do estudante e capacitar os professores para práticas integrativas e transformadoras, o que inclui responsabilidade dos órgãos reguladores da educação e das profissões, possibilitando a ressignificação da avaliação no contexto da educação universitária em saúde (PANUNCIO-PINTO; TRONCON, 2014).

Podem-se citar alguns tipos de avaliações que são aplicados no processo educacional. A **avaliação diagnóstica**, aplicada de forma inicial, em que o professor faz um diagnóstico do conhecimento prévio dos alunos, definindo o ponto de partida para abordagem de novos conteúdos. A **avaliação formativa**, que é realizada ao longo do processo, ligada à aprendizagem efetiva, pois identifica para estudantes e docentes os objetivos alcançados e o que falta para alcançar, a fim de aperfeiçoar o processo. A **avaliação somativa**, realizada no final do processo, faz um levantamento geral se os objetivos mais abrangentes foram alcançados; é o momento em que os resultados são traduzidos em notas ou conceitos. Recebe críticas por não abranger a particularidade de cada indivíduo, porém é necessária para que o sistema educacional dê um retorno à sociedade, resultado do processo de ensino-aprendizagem (MIQUELANTE *et al.*, 2017).

Em 1990, George E. Miller, trouxe uma proposta para avaliação de habilidades clínicas. Ele afirmava ser importante reconhecer que nenhum

método único de avaliação pode fornecer todos os dados necessários para o julgamento de algo tão complexo quanto a prestação de serviços profissionais de saúde. Então sugeriu, de forma ilustrativa, uma estrutura em forma de pirâmide, em que a avaliação pudesse ocorrer. Denominada a pirâmide de Miller (Figura 4), que continua sendo uma das referências mais citadas para definição de competências na formação médica (MILLER, 1990; TIBÉRIO *et al.*, 2012).

Figura 4 - Pirâmide de Miller



Fonte: Tibério *et al.* (2012).

Essa pirâmide tem sido útil para demonstrar o que se pretende avaliar e de que forma é possível fazer com que o aluno, além do conhecimento meramente factual (saber), também saiba aplicar esse conhecimento (saber como) e executá-lo de maneira prática (mostrar como/demonstrar) em ambientes simulados e, finalmente, aplicá-lo na vida real (fazer). Analisando essa pirâmide, observa-se que os dois primeiros níveis se referem ao domínio cognitivo, podendo ser utilizados testes avaliativos tradicionais, como as avaliações escritas, de múltipla escolha, ou mesmo exame oral. Nos outros dois níveis, exige-se a aplicação das habilidades psicomotoras, necessita-se que o aluno demonstre habilidades e atitudes, faz-se necessário então que se utilizem cenários apropriados como ambientes simulados ou o próprio ambiente de trabalho, como enfermarias e outros (TIBÉRIO, 2012).

Com a criação do Exame Clínico Objetivo Estruturado, do inglês Osce (Objective Structured Clinical Examination), uma avaliação mais objetiva da competência clínica do aluno pode ser realizada. Nesse método avaliativo, os estudantes passam por um rodízio de estações, em que cada estação simula um ambiente e habilidades específicas são testadas, por meio de um avaliador com uso de um instrumento de medição ou avaliação para pontuar as atividades realizadas (FEITOSA, 2015; HARDEN; GLEESON, 1979).

As ferramentas de medição ou avaliação podem ser usadas para reunir dados objetivos ou subjetivos sobre desempenho, comportamentos e experiências dos participantes durante as atividades de simulação. Entre os instrumentos utilizados, destaca-se o uso do *checklist*, escalas validadas e/ou construídas pelos próprios autores com base em manuais, *guidelines*, protocolo operacional padrão (POP) dos procedimentos a serem realizados ou em programas de qualidade e segurança do paciente (ABEM, 2021).

O uso do *checklist* e escalas direciona a observação de cada passo ou cada habilidade, possibilitando identificar dificuldades pontuais de cada participante com um *feedback* mais objetivo. Nele deve conter itens de medição dos parâmetros desejados de qualidade das habilidades clínicas. É importante que essas escalas sejam confiáveis e válidas. Há instrumentos validados que podem ser utilizados ou podem ser construídos novos instrumentos a partir do propósito específico de um novo cenário que surgir. Portanto é importante escolher a ferramenta de medição adequada para que os dados que ela produz sejam significativos e interpretáveis (ABEM, 2021; ILGEN *et al.*, 2015; SANTOMAURO *et al.*, 2020).

Apesar de ter se tornado extremamente popular, as dificuldades logísticas fazem com que o Osce não seja utilizado em muitas instituições de ensino. Um dos pontos relacionados a dificuldades operacionais é a demanda de tempo e esforços para a preparação necessária, que ocorre antes do exame e no dia do exame, uma vez que requer uma equipe bem treinada de avaliadores, atores e manequins, espaço adequado para montagem das estações, aplicação e rodízio dos alunos (FEITOSA, 2015; HARDEN *et al.*, 1975; HARDEN; GLEESON, 1979).

Além das dificuldades operacionais acima elencadas, há ainda resistência de docentes em implantar a metodologia. Outro questionamento

dessa abordagem é a fragmentação que ocorre por ser elaborada para avaliar uma habilidade específica em determinado tempo, o que pode dar a sensação de que o conhecimento do aluno está sendo colocado em compartimentos. Contudo, isso pode ser evitado, trabalhando com a metodologia de forma contínua durante todo o curso de graduação, abordando outras competências em mais estações (FEITOSA, 2015; HARDEN *et al.*, 1975).

No cenário da enfermagem, o Osce vem cada dia mais conquistando espaço como instrumento avaliativo no processo de ensino-aprendizagem. Em estudo realizado com estudantes e docentes acerca da realização do exame, ressaltou-se que as contribuições positivas sobressaem às negativas (MEDEIROS *et al.*, 2014; ARAÚJO *et al.*, 2015).

Entre as questões positivas observadas pelos estudantes, destaca-se a semelhança com a prática e a oportunidade de aprender com os erros, sem causar danos. Além disso, foi apontada pela maioria dos estudantes a extrema importância da simulação antes de serem inseridos no campo prático. No que concerne aos docentes, estes puderam visualizar mais facilmente as dificuldades dos alunos, podendo também intervir de forma mais eficaz para melhora do processo de aprendizagem. Tudo isso constitui evidência para a relevância da utilização do Osce na enfermagem (MEDEIROS *et al.*, 2014; ARAÚJO *et al.*, 2015).

A consolidação de uma nova cultura avaliativa na área da saúde que supere a atual abordagem punitiva demandará aprofundamento de conceitos de construção de currículos, com aplicação de metodologias ativas, utilização de diferentes tecnologias, além da elaboração de instrumentos de avaliação e capacitação dos professores para que esses conhecimentos sejam democratizados e reorientem o processo de ensino e aprendizagem (ABEM, 2021).



## 4. METODOLOGIA

Nessa seção, os métodos utilizados no estudo estão descritos por meio de etapas.

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo metodológico de elaboração e validação de instrumentos e cenários para simulação clínica, dentro da temática: Atendimento de emergência ao paciente com dor torácica. O estudo metodológico é aquele que investiga, organiza e analisa dados para construir, validar e avaliar instrumentos e técnicas de pesquisa (POLIT; BECK, 2011).

A seguir, estão descritas as etapas empregadas na pesquisa, são elas, 1ª etapa: revisão de escopo para o levantamento de evidências e atualizações necessárias sobre a temática; 2ª etapa: construção dos instrumentos; 3ª etapa: validação de conteúdo por juízes *experts* na área; 4ª: teste piloto; 5ª: intervenção educativa.

#### 4.1.1 Primeira etapa: revisão de escopo

A primeira etapa deu-se por meio de revisão de escopo, conforme o método de *Scoping Review* do Instituto Joanna Brigs (JBI), atendendo à lista de verificação recomendada pelo protocolo do Prisma ScR (APÊNDICE A), no período de novembro de 2020 a fevereiro de 2021, sob supervisão de um bibliotecário e o auxílio da ferramenta para gestão de bibliografia Rayyan. As revisões de escopo podem ser usadas para identificar, mapear e resumir as evidências, além de informar pesquisas futuras, contribuindo para identificar e analisar lacunas de conhecimento (PETERS *et al.*, 2020).

Utilizou-se a mnemônica PCC (População-Conceito-Contexto), definindo: P - Pacientes com queixa de dor torácica na idade adulta (igual ou maior a 18 anos); C - Intervenções de Enfermagem ao paciente com dor torácica; C - Serviço de urgência e emergência. Apresentou-se a seguinte questão de revisão: “Quais as intervenções técnicas e gerenciais da enfermagem de emergência ao paciente com dor torácica com suspeita de Síndrome Coronariana Aguda?”.

Os descritores utilizados na elaboração da estratégia de pesquisa foram selecionados através do dicionário de sinônimos de vocabulário Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e adaptados para a língua inglesa através do Medical Subject Headings (MeSH): (“Cuidados de enfermagem” OR “Nursing Care” OR “Nursing Interventions Classification”) AND (“Dor torácica” OR “Chest Pain” OR “Acute Coronary Syndromes” OR “Myocardial Infarctions” OR “Heart Attack”) AND (“Emergência” OR Emergencies OR “Emergency Medical Services” OR “Emergency Treatment”). Além disso, para compor a estratégia, foi empregado o operador *booleano AND* e *OR*.

As bases de dados aplicadas para a pesquisa foram Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), *The Cochrane Library*, *The Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (Cinahl), *Medline via PubMed*, *Embase*, *Scopus* e *Web of Science*.

Como critérios de inclusão foram considerados estudos primários (de intervenção e observacional), revisões sistemáticas, livros e *guidelines* publicados em fontes indexadas e na literatura cinzenta relacionados às intervenções de enfermagem prestadas ao paciente com dor torácica na idade adulta, excluindo mulheres gestantes, em todos os idiomas, sem limite de data de publicação.

A análise dos dados ocorreu por meio de dois revisores independentes, um terceiro revisor foi incluído para que em consenso identificassem trabalhos relevantes para responder à questão norteadora. Após selecionados, os estudos foram lidos na íntegra, seguindo com a extração dos dados, análise e síntese. Ao todo, foram incluídos 12 artigos que atenderam aos critérios de elegibilidade.

#### **4.1.2 Segunda etapa: construção dos instrumentos**

A segunda etapa deu-se por meio da elaboração dos instrumentos, tendo como base as recomendações da ACLS, incluindo diretrizes, manuais de saúde e evidências da literatura. Os instrumentos elaborados nesta pesquisa foram: questionário (pré e pós-teste) e os cenários compostos de: roteiro de cenário, caso clínico e *checklist* de avaliação denominado *Objective Structured Clinical Examination* (Osce).

O questionário (pré e pós-teste) contém dez questões de múltipla escolha, tendo como objetivo avaliar o conhecimento prévio do aluno antes da intervenção, para identificar as lacunas do conhecimento sobre a temática e nortear os conceitos necessários a serem abordados no momento da aula expositiva. Após a aula expositiva (teórica e prática) e realização dos cenários, o questionário deve ser aplicado novamente, na modalidade pós-teste, com o objetivo de comparar o nível de acertos entre o pré e o pós-teste, a fim de identificar a absorção do conhecimento adquirido no processo.

Os cenários construídos foram dois, sendo: Cenário 1- Classificação de Risco e Cenário 2- Atendimento de emergência, com foco em desenvolvimento de habilidades técnicas e não técnicas, realização de procedimentos, raciocínio clínico, tomada de decisão, liderança e comunicação. Os cenários foram construídos no modelo Osce, contendo caso clínico e *checklist* para avaliação das habilidades e competências dentro do tempo máximo de 10 minutos.

Os roteiros dos cenários foram estruturados conforme os critérios de Fabri *et al.* (2017), que descrevem itens indispensáveis para a construção de um roteiro teórico-prático para simulação clínica que leva em consideração os seguintes aspectos: o conhecimento prévio do aluno; o objetivo da aprendizagem; a fundamentação teórica da atividade; o preparo do cenário; o desenvolvimento do cenário; o *debriefing* e a avaliação.

#### **4.1.3 Terceira etapa: validação dos instrumentos**

Para a etapa de validação, foi elaborado um Formulário de Validação de Cenário na Plataforma *Google Forms*, estruturado com seções, compostas de: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B), dados dos juízes e instrumentos para validação, sendo eles, o questionário pré e pós-teste, o roteiro do cenário e o *ckecklist*. Em cada item, foi verificada a pertinência, a relevância e a clareza do conteúdo. Quanto à pertinência, verificou-se se os itens eram apropriados e refletiam os conceitos envolvidos. No que se refere à relevância, foi verificada a importância do item para atingir os objetivos propostos, e, em relação à clareza, foi avaliada a redação dos itens, se foram redigidos de forma que o conceito fosse compreensível (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

A amostra foi obtida por conveniência a fim de atender ao escopo da pesquisa, realizada pela Plataforma Lattes para o Brasil, disponível no portal do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Além disso, o método de amostragem *snowball* ou “bola de neve”, que consiste em ampliar a amostra da pesquisa através de indicação, foi aplicado. Os participantes já selecionados auxiliam na localização de um número maior de pessoas, indicando as que atendam ao perfil necessário para participar da pesquisa (VINUTO, 2014).

Ao todo foram selecionados 35 profissionais da área da saúde com *expertise* em simulação, docência e/ou assistência. O convite foi enviado via *e-mail*, com acesso ao Formulário de Validação de Cenário. Obtiveram-se 15 respondentes, que compõem o quadro de juízes. Para que a validação seja realizada, é recomendado que o instrumento construído seja avaliado por, no mínimo, cinco a dez juízes que sejam especialistas na temática abordada (SAKO *et al.*, 2018).

A análise dos dados foi realizada com base no Índice de Validação de Conteúdo (IVC). Esse método de validação calcula a semelhança de concordância dos juízes nas respostas de cada item individual de determinado conteúdo presente no instrumento, por meio de escala do tipo *likert* de quatro pontos, estruturado com perguntas relacionadas ao cenário que contemplem o objetivo do estudo, sendo: 1- discordo totalmente, 2- discordo parcialmente, 3- concordo parcialmente e 4- concordo totalmente (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Para avaliar os itens individualmente, é calculado o escore por meio da soma de respostas “3” ou “4”, dividida pelo número de respostas totais. Os itens que receberam notas “1” ou “2” devem ser eliminados ou revisados. O instrumento é considerado válido se alcançar um escore maior ou igual a 0,80 (ALEXANDRE; COLUCI, 2011). Sendo assim, o IVC de cada item se calcula com a seguinte fórmula:

$$\text{IVC} = \frac{\text{Número de respostas "3" ou "4"}}{\text{Número total de respostas}}$$

Os dados foram organizados no Excel 2016 e exportados para a análise no software *Statistical Package for the Social Science (SPSS®) version 24*. A análise estatística ocorreu por meio da frequência de respostas “3 e 4”, categorizada pela variante “5”. Após o resultado do IVC de cada item, foi realizado cálculo da média aritmética no Excel para avaliar a média de cada questão, por meio da soma dos itens: Pertinência (P), Relevância (R) e Clareza (C) dividida por 3. A partir do cálculo da média, é possível identificar se determinada observação está acima ou abaixo dos parâmetros (ALEXANDRE; COLUCI, 2011; FIELD, 2009; KÜHN, 2017). Fórmula utilizada para o cálculo da média aritmética:

$$M = P + R + C / 3$$

#### **4.1.4 Quarta etapa: teste piloto**

Na quarta etapa, foi realizado o teste piloto com três alunos da graduação em enfermagem de uma universidade pública, entre 6º e 8º período e presença de cinco avaliadores enfermeiros especialistas da área. O teste piloto se deu por meio da aplicação dos instrumentos construídos e validados, sendo eles o pré-teste e o pós-teste (APÊNDICE C), o roteiro do cenário de simulação (APÊNDICE D) e os cenários divididos em duas estações: cenário 1- Triagem (APÊNDICE E) e cenário 2- Atendimento de emergência (APÊNDICE F), contendo caso clínico e *checklist* de avaliação.

O pré-teste (APÊNDICE C) foi aplicado inicialmente aos alunos, antes da exposição da temática, a fim de resgatar o conhecimento prévio e identificar os pontos que precisavam ser mais explorados. Foi reservado um momento para responderem ao pré-teste via *on-line*, pela plataforma *Google Forms*. Após esse momento, foi abordado o conteúdo teórico e prático, por meio de aula expositiva com *slides* e treinamento prático em laboratório referente à assistência de enfermagem ao paciente com dor torácica.

Os alunos tiveram aproximação com o método de simulação, sendo disponibilizado material teórico e momento de dispersão para estudo e embasamento teórico, assim como foi reservado um dia para treinamento das habilidades em laboratório e esclarecimento de dúvidas.

A aplicação dos cenários seguiu o roteiro (APÊNDICE D), no qual os alunos passaram pelas estações, foram avaliados por meio dos *checklists* (APÊNDICE E e F) por um avaliador, deram seguimento ao *debriefing* e foram convidados a responderem ao questionário pós-teste (APÊNDICE C) para avaliação do aprendizado.

O cenário de triagem (ANEXO A) foi montado e elaborado para avaliação de competências não técnicas, como a tomada de decisão, pensamento crítico e comunicação com paciente e equipe. O cenário de atendimento de emergência ao paciente com dor torácica (ANEXO B) foi elaborado para avaliação de competências técnicas e não técnicas, como habilidade prática na realização do ECG e liderança.

Nessa etapa, foi possível avaliar a aplicabilidade dos instrumentos e se todos os itens estavam de acordo com o tempo e o objetivo. As alterações e as sugestões dos participantes foram adaptadas no instrumento pela pesquisadora. Essa etapa ocorreu em julho de 2021.

#### **4.1.5 Quinta etapa: intervenção educativa**

Após a realização do teste piloto, um convite foi feito para aplicação dos instrumentos como uma intervenção educativa em uma universidade privada para alunos entre 6º e 8º período.

A intervenção se deu com a aplicação do pré-teste (APÊNDICE C) no início da aula para avaliar o conhecimento prévio dos alunos sobre a temática, o pré-teste foi aplicado por meio da plataforma Kahoot. Nessa plataforma *online*, é possível realizar em sala de aula um jogo de perguntas e respostas com gamificação interativa em tempo real (KAHOOT, 2021).

Após esse momento, foi possível equiparar o nível de conhecimento dos alunos e disponibilizar conteúdo teórico e prático referente à assistência de enfermagem ao paciente com dor torácica. Isso ocorreu por meio de aula expositiva com *slides* e treinamento prático da realização do eletrocardiograma (ECG) de 12 derivações.

Para aproximação com o método de simulação e compreensão do correto atendimento de emergência ao paciente com dor torácica, solicitou-se a participação no cenário de dois alunos voluntários e os demais como

observadores. Um estudo de intervenção constatou que o método de simulação aplicado no ensino contribui tanto para o participante ativo no cenário quanto para os observadores (JOHNSON, 2019). Para aplicação e desenvolvimento do cenário, foi utilizado o roteiro do cenário (APÊNDICE D) que seguiu até o momento de *debriefing* com toda a turma.

Nesse momento, foi possível relatar os sentimentos dos participantes ativos na cena, as dificuldades, as dúvidas e reforçar o conteúdo. Logo, os outros alunos que foram os observadores foram convidados a se direcionarem para uma outra sala e foram divididos para participarem dos cenários por meio de sorteio para uma das estações simuladas, oportunizando a experiência simulada para todos os alunos. Dessa vez, não houve observadores, o participante era avaliado apenas por um avaliador no cenário, com o uso dos *checklists* (APÊNDICE E e F), que foram usados posteriormente no *debriefing* para dar o *feedback*, a fim de aprimorar as habilidades e competências dos participantes.

Ao todo, foram contemplados 35 alunos da graduação em enfermagem, que foram orientados sobre a pesquisa, sendo-lhes disponibilizado o TCLE (APÊNDICE G) para assinatura, o que ocorreu em setembro de 2021. Após a intervenção, foi aplicada a escala de satisfação, utilizando a escala validada por Almeida *et al.* (2015). Os alunos foram convidados por *e-mail* a responderem de forma remota à escala na plataforma do *Google Forms*. O formulário também continha uma pergunta aberta para comentários e sugestões.

#### **4.1.6 Aspectos éticos**

O estudo tem a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisas envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora, sob o Parecer nº 4.130.193, conforme estabelecido na Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (ANEXO C).

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e a discussão serão apresentados em formato de artigo e relatório técnico. O item 5.1 apresenta o artigo de revisão intitulado “Intervenções de enfermagem clínicas e gerenciais ao paciente com dor torácica: uma revisão de escopo”. O item 5.2 expõe o Relatório técnico que foi elaborado a fim de embasar a aplicação dos instrumentos em outros contextos. O item 5.3 refere-se ao Artigo Original “Construção e validação dos cenários simulados no atendimento de emergência ao paciente com dor torácica”. Os itens acima serão submetidos a publicação.

### 5.1 ARTIGO DE REVISÃO

#### **Intervenções de enfermagem clínicas e gerenciais ao paciente com dor torácica: uma revisão de escopo**

**Objetivo:** mapear as intervenções de enfermagem clínicas e gerenciais no atendimento ao paciente com dor torácica com suspeita de Síndrome Coronariana Aguda. **Método:** esta revisão de escopo foi conduzida de acordo com a metodologia do JBI para revisões de escopo. Para construí-la, utilizou-se a mnemônica População-Conceito-Contexto (PCC): P- Pacientes com queixa de dor torácica na idade adulta (igual ou maior a 18 anos); C - Intervenções de Enfermagem ao paciente com dor torácica; C - Serviço de urgência e emergência. **Resultado:** foram selecionados 12 artigos que atenderam aos critérios de elegibilidade. Após a extração dos dados, seguiu-se com a análise e síntese. **Conclusão:** a atuação da enfermagem se faz necessária em todas as etapas da assistência, muitas vezes usada de forma coadjuvante, tendo grande potencial para contribuir de forma mais atuante, visto que as intervenções clínicas compreendem desde o início, o reconhecimento dos



sintomas e todos os procedimentos, até o final do atendimento. Entre as intervenções gerenciais, pode-se citar a capacidade de classificar e organizar o fluxo de atendimento, seja na triagem ou na construção de protocolos assistenciais, bem como a educação em saúde para a população e capacitação da equipe.

**Descritores:** Angina Instável; Cuidados de Enfermagem; Dor no peito; Enfermagem de Emergência; Síndrome Coronariana Aguda; Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem.

**Descriptors:** Unstable Angina; Nursing Care; Chest Pain; Emergency Nursing; Acute Coronary Syndrome; Standardized Nursing Terminology.

**Descriptores:** Angina Inestable; Atención de Enfermería; Dolor en el Pecho; Enfermería de Urgencia; Síndrome Coronario Agudo; Terminología Normalizada de Enfermería.

## **Introdução**

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), as doenças cardiovasculares (DCV) continuam sendo a principal causa de morte no mundo. Nos últimos 20 anos, a morte por DCV aumentou de mais de 2 milhões dos anos 2000 para mais de 9 milhões em 2019<sup>(1)</sup>. Dados estatísticos mostram que a maioria das mortes por doenças cardiovasculares no mundo ocorrem em países de baixa e média renda<sup>(2)</sup>.

A Organização Pan-Americana da Saúde (Opas) lidera a implementação do *Hearts* na região das Américas. A iniciativa busca se integrar de forma transparente e progressiva aos serviços de saúde existentes para promover a

adoção das melhores práticas globais na prevenção e controle das DCVs. Visa ainda ao fortalecimento dos sistemas de saúde com base na atenção primária e avanço em direção ao cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável para 2030<sup>(3)</sup>.

A Síndrome Coronariana Aguda (SCA) configura-se como uma das DCVs que compreende condições clínicas, sintomáticas e assintomáticas, que podem se manifestar de três formas, sendo elas, a Angina Instável (AI), o Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST (IAMSST) e com elevação do segmento ST (IAMCST)<sup>(4)</sup>.

Essas apresentações clínicas originaram-se de um evento descrito como o rompimento da placa aterosclerótica, que leve à formação de um trombo intraluminal, em uma ou mais artérias coronárias, ocluindo de forma parcial ou total o fluxo sanguíneo com subsequente isquemia ou necrose do músculo cardíaco<sup>(5)</sup>.

Entre os sintomas relacionados ao quadro suspeito de SCA, a dor torácica é um dos mais característicos para suspeição diagnóstica. Contudo, é importante observar outros sintomas como a propagação da dor para outras partes do corpo, além da presença de náuseas, vômitos, sudorese fria, dispneia, fadiga e síncope<sup>(6)</sup>.

A atuação da enfermagem frente ao paciente com suspeita de SCA tem fundamental importância clínica e gerencial. No conceito gerencial, o enfermeiro atua na coordenação, na capacitação e na sistematização da assistência, com foco em promover um processo de cuidados mais seguros<sup>(7)</sup>. No conceito clínico, envolve um conjunto de habilidades técnicas para a

atuação prática em todas as fases do tratamento, até a recuperação do paciente<sup>(8)</sup>.

Estudos evidenciam a importância de atualização constante desses profissionais, que não devem apenas ter competência técnica, mas sim, um conjunto de conhecimentos técnico-científicos para prestação de um cuidado seguro e eficaz. Percebe-se a precariedade na formação e atualização dos enfermeiros quanto aos conhecimentos relacionados à fisiologia cardíaca e à compreensão do seu papel na equipe multidisciplinar<sup>(8-10)</sup>.

Uma pesquisa preliminar foi realizada nas bases de dados e não foram encontrados estudos de revisão de escopo ou sistemática sobre a temática. Apesar de existirem diretrizes e manuais que norteiam as condutas da enfermagem no atendimento ao paciente com dor torácica<sup>(11-12)</sup>, os protocolos assistenciais divergem conforme cada instituição de saúde. Destaca-se que cada uma delas elabora seu próprio protocolo institucional baseado nas diretrizes.

Frente ao exposto, há necessidade de mapear as intervenções de enfermagem de acordo com estudos nacionais e internacionais que embasam a atuação desses profissionais, por meio de evidências atuais e mapeamento de recomendações, sanando divergências e confundimento sobre suas competências. Tal mapeamento é importante para propor um modelo de melhoria ao serviço de saúde, além de identificar lacunas de pesquisa existentes.

Dessa forma, o objetivo deste estudo foi mapear as intervenções de enfermagem clínicas e gerenciais no atendimento ao paciente com dor torácica com suspeita de Síndrome Coronariana Aguda.

## Método

**Tipo ou delineamento do estudo:** trata-se de uma *Scoping Review* e foi conduzida de acordo com o método de revisão de escopo do Instituto Joanna Briggs (JBI)<sup>(13)</sup>. **Período:** as buscas foram realizadas no período de novembro de 2020 a fevereiro de 2021 sob supervisão de um bibliotecário e auxílio da ferramenta para gestão de bibliografia Rayyan<sup>(14)</sup>.

**Crítérios de seleção:** utilizou-se a mnemônica PCC (População-Conceito-Contexto), definindo: P- Pacientes com queixa de dor torácica na idade adulta (igual ou maior a 18 anos); C- Intervenções de Enfermagem ao paciente com dor torácica; C- Serviço de urgência e emergência. Como questão de revisão, definiu-se: “Quais as intervenções clínicas e gerenciais da enfermagem ao paciente com dor torácica com suspeita de Síndrome Coronariana Aguda?”.

Como critérios de inclusão, foram considerados estudos primários (de intervenção e observacional), revisões sistemáticas, livros e *guidelines* publicados em fontes indexadas e na literatura cinzenta relacionados às intervenções de enfermagem prestadas ao paciente com dor torácica na idade adulta, excluindo mulheres gestantes, em todos os idiomas, sem limite de data de publicação.

**Instrumentos utilizados para a coleta das informações:** os descritores utilizados na elaboração da estratégia de pesquisa foram selecionados através do dicionário de sinônimos de vocabulário Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e adaptados para a língua inglesa através do Medical Subject Headings (MeSH): (“Cuidados de enfermagem” OR “Nursing

Care” OR “Nursing Interventions Classification”) AND (“Dor torácica” OR “Chest Pain” OR “Acute Coronary Syndromes” OR “Myocardial Infarctions” OR “Heart Attack”) AND (“Emergência” OR Emergencies OR “Emergency Medical Services” OR “Emergency Treatment”). Além disso, para compor a estratégia, foi empregado o operador *booleano AND* e *OR*. As bases de dados aplicadas para a pesquisa, gerenciadas através do Rayyan, foram Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), *The Cochrane Library*, *The Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (Cinahl), Medline via *PubMed*, *Embase*, *Scopus* e *Web of Science*.

**Tratamento e análise dos dados:** dois revisores independentes selecionaram estudos a partir de títulos e resumos e um terceiro revisor foi incluído para que em consenso identificassem trabalhos relevantes para responder à questão norteadora. Após selecionados, os estudos foram lidos na íntegra, seguindo com a extração dos dados, análise e síntese.

**Aspectos éticos:** ressalta-se que este artigo faz parte da dissertação de mestrado intitulada “Construção e validação de instrumentos para simulação clínica na assistência de enfermagem ao paciente com dor torácica” do programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPG-Enf.) da Universidade Federal de Juiz de Fora.

## **Resultados**

A busca nas bases de dados gerenciada pela plataforma Rayyan resultou em 1.574 artigos. Destes, 74 estudos foram excluídos por estarem duplicados. Ao todo, 12 artigos foram incluídos, sendo um estudo da literatura cinzenta, conforme mostra a Figura 1.

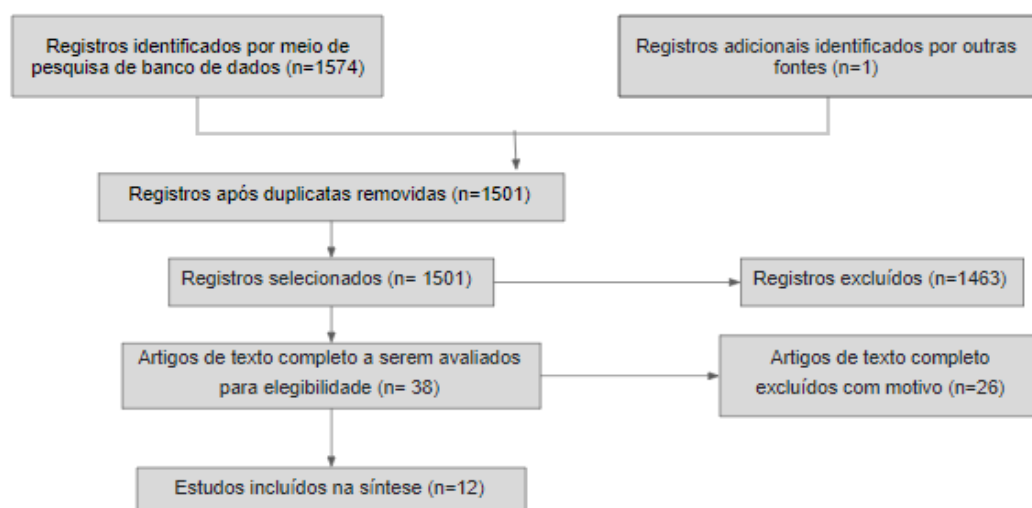


Figura 1: Fluxograma do Prisma *Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR)<sup>(15)</sup> adaptado para o processo de seleção dos estudos. Juiz de Fora, MG, Brasil, 2020.

A Tabela 1, a seguir, apresenta a caracterização dos estudos selecionados para revisão de escopo, com autoria, ano, referência, título, tipo de estudo, amostra e país.

**Tabela 1: Estudos selecionados para revisão de escopo, Juiz de Fora, MG, Brasil, 2021**

<b>Autor/ Ano Referência</b>	<b>Título</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Amostra</b>	<b>País</b>
Hoschar S, Albarqouni L, Ladwig KH, 2020 <sup>(16)</sup>	A systematic review of educational interventions aiming to reduce prehospital delay in patients with acute coronary syndrome	Revisão Sistemática	18 estudos de intervenção.	Alemanha

Brown HF, 2014 <sup>(17)</sup>	Synopsis and Review of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association 2013 ST-Elevation Myocardial Infarction Guideline	Diretriz AHA	Abrange o atendimento no pré, peri e pós-procedimento.	EUA
Singh SKD et al., 2018 <sup>(18)</sup>	Nurse-led intervention on knowledge, attitude and beliefs towards acute coronary syndrome	Estudo experimental	Grupo de 60 pacientes coronarianos	Malásia
Wibring K. et al., 2016 <sup>(19)</sup>	Prehospital factors associated with an acute, life-threatening condition in patients with non-traumatic chest pain - A systematic review	Revisão sistemática	Ao todo, dez artigos foram incluídos.	Suécia
Andersson H. et al., 2017 <sup>(20)</sup>	Acute coronary syndrome in relation to the occurrence of symptoms: A quantitative study in prehospital emergency care	Estudo quantitativo: Ensaio clínico randomizado	Total de 1.836 pacientes participaram do estudo.	Suécia
Nonnenmacher CL et al., 2018 <sup>(21)</sup>	Factors that influence care priority for chest pain patients using the manchester triage system	Estudo de coorte retrospectivo	Total de 217 prontuários de pacientes com IAM.	Brasil
Seyedhosseini-Davarani S. et al., 2018 <sup>(22)</sup>	Do Patients with Chest Pain Benefit from Installing a Triage System in the Emergency Department?	Estudo transversal	Ao total, 65 pacientes.	Irã
Nishi FA et al., 2018 <sup>(23)</sup>	Sensitivity and specificity of the Manchester Triage System in prioritizing the risk of patients with acute myocardial	Estudo observacional, analítico, transversal e retrospectivo.	Um total de 10.087 episódios de triagem.	Brasil

infarction who have  
chest pain

White K. et al., 2017 <sup>(24)</sup>	Consensus Statement of Standards for Interventional Cardiovascular Nursing Practice.	Diretriz de Prática Clínica	Documento da Enfermagem Cardiovascular.	Austrália e Nova Zelândia.
Pinto, J., 2019 <sup>(25)</sup>	Cuidados de enfermagem especializados à pessoa com dor torácica.	Dissertação de mestrado	Projeto de intervenção.	Portugal
Carlton EW et al., 2016 <sup>(26)</sup>	Beyond triage: the diagnostic accuracy of emergency department nursing staff risk assessment in patients with suspected acute coronary syndromes	Estudo observacional prospectivo.	Total de 960 participantes foram recrutados.	Reino Unido
Bunch AM et al., 2016 <sup>(27)</sup>	Implementation of a rapid chest pain protocol in the emergency department: A quality improvement project.	Desenho de intervenção pré e pós protocolo.	Total de 128 pacientes.	EUA

Três estudos ressaltam o importante papel da enfermagem na educação em saúde para a população, familiares, amigos e paciente<sup>(16-18)</sup>. Dois estudos discorrem sobre a enfermagem na assistência pré-hospitalar<sup>(19-20)</sup>. Outras pesquisas abordam as condutas da enfermagem na triagem hospitalar<sup>(21-23)</sup>.

Correspondendo às linhas orientadoras internacionais e nacionais, foram encontrados estudos com ênfase em todas as possíveis intervenções de enfermagem desde o pré até o fim do tratamento aos pacientes com SCA<sup>(24-25)</sup>. No que diz respeito às condutas gerenciais da enfermagem, estudos mostram



a sua eficácia na elaboração, implementação e aplicação de protocolos acelerados, contribuindo positivamente para o serviço<sup>(26-27)</sup>.

Foram elaboradas categorias, conforme as intervenções de enfermagem encontradas nos estudos (Figura 2). Segundo Bardin (2011), as categorias são vistas como classes que agrupam determinados elementos, reunindo características em comum<sup>(28)</sup>.

<b>Categorias</b>	<b>Conclusões</b>	<b>Referências</b>
<b>Educação em saúde</b>	Educação da equipe com o desenvolvimento de protocolos; Educação de pacientes, familiares e população; Por meio de mídias sociais, palestras, folhetos entre outros; Redução mensurável no atraso da procura de atendimento especializado; Eficaz na melhora do enfrentamento dos pacientes frente aos sintomas da doença; Programa de educação é de baixo custo e de fácil implementação.	16, 17, 18
<b>Pré Hospitalar</b>	Importância da equipe de enfermagem de ambulância estar atenta a outros sintomas associados, além da dor torácica; Necessidade de capacitação em questões cardiovasculares.	19, 20
<b>Triagem</b>	Uma triagem correta beneficia o paciente; Uma triagem incorreta resulta em danos ao paciente; Educação e capacitação para enfermeiros triadores aumentam o conhecimento e habilidades de tomada de decisão.	21, 22, 23
<b>Cuidados de enfermagem</b>	A enfermagem se faz presente em todas as fases do atendimento: Avaliação inicial do paciente Monitorização dos sinais vitais Exame de ECG e solicita avaliação médica em até 10 min Acesso venoso calibroso Administração de medicações prescritas Efetuar registros Orientações ao paciente e acompanhante Dá apoio a equipe multidisciplinar nas intervenções	24, 25
<b>Protocolo Acelerado</b>	A implementação de protocolo fornece meios eficientes de identificação/exclusão mais rápida na avaliação da dor torácica; A precisão na utilização do protocolo entre enfermeiros e médicos é semelhante.	26, 27

Figura 2: Categorias das intervenções da enfermagem. Juiz de Fora, MG, Brasil, 2021.

A seguir, foi elaborado um mapa mental para síntese do conteúdo das principais intervenções de enfermagem, com base nas evidências, abordando o contexto clínico e gerencial (Figura 3).

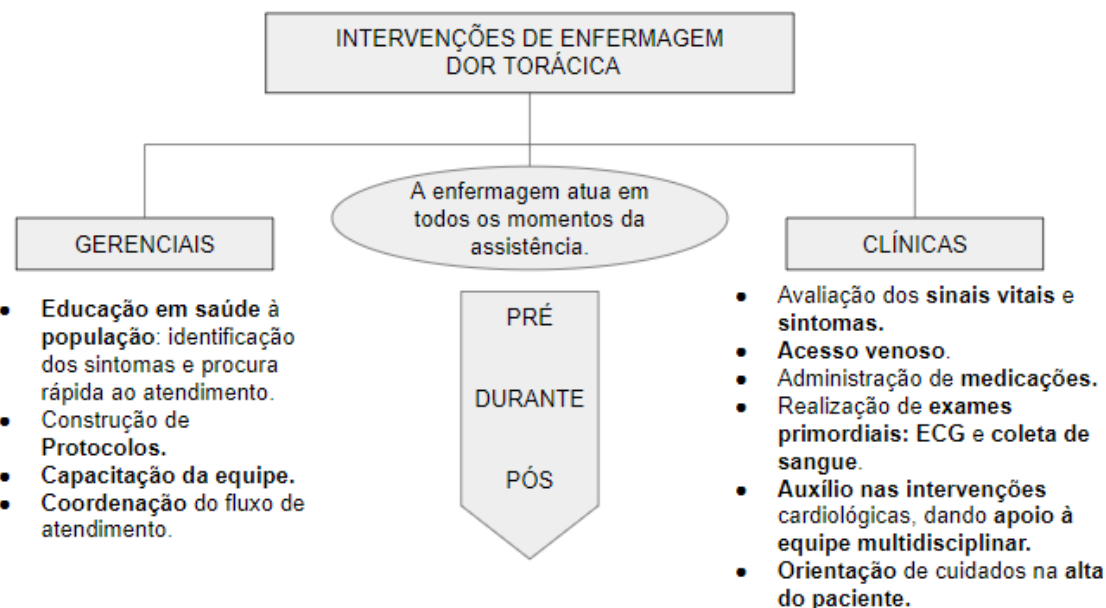


Figura 3: Síntese de conteúdo / Mapa mental de evidências encontradas. Juiz de Fora, MG, Brasil, 2021.

## Discussão

Entre os estudos selecionados nesta revisão, foi possível observar a importância da atuação da enfermagem no contexto de diversos países em que as pesquisas foram realizadas, entre eles, Alemanha, Austrália, Brasil, Estados Unidos, Irã, Malásia, Nova Zelândia, Portugal, Reino Unido e Suécia.

Os 12 estudos selecionados foram publicados entre 2014 e 2020, mostrando uma constante atualização dessa temática nos últimos anos. A maioria dos estudos foram realizados no continente americano entre a América do Norte e a América do Sul, outros estudos na Europa, dois no continente asiático e um na Oceania.

O papel da enfermagem na educação em saúde tem se mostrado importante, informando a população sobre os sintomas de SCA, sendo capaz de alcançar uma redução mensurável no atraso da procura de atendimento especializado. Utilizam-se estratégias de educação em massa, por meio de

mídias sociais (televisão, rádio, *sites*, vídeos) ou de forma direta (folhetos, outros materiais impressos, entrevistas, palestras, dramatização). Faz-se importante também envolver familiares, amigos e colegas de trabalho de futuras vítimas do IAM para busca do atendimento de emergência precoce, evitando as barreiras psicológicas e de percepção do tratamento oportuno<sup>(16)</sup>.

Além disso, enfatiza-se a importância dos enfermeiros na educação em saúde aos pacientes diagnosticados com SCA, além do acompanhamento telefônico pós-alta. Vale ressaltar que a intervenção é de baixo custo e pode ser continuamente incorporada nos serviços, permitindo o reconhecimento dos sintomas no estágio inicial e que as intervenções precoces sejam implementadas<sup>(17-18)</sup>.

No atendimento da enfermagem pré-hospitalar aos pacientes com suspeita de SCA, revela-se que fatores como idade elevada, sexo (masculino), frequência cardíaca elevada, pressão baixa, alterações de ST visualizada no ECG de 12 derivações são todos fortes preditores de uma condição aguda com risco de vida no pré-hospitalar. Além disso, foi encontrada uma associação entre a dispneia e o risco de morte e a náusea e/ou vômito e o risco de desenvolvimento de IAM<sup>(19-20)</sup>.

Destarte, ressalta-se a importância de a equipe de enfermagem de ambulância estar atenta em avaliar com precisão os sintomas associados, além da dor torácica, visto que uma maior consciência dos sintomas associados pode reduzir os atrasos no tratamento de pacientes com SCA. O serviço móvel desempenha papel importante na detecção e no encaminhamento nesses casos, enfatizando a necessidade de educação/treinamento em questões cardiovasculares<sup>(19-20)</sup>.

Alguns autores discorrem sobre a enfermagem na triagem. Um estudo mostrou que a especificidade do Sistema de Triagem Manchester (STM) para priorizar corretamente os pacientes com dor torácica sugestiva de SCA foi boa (91,30%), relatando que os pacientes com dor torácica se beneficiam com a triagem correta do STM, na redução do tempo de chegada até a realização do ECG, início do monitoramento cardíaco e inserção intravenosa. Pode-se afirmar que a aplicação correta da triagem pode economizar recursos e tempo, enquanto a realização incorreta da triagem resulta em perda de tempo e danos ao paciente<sup>(22-23)</sup>.

Esses achados mostram que estratégias são necessárias para garantir a segurança do paciente e um processo de triagem mais preciso. Uma das estratégias principais seria a educação em saúde voltada aos enfermeiros da triagem sobre o STM, aumentando seus conhecimentos e habilidades de tomada de decisão. Além disso, é preciso reformular os fluxos de atendimento aos diferentes níveis de complexidade, evitando assim a superlotação e a pressão sobre os profissionais de saúde no atendimento de urgência<sup>(21-23)</sup>.

Portanto, as evidências descritas nesta revisão de escopo certificam que as intervenções de enfermagem são necessárias em todas as fases do atendimento. Com isso, estudos operacionalizaram uma abordagem uniformizada, correspondendo às linhas orientadoras internacionais e nacionais para esse tipo de atendimento. Cabe ao enfermeiro na triagem realizar a classificação de risco do paciente, encaminhá-lo ao atendimento adequado, mantendo o paciente em repouso, comunicar à equipe médica e de enfermagem o quadro e registrar os dados<sup>(24-25)</sup>.

Na sala de atendimento, a equipe de enfermagem deve iniciar a avaliação do paciente com a monitorização dos sinais vitais, obter ECG de 12 derivações e avaliação médica em 10 minutos. Além disso, deve obter acesso venoso calibroso, coletar sangue para análises, administrar terapêutica prescrita, efetuar registros, informar o plano de cuidados ao paciente e/ou acompanhante e manter vigilância<sup>(25)</sup>.

Além dessas intervenções, a enfermagem atua dando apoio à equipe médica no preparo de equipamentos e materiais estéreis (preparação de *stents* coronários, entre outros), faz o acompanhamento do paciente após os procedimentos cardiovasculares (porta-balão  $\leq$  90 min, porta-agulha  $\leq$  30 min), avaliando possíveis complicações e, na alta, realiza educação em saúde. Devido a isso, deve estar capacitada e compreender seu papel na equipe multidisciplinar<sup>(24)</sup>.

Em relação às condutas gerenciais do enfermeiro, estudos ressaltam os benefícios da implementação de protocolo acelerado (PA) no serviço de emergência (SE), que inclui: (a) redução no tempo de ocupação da cama, (b) tempos de processamento melhorados e (c) redução da superlotação de SE. O PA demonstrou eficiência na determinação dos pacientes que poderiam receber alta com segurança e dos que necessitavam de avaliação adicional, observação ou internação. As diretrizes da AHA fornecem embasamento e incentivo para a enfermagem desenvolver protocolos assistenciais para garantir atendimento de qualidade <sup>(26-27)</sup>.

Poucos estudos investigaram o papel da equipe de enfermagem na avaliação de pacientes com baixo risco com suspeita de SCA, e este foi o primeiro a comparar as avaliações do médico e da equipe de enfermagem

usando um PA para identificar pacientes capazes de alta precoce. Esse PA liderado por uma enfermeira teria uma taxa de falha de 1,1% para MACE em 30 dias. Esse achado sugere que o futuro papel da equipe de enfermagem em vias de exclusão rápida é uma promessa, já que, muitas vezes, a enfermagem é subutilizada e poderia ser uma estratégia viável para auxiliar no processo de aliviar o fluxo de superlotação<sup>(26)</sup>.

Como limitação, observa-se a diversidade dos estudos incluídos quanto a sua abordagem metodológica, restringindo a comparação entre os dados. Além disso, alguns estudos, diretrizes e órgãos reconhecidos mundialmente não abordam claramente a atuação da enfermagem nesse contexto. Dessa forma, como não há um protocolo único de atendimento, espera-se que, a partir desta revisão, tenha-se um embasamento científico para construção de novos protocolos institucionais e atualização de protocolos existentes.

## **Conclusão**

A presente revisão de escopo permitiu mapear as intervenções de enfermagem clínicas e gerenciais para o paciente com dor torácica com suspeita de SCA. Entre elas, apresenta-se o papel do enfermeiro em sua atuação privativa e em equipe. Como intervenções gerenciais, cita-se a capacidade de classificar e organizar o fluxo de atendimento, seja na triagem ou na construção de protocolos assistenciais, contribuindo para sistematização da assistência. Além disso, o enfermeiro atua na educação em saúde à população no reconhecimento dos sintomas e procura precoce por atendimento, assim como na capacitação de sua equipe para que esta atue com precisão, sendo crucial para o desfecho positivo desses casos.

Entre as intervenções clínicas, compreende-se o reconhecimento dos sinais e sintomas, avaliação dos sinais vitais, acesso venoso, realização dos exames diagnósticos primordiais, como o eletrocardiograma (ECG) e a coleta de sangue, administração de medicamentos, apoio à equipe multidisciplinar em todos os procedimentos, registro dos cuidados, orientação dos cuidados ao paciente durante todo o processo e na alta para reabilitação do mesmo.

Os artigos encontrados demonstraram que a presença desses profissionais se faz necessária em todas as etapas da assistência, muitas vezes usada de forma coadjuvante, embora tenham grande potencial para contribuir de forma mais atuante. São necessárias mais pesquisas que embasem e delimitem as intervenções de Enfermagem, no contexto gerencial e assistencial, reforçando o seu papel individual e em equipe e, sobretudo, favorecendo uma assistência integral ao indivíduo.

## Referências

1. World Health Organization (WHO). WHO reveals leading causes of death and disability worldwide: 2000-2019 [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [cited Feb 1, 2021]. Available from: <https://www.who.int/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019>
2. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Doenças Cardiovasculares [Internet]. [cited Feb 2, 2021]. Available from: <https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares>
3. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Hearts in América [Internet]. [cited Feb 2, 2021]. Available from: <https://www.paho.org/en/hearts-america>
4. Siqueira DA, Costa Junior DR, Abizaid A. [Atualização na Síndrome Coronariana Aguda- Estratégia invasiva nas síndromes coronarianas agudas sem supradesnivelamento do segmento ST]. Revista da Socesp [Internet]. 2016 [cited Feb 8, 2021]; 26(2):99-104. Portuguese. Available from: <https://socesp.org.br/revista/assets/upload/revista/17635641841534341390pdfL60-REVISTA-SOCESP-V26-N2-12-07-16.pdf>

5. Oliveira GMM, Brant LCC, Polanczyk CA, Biolo A, Nascimento BR, Malta DC, et al. Cardiovascular Statistics. *Arq Bras Cardiol* [Internet] 2020 [cited Feb 3, 2021]; 115(3):308-439. doi: <https://doi.org/10.36660/abc.20200812>
6. Reggi S, Stefanini E. [Atualização na Síndrome Coronariana Aguda-Diagnóstico das síndromes coronarianas agudas e modelo sistematizado de atendimento em unidades de dor torácica]. *Rev Socesp* [Internet]. 2016 [cited Feb 8, 2021]; 26(2):78-85. Portuguese. Available from: <https://socesp.org.br/revista/assets/upload/revista/17635641841534341390pdfL60-REVISTA-SOCESP-V26-N2-12-07-16.pdf>
7. Silva RA, França DJ, Reis PPM, Santos SLP. Nursing care for patients affected by acute myocardial infarction: an integrative review. *Brazilian J Heal Rev.* 2020; 3(3):7081–9. doi: <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv3n3-239>
8. Caveião C, Santos RB, Montezeli JH, Visentin A, Brey C, Oliveira VBCA. Chest pain performance of the nurse in a ready service of a school hospital. *Rev. Enferm. Cent. O. Min.* 2014; 4(1):8-921. Portuguese. Available from: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/427>
9. Assunção Ribeiro KR, Pinheiro da Silva L, Silva Lima ML. Knowledge of acute myocardial infarction: implications for nursing care. *Rev Enferm da UFPI.* 2016; 5(4):68-63. doi: <https://doi.org/10.26694/reufpi.v5i4.5546>
10. Lima VMR, Silva MMF, Carvalho IS, Carneiro C, Morais APP, Torres GMC, et al. The use of assistance flow by nurses to the patient with chest pain: facilities and difficulties. *Rev Bras Enferm.* 2021; 74(2):1–8. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0849>
11. Piegas LS, Timerman A, Feitosa GS, Nicolau JC, Mattos LAP, Andrade MD, et al. V Guideline of the Brazilian Society of Cardiology on Acute Myocardial Infarction Treatment with ST Segment Elevation. *Arq Bras Cardiol.* 2015; (105): 1-121. Portuguese. doi: <https://doi.org/10.5935/abc.20150107>
12. Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG, Casey DE, Ganiats TG, Holmes DR, et al. 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Non–ST-Elevation Acute Coronary Syndromes. *J Am Coll Cardiol.* 2014;64(24): e139–228. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2014.09.017>
13. Peters MDJ, Godfrey C, Mclnerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z (Editores). *JBI Manual for Evidence Synthesis* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 1]. Available from: <https://synthesismanual.jbi.global>
14. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan- a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev.* 2016; 5(1):210. doi: <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>



15. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med*. 2018; 169(7):467–73. doi: <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
16. Hoschar S, Albarqouni L, Ladwig K-H. A systematic review of educational interventions aiming to reduce prehospital delay in patients with acute coronary syndrome. *Open Hear*. 2020; 7(1): e001175. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/openhrt-2019-001175>
17. Brown HF. Synopsis and Review of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association 2013 ST-Elevation Myocardial Infarction Guideline. *AACN Adv Crit Care*. 2014; 25(2):142–50. doi: <https://doi.org/10.4037/NCI.000000000000025>
18. Singh SKD, Ahmad A, Rahmat N, Hmwe NTT. Nurse-led intervention on knowledge, attitude and beliefs towards acute coronary syndrome. *Nurs Crit Care*. 2018;23(4):186–91. doi: <https://doi.org/10.1111/nicc.12240>
19. Wibring K, Herlitz J, Christensson L, Lingman M, Bång A. Prehospital factors associated with an acute life-threatening condition in non-traumatic chest pain patients — A systematic review. *Int J Cardiol*. 2016; 219:373–9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.06.066>
20. Andersson H, Ullgren A, Holmberg M, Karlsson T, Herlitz J, Wireklint Sundström B. Acute coronary syndrome in relation to the occurrence of associated symptoms: A quantitative study in prehospital emergency care. *Int Emerg Nurs*. 2017;33:43–7. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2016.12.001>
21. Nonnenmacher CL, Pires AUB, Moraes VM, Lucena AF. Factors that influence care priority for chest pain patients using the manchester triage system. *J Clin Nurs*. 2018; 27(5–6): e 940–50. doi: <https://doi.org/10.1111/jocn.14011>
22. Seyedhosseini-Davarani S, Asle-Soleimani H, Hossein-Nejed H, Jafarbaghdadi R. Do Patients with Chest Pain Benefit from Installing Triage System in Emergency Department? *Adv J Emerg Med*. 2017; 2 (1): 1-4. doi: [10.22114/AJEM.v0i0.33](https://doi.org/10.22114/AJEM.v0i0.33)
23. Nishi FA, Polak C, Cruz DALM. Sensitivity and specificity of the Manchester Triage System in risk prioritization of patients with acute myocardial infarction who present with chest pain. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2018; 17(7):660–6. doi: <https://doi.org/10.1177/1474515118777402>
24. White K, Macfarlane H, Hoffmann B, Sirvas-Brown H, Hines K, Rolley JX, et al. Consensus Statement of Standards for Interventional Cardiovascular Nursing Practice. *Hear Lung Circ*. 2018; 27(5):535–51. doi: <https://doi.org/10.1016/j.hlc.2017.10.022>

25. Pinto JCCA. Specialized nursing care for people with chest pain [master's thesis on the Internet]. Portugal: [Instituto Politécnico de Setúbal](http://www.instituto-politecnico-de-setubal.pt); 2019 [cited 2021 Mar 15]. 238p. Portuguese. Available from: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/29191>
26. Carlton EW, Khattab A, Greaves K. Beyond triage: the diagnostic accuracy of emergency department nursing staff risk assessment in patients with suspected acute coronary syndromes. *Emerg Med J.* 2016; 33(2):99–104. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/emermed-2015-204780>
27. Bunch AM, Leasure RA, Carithers C, Burnette RE, Berryman MS. Implementation of a rapid chest pain protocol in the emergency department: A quality improvement project. *J Am Assoc Nurse Pract* 2016; 28(2):75–83. doi: <https://doi.org/10.1002/2327-6924.12260>
28. Santos FM. [Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. Resenha de: BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011, 229p.]. SP: *Revista Eletrônica de Educação, UFSCar.* 2012; 6 (1):383-387. Portuguese. Available from: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/291/156>

## 5.2 RELATÓRIO TÉCNICO

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
FACULDADE DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
MESTRADO ACADÊMICO**

### RELATÓRIO TÉCNICO

**Construção e validação de instrumentos para experiências clínicas  
simuladas no atendimento de emergência ao paciente com dor torácica**

Mayara dos Santos Barbosa Beltrão<sup>1</sup>, Angélica da Conceição Oliveira Coelho<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mestranda em Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora (MG), Brasil. E-mail: [mayara.barbosa@estudante.ufjf.br](mailto:mayara.barbosa@estudante.ufjf.br)

<sup>2</sup> Enfermeira, Professora Doutora, Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora (MG), Brasil. E-mail: [angelica.coelho@ufjf.br](mailto:angelica.coelho@ufjf.br)

## INTRODUÇÃO

Dados estatísticos mostram que as doenças cardiovasculares são a primeira causa de morte no Brasil e no mundo (WHO, 2019; SBC, 2021). Entre elas, tem-se o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), responsável por mais de 95 mil óbitos no Brasil no ano de 2019, conforme o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

O IAM se classifica como uma das síndromes coronarianas agudas, em que ocorre a ruptura da placa de ateroma e a formação subsequente de trombo, resultando em oclusão parcial ou completa da artéria, levando a isquemia e necrose do miocárdio. A expressão “tempo é músculo” reflete a urgência desse atendimento (HINKLE; CHEEVER, 2015).

Dessa forma, o enfermeiro como responsável pela avaliação inicial do paciente, sendo o profissional que tem o primeiro contato com o usuário no serviço de emergência, precisa estar capacitado para prestar um atendimento de maneira rápida e eficiente, a fim de contribuir com o diagnóstico e o tratamento (SANTOS *et al.*, 2017).

A assistência de enfermagem ao paciente com dor torácica se faz necessária em todas as fases do atendimento, desde o início até o fim do tratamento. Tem início no reconhecimento dos sintomas, segue com cuidados primordiais como a avaliação dos sinais vitais, oferta de oxigênio, se necessário, acesso venoso, realização dos exames, como coleta de sangue e realização do ECG, administração de medicamentos (AMSTERDAM *et al.*, 2014; PIEGAS *et al.*, 2015; PINTO; SANTIAGO, 2019).

Mediante confirmação do diagnóstico, atua como apoio em todos os procedimentos de intervenção cardiovascular (fibrinólise < 30 min ou na intervenção coronariana percutânea ICP < 90 min), na organização, no preparo ou auxílio no uso de equipamentos e materiais, atuando também na avaliação pós-procedimento e na alta com oferta de educação em saúde (WHITE *et al.*, 2017).

## **MÉTODO**

Trata-se de um estudo metodológico de elaboração e validação de instrumentos e cenários para simulação clínica, acerca da temática: Atendimento de emergência ao paciente com dor torácica.

A primeira etapa deu-se por meio de revisão de escopo, intitulada “Intervenções de enfermagem clínicas e gerenciais ao paciente com dor torácica: uma revisão de escopo”, reunindo evidências da literatura sobre a temática, como diretrizes, manuais de saúde e evidências nacionais e internacionais.

A segunda etapa deu-se por meio da construção dos instrumentos para aplicação na experiência simulada. São eles: questionário (dez questões/múltipla escolha), que deve ser aplicado no modelo pré-teste antes da simulação e exposição de conteúdo teórico e após a simulação no modelo pós-teste, avaliando o aprendizado adquirido. O roteiro do cenário foi construído baseado em Fabri *et al.* (2017), que incluem critérios fundamentais como conhecimento prévio do aluno, objetivo da aprendizagem, fundamentação teórica da atividade, preparo do cenário, desenvolvimento do cenário, *debriefing* e avaliação. O instrumento de avaliação dos cenários foi elaborado conforme modelo de Harden *et al.* (1975), *Objective Structured Clinical Examination* (Osce), denominado Exame Clínico Objetivo e Estruturado.

A terceira etapa deu-se por meio da validação por profissionais da área da saúde com *expertise* em simulação realística, docência e/ou assistência na temática abordada. Em cada item, foi verificada a pertinência, a relevância e a clareza do conteúdo, além de reservar um espaço para sugestões.

A análise dos dados foi realizada com base no Índice de Validação de Conteúdo (IVC). Esse método de validação calcula a semelhança de concordância dos juízes nas respostas de cada item individual de determinado conteúdo presente no instrumento, por meio de escala do tipo *Likert* de quatro pontos, estruturado com perguntas relacionadas ao cenário que contemplem o objetivo do estudo, sendo: 1- discordo totalmente, 2- discordo parcialmente, 3- concordo parcialmente e 4- concordo totalmente (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Para avaliar os itens individualmente, é calculado o escore por meio da soma de respostas “3” ou “4”, dividida pelo número de respostas totais. Os

itens que receberam notas “1” ou “2” devem ser eliminados ou revisados. O instrumento é considerado válido se alcançar um escore maior ou igual a 0,80 (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Na quarta etapa, após a validação, foi realizado teste piloto com o público-alvo, a fim de conferir se todos os itens eram aplicáveis e atendiam aos objetivos propostos. Já na quinta etapa, realizou-se uma intervenção educativa com os alunos da graduação em enfermagem. Os participantes foram convidados por *e-mail* a responderem a um formulário sobre a experiência simulada. O formulário foi criado no *Google Forms*, utilizando a escala validada por Almeida *et al.* (2015).

## RESULTADOS

Ao todo, 15 juízes participaram desta pesquisa, com prevalência do gênero masculino (62,5 %), a média de idade ficou entre 24 e 55 anos e a média de tempo de experiência profissional entre 3 e 30 anos. Em relação à formação profissional, todos são enfermeiros graduados, sendo doutores (18,8%), mestres (43,8%) e especialistas (37,4%). Complementando as informações apresentadas, a tabela a seguir traz as experiências dos juízes relacionadas com a simulação realística e a temática do estudo.

**Tabela 1- EXPERIÊNCIAS DOS JUÍZES**

<b>EXPERIÊNCIAS</b>	<b>Nº DE JUÍZES</b>	<b>% DE JUÍZES</b>
Experiência com simulação realística no ensino	11	68,80%
Experiência com urgência e emergência no ensino	13	81,30%
Tenho artigos publicados com o tema de simulação realística	5	31,30%
Tenho artigos publicados com o tema de urgência e emergência	5	31,30%
Já utilizei a simulação realística para treinamentos	13	81,30%
Realizo treinamentos sobre urgência e emergência	12	75%
Tenho capacitação em simulação realística	10	62,50%
Tenho capacitação em urgência e emergência	11	68,80%
Tenho experiência com a assistência em urgência e emergência	13	81,30%
<u>Experiência com Validação de instrumento</u>	<u>4</u>	<u>25%</u>

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

A seguir, nas tabelas 2, 3, 4 e 5, seguem os instrumentos construídos com os valores atribuídos pelos juízes no processo de validação.

**Tabela 2- QUESTIONÁRIO PRÉ E PÓS-TESTE**

QUESTIONÁRIO PRÉ E PÓS-TESTE																														
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q5			Q6			Q7			Q8			Q9			Q10		
	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C
J1	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	
J2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
J3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	2	2	2	4	4	3	4	4	3	4	4	3	
J4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
J5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	
J6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
J7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
J8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	
J9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	3	3	3	3	
J10	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
J11	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	
J12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	
J13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
J14	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
J15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
IVC	1	1	1	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	1	1	1	0,93	0,93	0,93	1	1	1	0,87	0,93	0,87	0,93	0,93	0,93	1	1	0,93	0,93	0,93	
M		1			0,93			0,93			1			0,93			1			0,89			0,93			0,97			0,93	

**Q:** questões / **P:** pertinência / **R:** relevância / **C:** clareza/ **J:** juiz / **IVC:** Índice de Validação de Conteúdo / **M:** média

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

**Tabela 3: ROTEIRO DO CENÁRIO**

ROTEIRO DO CENÁRIO	P	R	C	IVC
1-Tema	1	1	1	1
2-Conhecimento prévio do aprendiz	0,87	0,87	0,8	0,85
3- Objetivos da aprendizagem	0,87	0,87	0,87	0,87
4- Fundamentação teórica	0,93	1	0,93	0,95
5- Fidelidade do cenário	1	1	0,93	0,98
6- O caso clínico é coerente?	1	1	1	1
7- Caracterização dos atores	1	1	0,93	0,98
8- Recursos humanos	0,93	1	1	0,98
9- Recursos materiais	1	1	1	1
10- Motivo da internação	1	1	1	1
11- Parâmetros vitais	1	1	1	1
12- Intervenções esperadas	1	0,93	1	0,98
13- Resultados esperados	1	1	1	1
14- Complexidade do cenário	1	1	1	1
15- Espaço físico	1	1	1	1
16- Tempo estimado do cenário	1	1	1	1
17- Validação do cenário	1	1	1	1
18- Desenvolvimento do cenário:	1	1	1	1
19- Avaliações da simulação	1	1	0,93	0,98
20- Debriefing	1	1	0,93	0,98
21- Aplicação da escala de segurança e autoconfiança	0,93	0,93	0,93	0,93

**P: pertinência / R: relevância / C: clareza / IVC: Índice de Validação de Conteúdo**

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

**Tabela 4: CHECKLIST AVALIAÇÃO CENÁRIO 1- TRIAGEM**

CENÁRIO 1- CHECKLIST DE AVALIAÇÃO - OSCE	P	R	C	IVC
1- Apresenta-se ao paciente e o aborda demonstrando calma e apoio?	1	1	1	1
2- S: Sinais e sintomas (característica e graduação da dor)?	0,93	0,93	0,93	0,93
3- A: Alergias?	0,93	0,93	0,93	0,93
4- M: Medicamentos e/ou tratamentos em uso?	0,93	0,93	0,93	0,93
5- P: Problemas de saúde ou doença atual?	0,93	0,93	0,93	0,93
6- L: Qual o horário da última vez que ingeriu líquidos e/ou alimentos?	0,93	0,93	0,93	0,93
7- A: Ambiente do evento?	0,87	0,87	0,87	0,87
8- Solicita cadeira de rodas para encaminhar o paciente para repouso no leito?	1	1	1	1
9- Realizou a classificação de risco como LARANJA, segundo protocolo de Manchester?	1	1	1	1
10- Comunica o caso para equipe? Passagem do caso é completa e coerente?	1	1	1	1

**P: pertinência / R: relevância / C: clareza / IVC: Índice de Validação de Conteúdo**

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

**Tabela 5: CHECKLIST AVALIAÇÃO CENÁRIO 2- EMERGÊNCIA**

CENÁRIO 2- CHECKLIST DE AVALIAÇÃO - OSCE	P	R	C	IVC
1- Apresenta-se ao paciente e o aborda demonstrando calma e apoio?	1	1	1	1
2- Relata higienização das mãos e/ou uso de luvas de procedimento?	1	1	0,93	0,98
3- Saturação de oxigênio (<90%). Solicita instalação de oxigenoterapia?	1	1	1	1
4- Acesso venoso calibroso? * Se protocolo coleta de sangue e outros exames. Realizou o ECG com 12 derivações corretamente. Abaixo marque as etapas:	1	1	0,93	0,98
5- V1: No quarto espaço intercostal, na margem direita do esterno.	1	1	1	1
6- V2: No quarto espaço intercostal, na margem esquerda do esterno.	1	1	1	1
7- V3: Entre os eletrodos V2 e V4.	1	1	1	1
8- V4: No quinto espaço intercostal, na linha hemiclavicular à esquerda.	1	1	1	1
9- V5: No quinto espaço intercostal, na linha axilar anterior.	1	1	1	1
10- V6: No quinto espaço intercostal, na linha axilar média.	1	1	1	1
11- aVR: potencial absoluto do braço direito. RA	1	1	1	1
12- aVL: potencial absoluto do braço esquerdo. LA	1	1	1	1
13- aVF: potencial absoluto da perna esquerda. LL	1	1	1	1
14- N: Neutro, perna direita RL	1	1	1	1
15- Solicitou o médico para avaliação?	0,93	0,93	0,93	0,93
16- Registrou o atendimento realizado (Relatou que fará)?	0,87	0,87	0,87	0,87

**P: pertinência / R: relevância / C: clareza / IVC: Índice de Validação de Conteúdo**

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Todos os itens avaliados apresentaram em sua média final um valor acima de 0,80, sendo, portanto, considerado o instrumento validado. Além do cálculo do IVC, o formulário de validação apresentou um espaço para sugestões, observações ou comentários dos juízes. Apesar de todos os itens terem valor de validação consideráveis, foram realizados ajustes e adequações conforme sugestões dos juízes para que os instrumentos tivessem o maior nível de clareza e confiabilidade.



Após a etapa de validação, foi realizado o teste piloto dos instrumentos para conferir a sua aplicabilidade. O teste piloto foi realizado com três alunos da graduação em enfermagem entre 6º e 8º período e a presença de cinco avaliadores enfermeiros especialistas da área. Nessa etapa, foi possível confirmar que o tempo do cenário é compatível com as atividades propostas, cerca de 10 a 15 minutos para realização dos dois cenários e de 5 a 7 minutos para aplicação dos cenários em estações separadas.

Uma intervenção educativa foi realizada com 35 alunos da graduação em enfermagem entre 6º e 8º período. A intervenção se deu por meio da aplicação do pré-teste (QUADRO 1), no início da aula, para avaliar o conhecimento prévio dos alunos sobre a temática. O pré-teste foi aplicado por meio da plataforma Kahoot, uma plataforma *on-line*, em que é possível realizar em sala de aula um jogo de perguntas e respostas com gamificação interativa em tempo real (KAHOOT, 2021).

### QUADRO 1: QUESTIONÁRIO PRÉ E PÓS-TESTE

QUESTIONÁRIO DOR TORÁCICA – PRÉ E PÓS-TESTE
<p><b>1). Você é o profissional de saúde do setor de emergência e, durante o seu plantão, chega um cliente com queixa de dor torácica. Qual a posição indicada para a sua permanência no leito?</b></p> <p>a) <i>Trendelenburg.</i></p> <p><b>b) Em repouso no leito, em decúbito dorsal, com a cabeceira elevada entre 15° e 45°, evitar esforços.</b></p> <p>c) Posição ortostática, de modo a estimular a deambulação e promover melhora da circulação.</p> <p>d) Decúbito lateral esquerdo.</p>
<p><b>2) De acordo com a <i>American Heart Association</i> (AHA) e o Suporte Avançado em Cardiologia (ACLS), recomenda-se o uso de oxigênio suplementar, quando a saturação estiver abaixo de:</b></p> <p>a) <b>(AHA) 90% e (ACLS) 94%, com sinais de dificuldade ou insuficiência respiratória, atentando para os cuidados com pacientes Dpoc.</b></p> <p>b) (AHA) 88% e (ACLS) 90% com dificuldade respiratória, com característica de hipoxemia.</p> <p>c) (AHA) 94% e (ACLS) 95%, cuidado com os pacientes Dpoc.</p> <p>d) (AHA) 91% e (ACLS) 89%.</p>
<p><b>3). Você está em uma unidade de emergência e acaba de receber um usuário com dor torácica, quais</b></p>

**prioridades para realizar o ECG?**

- a) Solicitar o cardiologista para realizar o ECG de 12 derivações, em até 1 hora.
- b) Deverá ser realizado o ECG de 15 derivações, apenas pelo médico, a fim de conduta imediata.
- c) Deverá ser realizado o ECG de 12 derivações, pelo profissional de saúde e avaliação médica em até 10 minutos.**
- d) Deverá ser realizado o ECG de 15 derivações, por qualquer profissional de saúde, em período acima de 30 min.

**4) De acordo com o Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (ACLS), quais são os medicamentos indicados conforme o mnemônico MONA que pode ser usado para recordar as medicações utilizadas no atendimento ao paciente suspeito de Síndrome Coronariana Aguda (SCA)?**

- a) **M= Morfina, O= Oxigênio (se indicado), N= Nitroglicerina, A= Aspirina**
- b) M= Metaplastase O= Optive, N= Nifedipino, A= Adrenalina
- c) M= Metformina, O= Oncovin, N= Nalasin, A= Atensina
- d) M= Midazolam, O= Optive, N= Nipride, A= Adrenalina

**5). Durante o atendimento inicial do paciente com queixa de dor torácica quais são as condutas prioritárias?**

- a) Monitorização, oxigenoterapia (<92%), acesso venoso calibroso, coleta de sangue, obter ECG de 12 derivações, administrar medicação prescrita.
- b) Avaliação da dor e sintomas, sinais vitais, monitorização cardíaca contínua, oxigenoterapia (< 94%), acesso venoso periférico, coleta de sangue, obter ECG de 12 derivações e avaliação médica em até de dez minutos.**
- c) Administrar analgésico, acesso venoso calibroso, manter paciente em posição *Trendelenburg*, obter ECG de 12 derivações e solicitar o médico.
- d) Monitorização, oxigenoterapia (<95%), acesso venoso calibroso, coleta de sangue, ECG de 15 derivações, administrar medicação prescrita.

**6) Na triagem, de acordo com a classificação de risco com uso do Protocolo de Manchester, para um paciente que se apresenta com dor torácica, com os seguintes sinais vitais: PA: 80 x 40 mmHg, FC: 93 bpm, FR: 22 rpm, O<sup>2</sup>: 94%, qual seria a correta classificação de risco (cor) atribuída?**

- a) **Laranja**
- b) Vermelho
- c) Azul
- d) Amarelo

**7). Assinale a opção em que todas as alternativas estão corretas:**

- I. A classificação de risco deve ser realizada por profissional de saúde, de nível superior, mediante treinamento específico e utilização de protocolos pré-estabelecidos.

- II. Segundo a classificação de risco, baseada no Protocolo de Manchester: Vermelho (emergente - 0 min), Laranja (muito urgente- 10 min), Amarelo (urgente - 60 min). Verde (pouco urgente - 120min), Azul (não urgente - 240 min).
- III. A classificação de risco tem por finalidade melhor “coordenar” a ordem do atendimento, incluindo a ordem de chegada e excluindo a classificação da gravidade ou fatores de risco associados que predisponham a um possível risco ameaçador à vida.
- a) II, III.
- b) I, II.**
- c) I, III.
- d) I, II e III.

**8) A dor torácica é um dos sintomas da Síndrome Coronariana Aguda (SCA). Entre as manifestações clínicas, quais são os tipos de SCA?**

- a) Angina estável e Angina instável.
- b) Angina estável, Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio.
- c) Angina instável, Infarto Agudo do Miocárdio com Supra de ST e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supra de ST.**
- d) Infarto Agudo do Miocárdio com Supra de ST e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supra de ST.

**9). Todos são fatores de risco não modificáveis para SCA, exceto:**

- a) Histórico familiar.
- b) Obesidade e sedentarismo**
- c) Idade.
- d) Sexo e raça.

**10). Ao responder a esse questionário, como você considera seu conhecimento acerca do assunto tratado:**

- a) Nenhum conhecimento.
- b) Pouco conhecimento.
- c) Médio conhecimento.
- d) Bastante conhecimento.

\*Para uma avaliação mais confiável das respostas, pode-se inserir uma escala ao final de cada questão, para avaliar o nível de certeza que o participante tem ao responder o questionário, sendo, 1-Tenho certeza absoluta, 2- Tenho dúvida (incerteza), 3- Não sei responder.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Após esse momento, foi possível equiparar o nível de conhecimento dos alunos e disponibilizar conteúdo teórico e prático referente à assistência de

enfermagem ao paciente com dor torácica. Isso ocorreu por meio de aula expositiva com *slides* e treinamento prático da realização do eletrocardiograma (ECG) de 12 derivações.

Para aproximação com o método de simulação e compreensão do correto atendimento de emergência ao paciente com dor torácica, solicitou-se a participação de dois alunos voluntários no cenário e os demais como observadores. Um estudo de intervenção constatou que o método de simulação aplicado no ensino contribui tanto para o participante ativo no cenário quanto para os observadores (JOHNSON, 2019). Para aplicação e desenvolvimento do cenário, foi utilizado o roteiro do cenário (QUADRO 2), que seguiu até o momento de *debriefing* com toda a turma.

Nesse momento, foi possível relatar os sentimentos dos participantes ativos na cena, as dificuldades, dúvidas e reforçar o conteúdo.

## QUADRO 2: ROTEIRO DO CENÁRIO

ROTEIRO DOS CENÁRIOS	
TRIAGEM E ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA AO PACIENTE COM DOR TORÁCICA	
COMPONENTES PRÉVIOS DO CENÁRIO	
<b>1-Tema:</b>	ASSISTÊNCIA AO PACIENTE COM DOR TORÁCICA.
<b>2-Conhecimento prévio do aprendiz:</b>	Dar-se-á por meio de conteúdo teórico (aula expositiva com <i>slide</i> e direcionamento teórico com base em referências atuais) e a prática, por meio de treinamento prático, sendo possível repetição quantas vezes forem necessárias. Para aproximação com a metodologia, o grupo terá a oportunidade de participar de cenário de simulação realística em sala com um voluntário e os demais participantes sendo observadores da cena.
<b>3- Objetivos da aprendizagem:</b>	Desenvolver entre os discentes habilidades e competências técnicas e não técnicas para o atendimento ao paciente com dor torácica
<b>4- Fundamentação teórica:</b>	ACLS, 2013/2020 AHA, 2015/2020 BRUNNER & SUDDARTH, 2015. GRUPO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO, 2018 SBC, 2015
PREPARO DO CENÁRIO	
<b>5- Fidelidade do cenário:</b>	Cenários híbridos de simulação clínica com uso de tecnologias mistas, sendo utilizado paciente simulado-atores e manequins sem interação, além de simuladores de monitor e ECG sem interação em tempo real.
<b>6- Os casos clínicos são coerentes? (Descrição dos casos ao participante e ao instrutor)</b>	<b>CASO CLÍNICO 1- TRIAGEM:</b>  Paciente P.K., 42 anos, sexo masculino, deu entrada na emergência do hospital com quadro de dor no peito irradiando para o braço esquerdo. Ao exame, apresenta dispneia, náuseas, pele fria e úmida. O paciente está acompanhado com o familiar, que relata que o paciente passou por emoção forte. O técnico de enfermagem já realizou os sinais vitais. Você é o profissional responsável (enfermeiro/médico) desta unidade e coordenará o fluxo desse atendimento.

	<p><u>Sinais vitais iniciais:</u> Na triagem - PA: 90x50 mmHg, FC: 126 bpm, SpO2: 91%, FR: 23 rpm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realize a coleta de dados de forma objetiva, com base na sigla SAMPLA.</li> <li>• Classifique a urgência do atendimento pelo protocolo de Manchester.</li> <li>• Passe o caso do paciente para o setor que dará continuidade ao atendimento.</li> </ul> <p><b>CASO CLÍNICO 2- ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA:</b></p> <p>Paciente P.F., 43 anos, deu entrada na emergência do hospital com quadro de dor torácica, além de náuseas, tontura e dispneia. Após triagem, foi classificado com prioridade laranja e encaminhado ao seu setor para receber os primeiros cuidados imediatos. O paciente está monitorizado para avaliação dos sinais vitais contínuos. Você é o profissional responsável pela unidade de emergência, coordenará o atendimento e delegará as funções, se necessário. Estão presentes na cena: o paciente, o acompanhante e um técnico de enfermagem.</p> <p><u>Sinais vitais – (Visível no monitor):</u> PA: 70 x 50 mmHg, FC: 132 bpm, SpO2: 89%, Tax: 35,7°C</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicie o atendimento conforme preconizado ao paciente com dor torácica.</li> <li>• Conforme as prioridades do atendimento, você poderá delegar ao técnico de enfermagem os procedimentos que ele poderá executar.</li> <li>• Realize corretamente o ECG com 12 derivações.</li> </ul>
<p><b>7- Caracterização dos atores e instruções sobre a atuação:</b></p>	<p>Paciente: roupa simples, expressão de dor em face, mão no peito, mostra-se agitado e desorientado. Você é um homem de meia-idade, roupa simples, queixa de dor no peito e falta de ar. Demonstra agitação, ansiedade, relata constantemente aumento da dor. Não consegue responder às perguntas feitas pela enfermagem.</p> <p>Acompanhante: familiar do paciente, roupa simples. Fornece informações do paciente, dizendo: “ele é hipertenso, diabético e passou por emoção forte agora há pouco”. Mostra-se ansioso e preocupado com a situação.</p> <p>Técnico de enfermagem- cenário 1: posiciona-se ao lado da cadeira de rodas e leva a cadeira até o paciente, se for solicitado pelo participante que o paciente seja encaminhado de cadeira.</p> <p>Técnico de enfermagem- cenário 2: está presente no cenário e, logo no início, apresenta-se, dizendo: “Olá! Eu sou o técnico de enfermagem de plantão, estou aqui para ajudar no que for preciso!”. Mostra-se calmo e proativo para realizar as ações que forem delegadas pelo enfermeiro (oxigênio e acesso venoso). OBS: Se for delegado o ECG, ator deve dizer que não sabe realizá-lo. Dica: caso o participante não se atente ao monitor, o ator questiona se o participante já olhou os sinais vitais e se está tudo bem.</p>
<p><b>8- Recursos humanos:</b></p>	<p>Público-alvo: acadêmicos e/ou profissionais de saúde que se inscrevam na atividade e tenham sido expostos ao conteúdo teórico e prático programado para realização da atividade.</p> <p>Facilitador: pesquisadores, profissionais capacitados para realizar intervenção educativa em universidades e hospitais.</p> <p>Atores: Pessoas treinadas para atuação do papel de paciente, acompanhante e Técnico de Enfermagem.</p>

<b>9- Recursos materiais:</b>	<p><b>Composição Estrutural:</b> Mesa, cadeiras, maca hospitalar com identificação do leito, biombo, pia, lixo infectante e comum, identificação de sala de emergência, régua de gases na parede, suporte de soro, cadeira de rodas, monitor cardíaco completo, aparelho de eletrocardiograma.</p> <p><b>Materiais necessários para a atuação do participante:</b> Luva de procedimento, algodão, compressa de gaze, álcool, gel eletrocondutor, material de oxigenoterapia (fluidificador conectado ao oxigênio e cateter de O<sup>2</sup>), bandeja com materiais para acesso venoso.</p> <p><b>Materiais avulsos:</b> Agulhas, seringas, fralda descartável, aparelho para tricotomia descartável, estetoscópio, termômetro axilar, aparelho para aferir pressão arterial, oximetria de pulso, macronebulização.</p>
<b>10- Motivo da internação:</b>	Dor torácica que se irradia ao braço esquerdo e dispneia.
<b>11- Parâmetros vitais:</b>	<p><u>Sinais vitais iniciais:</u> Na triagem - PA: 90x50 mmHg, FC: 126 bpm, SpO<sub>2</sub>: 91%, FR: 23 rpm.</p> <p><u>Sinais vitais - na sala de emergência:</u> PA: 70 x 50 mmHg, FC: 132 bpm, SpO<sub>2</sub>: 89%, Tax:35,7°C. Visível no monitor.</p>
<b>12- Intervenções esperadas:</b>	<p>Espera-se que o participante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>No cenário 1:</b> realize a triagem de forma objetiva, com base no histórico direcionado (SAMPLA), Realize corretamente a classificação de risco, de acordo com Manchester Realize passagem de plantão completa e coerente.</li> <li>-<b>No cenário 2:</b> reconheça o paciente hemodinamicamente instável, avalie e faça as intervenções conforme preconizado</li> </ul> <p>Delegue funções para equipe de enfermagem como: acesso venoso calibroso, coleta de sangue.</p> <p>Realize o ECG, avalie ou solicite o médico em até 10 min e realize os registros do atendimento.</p>
<b>13- Resultados esperados:</b>	Aquisição de habilidade e competências no atendimento inicial de emergência ao paciente com dor torácica. Objetivando habilidade técnica e de comunicação com o paciente e familiar, além da equipe.
<b>14- Complexidade do cenário:</b>	Cenário de simulação clínica de baixa e média fidelidade.
<b>15- Espaço físico:</b>	Indicam-se laboratórios de prática ou In Situ (local de trabalho).
<b>16- Tempo estimado do cenário:</b>	O total de 10 a 15 minutos para realização dos 2 cenários. Para cada cenário de forma individual, de 5 a 7 minutos.
<b>17- Validação do cenário:</b>	Após a avaliação e sugestões dos juízes, serão realizados os ajustes e posteriormente o teste piloto dos cenários.
<b>COMPONENTES FINAIS DO CENÁRIO</b>	
<b>18- Desenvolvimento do cenário:</b>	<p><b>Cenário 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anamnese direcionada: hipertenso, diabético, sem alergias.</li> <li>- Classificação de risco Laranja - encaminhamento para o repouso.</li> </ul> <p><b>Cenário 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exame físico: avaliação inicial com abordagem ABCDE.</li> <li>-Evolução da situação: paciente dá entrada no serviço de emergência com queixa de dor torácica. Na sala de emergência, paciente com monitorização dos sinais vitais, é possível perceber sinais de instabilidade. Após o aluno realizar a abordagem inicial ao paciente, deverá identificar a gravidade e realizar o ECG corretamente dentro do tempo da estação.</li> <li>- Fator crítico do cenário: paciente hipotenso, taquicárdico, dispneico, com saturação baixa, necessita de suporte de O<sup>2</sup>.</li> <li>- Pistas: o técnico de enfermagem e a acompanhante fornecerão informações ao participante conforme questionamento do mesmo.</li> </ul>

<b>19- Avaliação da simulação:</b>	Será por meio de <i>checklist</i> de tarefas com base no Exame Clínico Objetivo e Estruturado (Osce).
<b>20- Debriefing:</b>	Condução do <i>debriefing</i> referente a reflexão e análise: momento do <i>feedback</i> por meio de revisão do atendimento juntamente com o aluno, com <i>checklist</i> de avaliação, avaliando pontos fortes, fragilidades e melhorias. Ocorrerá após o cenário simulado. A duração estimada da sessão é de 30 minutos.
<b>21- Aplicação da escala de satisfação e segurança</b>	Aplicação aos estudantes para avaliação da satisfação com a aprendizagem com simulação.

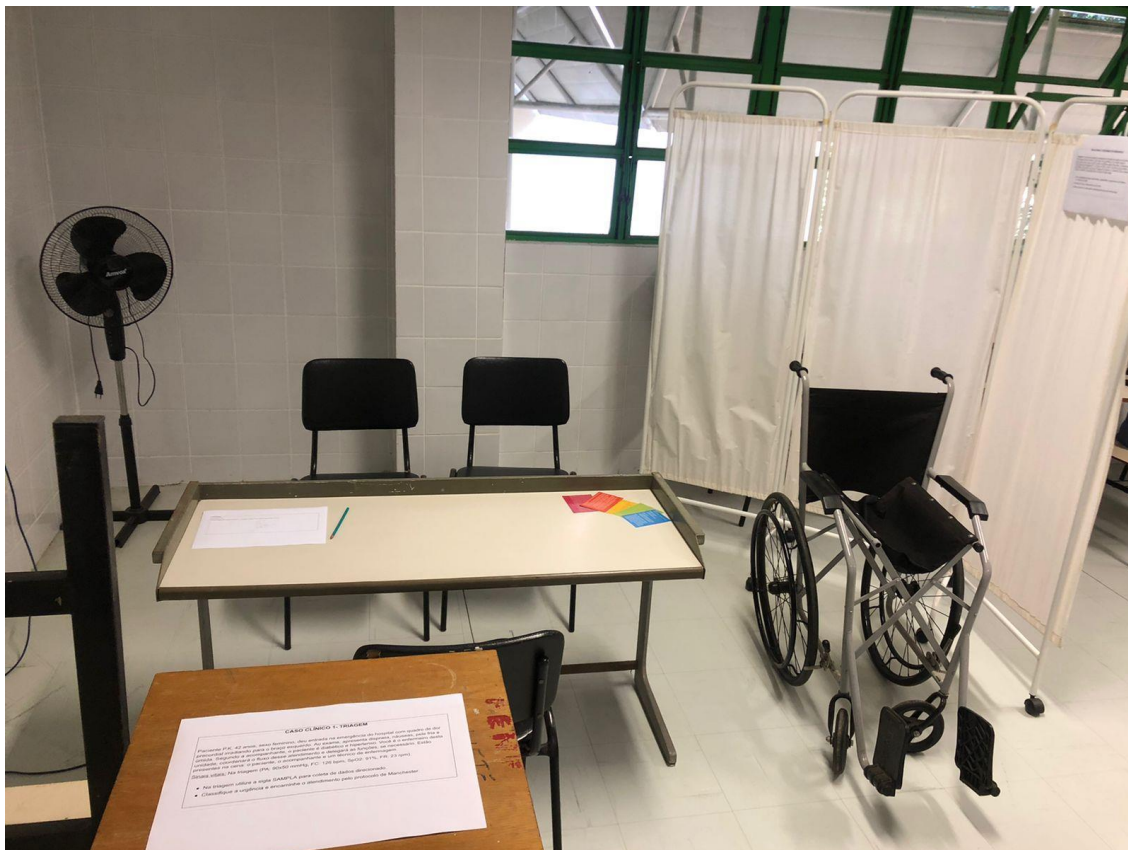
Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Logo, os outros alunos que foram os observadores foram convidados para se direcionarem a uma outra sala e foram divididos para participarem dos cenários por meio de sorteio para uma das estações simuladas, oportunizando a experiência simulada para todos os alunos. Dessa vez, não houve observadores, o participante era avaliado apenas por um avaliador no cenário, com o uso do *checklist*, a fim de avaliar as habilidades e competências dos participantes e serem usadas posteriormente no *debriefing* para dar o *feedback*.

O cenário de triagem (IMAGEM 1) foi elaborado para avaliação de competências não técnicas, como tomada de decisão, pensamento crítico e comunicação com o paciente e a equipe. Para avaliação dessas competências, foi aplicado o *checklist* (QUADRO 3) no cenário pelo avaliador.

Observa-se que o cenário de triagem pode ser facilmente adaptado a um cenário de consulta, visando à coleta de dados baseada no SAMPLA para avaliar a comunicação. Basta apenas retirar os três últimos itens (8, 9 e 10), em que não se torna preciso classificar o risco do paciente (QUADRO 3). No caso de ser aplicado em instituição que não utiliza a Triagem de Manchester, o item 8 pode ser adaptado conforme modelo de triagem de escolha da instituição, assim como as informações do caso clínico.

## IMAGEM 1: CENÁRIO DE TRIAGEM



Fonte: Própria (2021)

## QUADRO 3: CHECKLIST AVALIAÇÃO – TRIAGEM

TRIAGEM - DOR TORÁCICA (HABILIDADES NÃO TÉCNICAS)	SIM	NÃO
1- Apresenta-se ao paciente e o aborda demonstrando calma e apoio?		
Realiza coleta de dados de forma objetiva, com base no histórico direcionado <b>SAMPLA</b> , de acordo com ACLS, 2013?		
2- <b>S: Sinais e sintomas:</b> o que está sentindo/queixas (dor, náuseas, sudorese, falta de ar)? Atenta para <b>tipo de dor</b> (queimação, aperto, se passa com repouso ou é constante), <b>local da dor</b> (tórax ou outro) e <b>nível</b> (de 0 a 10)?		
3- <b>A: Alergias:</b> medicamento, alimento, substância?		
4- <b>M: Medicamentos e/ou tratamentos em uso:</b> -Quais medicações usa atualmente? -Esqueceu ou excedeu alguma dose? - Tomou algum remédio para disfunção erétil nas 24h ou 48h? -Faz uso de algum energético, anabolizante ou droga ilícita, como a cocaína?		
5- <b>P: Problemas de saúde ou doença atual:</b> -Tem histórico de hipertensão, diabetes, doença pulmonar, renal ou outro problema? Tem caso na família? -Já teve sintomas de angina ou IAM anterior? -Já passou por alguma cirurgia cardíaca anteriormente?		
6- <b>L: Horário da última vez que ingeriu líquidos e alimentos:</b>		



<b>7- A: Ambiente do evento:</b> -Quando iniciaram os sintomas, estava fazendo alguma atividade ou situação de estresse? -Os sintomas começaram subitamente ou gradualmente?		
<b>8-</b> De acordo com os sinais clínicos: Realizou a classificação de risco como <b>LARANJA</b> , segundo protocolo de Manchester?		
<b>9-</b> Solicita cadeira de rodas para encaminhar o paciente para repouso no leito, evitando esforços?		
<b>10-</b> Comunica o caso para o setor de atendimento de emergência (equipe de enfermagem e médica)? Passagem do caso é completa e coerente?		

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

O cenário de atendimento de emergência ao paciente com dor torácica (IMAGEM 2) foi elaborado para avaliação de competências técnicas e não técnicas, como habilidade prática na realização do ECG e liderança. Para avaliação dessas competências, foi aplicado o *checklist* (QUADRO 4) no cenário pelo avaliador.

## IMAGEM 2- CENÁRIO DE ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA



Fonte: Própria (2021)

### QUADRO 4: CHECKLIST AVALIAÇÃO – EMERGÊNCIA

ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA - DOR TORÁCICA (HABILIDADES TÉCNICAS)	SIM	NÃO
1- Apresenta-se ao paciente e explica a conduta (demonstra calma e apoio)?		
2- Relata higienização das mãos e/ou uso de luvas de procedimento?		
3- Observou os sinais vitais no monitor e atendeu aos parâmetros alterados: <b>Saturação de oxigênio</b> (<90%). Solicita instalação de oxigenoterapia?		
4- <b>Acesso venoso calibroso?</b> (Delega ao técnico de enfermagem) *Se treinamento em instituição que possua protocolo, incluir <b>solicitação de coleta de sangue</b> e outros exames.		
Realizou o ECG com 12 derivações corretamente. Abaixo marque as etapas:		

5- V1: No quarto espaço intercostal, na margem direita do esterno.		
6- V2: No quarto espaço intercostal, na margem esquerda do esterno.		
7- V3: Entre os eletrodos V2 e V4.		
8- V4: No quinto espaço intercostal, na linha hemiclavicular à esquerda.		
9- V5: No quinto espaço intercostal, na linha axilar anterior.		
10- V6: No quinto espaço intercostal, na linha axilar média.		
11- aVR: potencial absoluto do braço direito. RA		
12- aVL: potencial absoluto do braço esquerdo. LA		
13- aVF: potencial absoluto da perna esquerda. LL		
14- N: Neutro, perna direita RL		
15- Avaliou o ECG ou solicita médico para avaliação em até 10 min?		
16- Realizou registro do atendimento realizado (Relatou que fará)?		

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Os participantes foram convidados por *e-mail* a responderem um formulário sobre a experiência simulada. O formulário foi criado no *Google Forms*, utilizando a escala validada por Almeida *et al.* (2015), denominada Escala de Satisfação e Autoconfiança, composta de 13 itens, sendo cinco itens relacionados à satisfação em relação às atividades realizadas com a simulação e oito referentes à autoconfiança adquirida com as atividades simuladas. Para cada item, o participante tem cinco opções de respostas, em uma escala tipo *Likert*, sendo: 1. Discordo totalmente; 2. Discordo; 3. Indeciso (nem concordo e nem discordo); 4. Concordo e 5. Concordo totalmente.

Ao todo, 35 alunos participaram da intervenção, porém se obtiveram 20 respondentes, como mostram os resultados apresentados na Tabela 6.

**TABELA 6 – Satisfação e autoconfiança com simulação**

<b>SATISFAÇÃO COM A APRENDIZAGEM ATUAL</b>	<b>DT</b>	<b>D</b>	<b>IN</b>	<b>C</b>	<b>CT</b>
1. Os métodos de ensino utilizados nesta simulação foram úteis e eficazes.	–	–	–	–	100%
2. A simulação forneceu-me uma variedade de materiais didáticos e atividades para promover a minha aprendizagem do currículo.	–	–	5%	15%	80%
3. Eu gostei do modo como meu professor ensinou através da simulação.	–	–	–	–	100%
4. Os materiais didáticos utilizados nesta simulação foram motivadores e ajudaram-me a aprender.	–	–	–	5%	95%
5. A forma como o professor ensinou através da simulação foi adequada para a forma como eu aprendo.	–	–	–	5%	95%
<b>A AUTOCONFIANÇA NA APRENDIZAGEM</b>					
6. Estou confiante de que domino o conteúdo da atividade de simulação que o professor me apresentou.	–	5%	–	40%	55%
7. Estou confiante que esta simulação incluiu o conteúdo necessário para o domínio do meu currículo.	–	5%	–	20%	75%
8. Estou confiante de que estou desenvolvendo habilidades e obtendo os conhecimentos necessários a partir desta simulação para executar os procedimentos necessários no ambiente clínico.	–	–	–	15%	85%
9. O meu professor utilizou recursos úteis para ensinar a simulação.	–	–	–	5%	95%
10. É minha responsabilidade como o aluno aprender o que eu preciso saber através da atividade de simulação.	–	5%	5%	15%	75%
11. Eu sei como obter ajuda quando eu não entender os conceitos abordados na simulação.	–	–	–	20%	80%
12. Eu sei como usar atividades de simulação para aprender habilidades.	–	–	5%	15%	80%
13. É responsabilidade do professor dizer-me o que eu preciso aprender na temática desenvolvida na simulação durante a aula.	–	5%	–	40%	55%

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Conforme resultados da Tabela 6, no quesito satisfação, o nível foi alto de concordância entre os alunos que receberam a atividade simulada, variando em torno de um máximo de 20 (100%) alunos e um mínimo de 19 (95%) alunos que responderam entre concordo totalmente e concordo.

Com relação à autoconfiança, 19 (95%) alunos sentiram-se confiantes de que dominavam o conteúdo apresentado e que a simulação incluiu conteúdo necessário do currículo e um (5%) não concordou. Nesse sentido, reforça-se a importância de trabalhar com a atividade de simulação durante toda a grade curricular e não apenas de forma esporádica e isolada. Dessa forma, um aluno que não se saiu bem como esperado em uma atividade

simulada terá a oportunidade de repetição e aprimoramento até que alcance a segurança e autoconfiança necessárias.

Além disso, 19 (95%) concordaram totalmente que os recursos utilizados foram úteis para ensinar a atividade simulada. Um (5%) participante ficou indeciso na resposta sobre se é responsabilidade do aluno aprender o que ele precisa com a atividade de simulação e um (5%) discordou sobre esse item e sobre o item 13, que diz: É responsabilidade do professor me dizer o que preciso aprender. Cabe lembrar que a simulação traz uma autorreflexão ao aluno sobre o seu erro e mostra o que ele precisa melhorar através do *feedback* fornecido pelo professor de forma respeitosa e formativa, não punitiva.

No formulário, havia a opção de pergunta aberta, para sugestões e comentários, conforme mostra a Tabela 7.

**Tabela 7: Comentários dos participantes**

---

**COMENTÁRIOS E SUGESTÕES DOS ALUNOS APÓS EXPERIÊNCIA SIMULADA**

- (A1) "Foi uma experiência em aprendizado incrível. Apreendi questões que ainda não sabia e também percebi o que devo aprimorar e aprender".
- (A3) "Amei, foi uma experiência e tanto, quero mais vezes".
- (A6) "O processo em si foi bem realístico, principalmente o passo a passo que devemos ter e o tempo que deve ser utilizado para um atendimento eficaz".
- (A7) "Foi muito importante para o meu aprendizado, pude aprender de uma forma dinâmica e objetiva, gostei muito".
- (A8) "Foi uma experiência maravilhosa com uma didática perfeita e muito eficaz. A simulação me ajudou muito a enxergar melhor o cenário de atuação".
- (A9) "Foi muito gratificante poder aprender dessa forma. Agora, com a pandemia, foi a simulação mais realística que tivemos".
- (A10) "Adorei a aula, poderia durar mais! Porém o tempo que tivemos foi extremamente produtivo".
- (A11) "Ótima aula, com tema extremamente interessante e de grande valia para meu crescimento profissional".
- (A12) "A simulação foi muito importante para complementar a teoria, a didática utilizada foi excelente e muito dinâmica".
- (A17) "Informações passadas de maneira didática e de fácil absorção".
- 

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

De acordo com as falas dos alunos, em forma de comentários, pode-se perceber as contribuições da simulação no ensino e aprendizado como já

evidenciado na literatura. A aproximação com o cenário real de prática propicia a complementação da teoria, a percepção do próprio aluno sobre o seu desempenho, bem como sobre o que ele precisa aprimorar no seu processo de aprendizado.

## **CONCLUSÃO**

A pesquisa contribuiu para a elaboração e validação de instrumentos que podem ser aplicados para ensino, treinamento e avaliação em simulação clínica no atendimento de emergência ao paciente com dor torácica no atendimento de emergência, elencando os principais conteúdos e objetivos de aprendizagem necessários para os profissionais da área.

Os instrumentos foram elaborados com base na evidência atual da literatura e validados com valor de IVC acima de 0,80, por 15 juízes especialistas, que contribuíram com sugestões que foram atendidas a fim de proporcionar um resultado o mais fidedigno possível, atendendo à necessidade de aprimoramento da temática.

Compreende-se que a temática abordada não é apenas um assunto a ser tratado nas emergências, mas em todos os âmbitos de atendimento, pensando que um paciente com fatores de risco pode ter sintomas de infarto numa consulta na atenção primária ou internado numa enfermaria para tratamento de doença crônica. Sendo assim, os profissionais de saúde devem estar preparados para reconhecer os sintomas e intervir de acordo com a conduta correta.

## **RECOMENDAÇÕES**

Devido ao elevado número de óbitos atingidos pela doença cardiovascular, deu-se a inquietação em contribuir para um atendimento mais assertivo, visto que a enfermagem tem papel fundamental em todas as fases desse atendimento.

Com isso, o estudo se debruçou em reunir evidências da literatura e conjugá-las com a prática, visando aproximar e relacionar de forma aplicável a teoria e a prática. Dessa forma, sugere-se utilizar esse relatório técnico como guia para aplicação da intervenção educativa em ensino, treinamento e

avaliação de habilidades e competências no contexto de formação de profissionais da área da saúde e em educação continuada nos serviços de saúde, a fim de contribuir com o ensino e o serviço.

## REFERÊNCIAS

- ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. UNIFESP Ciência & Saúde Coletiva, [S.L.], v. 16, n. 7, p. 3061-3068, jul. 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232011000800006>
- ALMEIDA, R.G.S.; MAZZO, A.; MARTINS, J.C.A.; BAPTISTA, R.C.N.; GIRÃO, F.B.; MENDES, I.A.C. Validação para língua portuguesa da escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**; v. 23, n.6, p. 10017-13, nov-dez, 2015.
- AMSTERDAM, E. A. et al. Diretriz da AHA / ACC de 2014 para o manejo de pacientes com síndromes coronarianas agudas sem supradesnivelamento do segmento ST: um relatório do American College of Cardiology / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. **Journal of the American College of Cardiology** , v. 64, n. 24, pág. e139-e228, 2014.
- DATASUS- Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. **Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)**. Brasil: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>
- FABRI R.P, MAZZO A, MARTINS J.C.A, FONSECA A.S, PEDERSOLI C.E, MIRANDA F.B.G, et al. Development of a theoretical-practical script for clinical simulation. **Rev Esc Enferm USP**. 2017 Apr; 51:e03218. Doi: 10.1590/s1980-220x2016265103218.
- FRISCH, S. O. et al. Exploring the complex interactions of baseline patient factors to improve nursing triage of acute coronary syndrome. **Research in Nursing & Health**. Pennsylvania, 2020 , v. 43, n. 4, p. 356-364, 2020. DOI: [10.1002/nur.22045](https://doi.org/10.1002/nur.22045)
- GRUPO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO. NOTA TÉCNICA 001/2018. **ASSUNTO: Associação entre Protocolo Manchester de Classificação de Risco e Protocolo de Dor Torácica**. Belo Horizonte -MG, 2018. Acesso em: <http://gbc.org.br/public/uploads/filemanager/source/Nota%20T%C3%A9cnica%20Dor%20to%C3%A1cica.pdf>
- HARDEN R.M, STEVENSON M, DOWNIE W.W, WILSON G.M. Assessment of clinical competence using objective structured examination. **Br Med J** 1975; 1: 447-51. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1115966>.

HINKLE, J.L, CHEEVER, K.H. **Brunner & Suddarth**: Manual de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

IGLESIAS, A.G.; PAZIN FA. Emprego de simulações no ensino e na avaliação. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 48, n. 3, p. 233-240, 2015. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/104308>

JUNIOR, W. C.; TORRES, B. L de B.; RAUSCH, M do C. P. Sistema Manchester de classificação de risco: comparando modelos. **Grupo Brasileiro de Classificação de Risco–GBCR. Abril**, 2014. Disponível em: <http://gbc.org.br/public/uploads/filemanager/source/53457bf080903.pdf>

KAHOOT. LEARNING GAMES. Disponível em: <https://kahoot.com/schools-u/>

NONNENMACHER, C.L. **Sistema de Triagem de Manchester no infarto agudo do miocárdio: determinantes da prioridade de atendimento**. 2016. 87 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)- Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2016.

PIEGAS, L. S. et al. V diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre tratamento do infarto agudo do miocárdio com supradesnível do segmento ST. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 105, n. 2, supl. 1, p. 1-105, 2015.

PINTO, J.C.C.A.P; SANTIAGO, D. **Cuidados de enfermagem especializados à pessoa com dor torácica. Mestrado em Enfermagem**. Área de especialização: Enfermagem Médico-Cirúrgica – A Pessoa em Situação Crítica. Relatório de Estágio. Setúbal, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.12207/4914>

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para as práticas da enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

SANTOS, A de A.A; BRAZ, D.D.S; CAVALCANTE, A.B; TRINDADE, L.S; BARROS, AM..S; SOUZA, D.S. Identificação precoce da síndrome coronariana aguda: uma revisão bibliográfica. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit**. v. 4/n. 2/p. 219-236. Aracaju, 2017. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/cadernobiologicas/article/view/4609/2505>

SBC- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **Cardiômetro**: Mortes por doenças cardiovasculares no Brasil. Rio de Janeiro: SBC, 2021. Disponível em: <http://www.cardiometro.com.br/>

WATERKEMPER, R.; DO PRADO, M. L. Estratégias de ensino-aprendizagem em cursos de graduação em Enfermagem. **Avances en enfermería**, v. 29, n. 2, p. 234-246, 2011



WHITE K, et al. **Consensus Statement of Standards for Interventional Cardiovascular Nursing Practice**. Heart, Lung and Circulation (2017). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.hlc.2017.10.022>

WHO- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The top 10 causes of death** [online], 2019. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

### 5.3 ARTIGO ORIGINAL

#### **Construção e validação de cenários simulados no atendimento de emergência ao paciente com dor torácica**

##### **RESUMO**

**Objetivo:** construir e validar cenários simulados para a assistência de enfermagem ao paciente com dor torácica. **Métodos:** estudo metodológico de construção e validação de cenários simulados realizado em etapas: construção dos cenários, validação e teste-piloto. Os cenários foram construídos mediante revisão de escopo, na qual foi possível reunir evidências da literatura sobre a temática, incluindo diretrizes, manuais de saúde, evidências nacionais e internacionais acerca da temática. A etapa de validação ocorreu de forma remota, por meio de convite aos juízes por *e-mail* e envio do Formulário de Validação pela plataforma *Google Forms*. O método utilizado foi o Índice de Validação de Conteúdo, em que se consideram válidos os itens que receberem valor igual ou maior a 0,80. A análise dos dados foi realizada no *software* SPSS. **Resultados:** participaram da pesquisa 15 juízes com *expertise* em simulação clínica, docência e/ou assistência. Todos os itens avaliados tiveram concordância satisfatória recebendo valor acima de 0,80. Dessa forma, consideram-se os instrumentos válidos. **Conclusão:** a pesquisa contribuiu para a elaboração e a validação de instrumentos que podem ser aplicados para o ensino, treinamento e a avaliação em simulação clínica no atendimento de emergência ao paciente com dor torácica no atendimento de emergência, elencando as principais condutas do profissional de enfermagem.

**Descritores:** Simulação. Dor no peito. Educação em saúde. Enfermagem em emergência. Estudo de Validação.

##### **INTRODUÇÃO**

As doenças cardiovasculares (DCVs) causam mais mortes do que qualquer outro tipo de doença, ultrapassando a margem de duas a três vezes o

número de óbitos relacionados a doenças respiratórias, os mais variados tipos de câncer e causas externas, como acidentes e violência (SBC, 2021).

Entre as DCVs, destacam-se as Síndromes Coronarianas Agudas (SCAs), causadas pela ruptura de uma placa de ateroma, levando à formação de trombo, que envolve obstrução transitória ou permanente de uma artéria coronária. Essa sequência de eventos resulta em péssimas condições, que variam de isquemia (lesão) até necrose (morte) do músculo cardíaco (AEHLERT, 2013).

A SCA inclui a Angina Instável (AI), o Infarto Agudo do Miocárdio sem supradesnivelamento de ST (IAMSST) e o Infarto Agudo do Miocárdio com supradesnivelamento de ST (IAMCST). A dor torácica é um dos sintomas mais conhecidos, mas não é o único, e pode se apresentar como uma dor que se irradia para mandíbula, braço ou outras partes do corpo, dispneia, sudorese, náuseas e/ou vômitos (DISQUE, 2016).

Na triagem hospitalar, a classificação de risco é privativa do enfermeiro, dentro da equipe de enfermagem, pois necessita de tomada de decisão rápida, além de conhecimento técnico e científico em sua execução (COFEN, 2012). O Protocolo de Manchester (PM) tem sido adotado com sucesso em vários países, pois tem demonstrado bons resultados comparado com outros sistemas de triagem (JUNIOR *et al.*, 2014). De acordo com o PM, a dor torácica de possível causa cardíaca tem como classificação de risco a cor Laranja, de muito urgente, com atendimento médico em até 10 minutos (GRUPO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO, 2018).

Entre as principais metas desse atendimento, encontram-se o alívio da dor e a prevenção de agravos isquêmicos. O tratamento da dor diminui o consumo de oxigênio pelo miocárdio isquêmico, provocado pela ativação do sistema nervoso simpático. A administração de medicação prescrita e o repouso são condutas eficazes (AEHLERT, 2013; DISQUE, 2016).

De acordo com o *Advanced Cardiovascular Life Support* (ACLS), o histórico direcionado baseado na sigla SAMPLA é importante para o direcionamento de perguntas a fim de determinar a probabilidade de o paciente apresentar uma SCA e não retardar as metas da terapia de reperfusão (fibrinolíticos < 30 min / ICP < 90 min) (AEHLERT, 2013; DISQUE, 2016).

A assistência de enfermagem tem um papel importante desde a fase inicial, no reconhecimento dos sintomas, até a fase final, no atendimento ao paciente com suspeita de SCA, embora estudos mostrem que a taxa de precisão dos enfermeiros em classificar a prioridade de atendimento nesses casos tem sido baixa. Nesse sentido, a educação permanente da equipe configura-se como ferramenta potencial para a qualificação desse processo, visto que há lacunas quanto à conduta do enfermeiro nessa situação (FRISCH, *et al.*, 2020; NONNENMACHER, 2016).

Considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) dos cursos da saúde, que recomendam a utilização de metodologias diversificadas para fornecer uma aprendizagem colaborativa e significativa, com base na ação-reflexão-ação (BRASIL, 2018), a simulação tem se revelado um método promissor, tendo como vantagem a aproximação com o caso real e a prática em ambiente seguro, antes da atuação futura com o paciente, com uma abordagem facilitada de questões éticas, reprodução de casos e *feedback* (IGLESIAS; PAZIN, 2015).

Dessa forma, o objetivo deste estudo foi a construção e validação de cenário simulado para a assistência de enfermagem ao paciente com dor torácica.

## **Método**

Trata-se de um estudo metodológico de construção e validação de cenário simulado. O estudo metodológico é aquele que investiga, organiza e analisa dados para construir, validar e avaliar instrumentos e técnicas de pesquisa (POLIT; BECK, 2011).

A seguir, estão descritas as etapas da pesquisa, que consistem na construção com base na literatura sobre a temática abordada, na validação de conteúdo por juízes *experts* na área e no teste piloto com o público-alvo.

A etapa de construção dos elementos, deu-se por meio de revisão de escopo, denominada “Intervenções de enfermagem clínicas e gerenciais ao paciente com dor torácica: uma revisão de escopo”. Nela foi possível reunir evidências da literatura sobre a temática, incluindo diretrizes, manuais de saúde e evidências nacionais e internacionais. Além disso, foram elaborados os instrumentos para aplicação da experiência simulada, que incluem o roteiro

do cenário, que foi construído baseado em Fabri *et al.* (2017), que incluem critérios fundamentais para sua execução. O instrumento de avaliação dos cenários foi elaborado conforme modelo de Harden *et al.* (1975), *Objective Structured Clinical Examination* (Osce), denominado Exame Clínico Objetivo e Estruturado.

A etapa de validação deu-se por meio de profissionais da área da saúde com *expertise* em simulação, docência e/ou assistência na temática abordada. Para essa etapa, foi elaborado um Formulário de Validação de Cenário na Plataforma *Google Forms*. Em cada item, foi verificada a pertinência, a relevância e a clareza do conteúdo. Quanto à pertinência, verificou-se se os itens eram apropriados e refletiam os conceitos envolvidos. No que tange à relevância, foi analisada a importância de o item atingir os objetivos propostos. E, em relação à clareza, foi avaliada a redação dos itens, se foram redigidos de forma que o conceito esteja compreensível (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

A amostra foi obtida por conveniência a fim de atender ao escopo da pesquisa, realizada pela Plataforma *Lattes*, disponível no portal do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Além disso, o método de amostragem *snowball* ou “bola de neve”, que consiste em ampliar a amostra da pesquisa através de indicação, foi aplicado. Os participantes já selecionados auxiliam na localização de um número maior de pessoas, indicando as que atendam ao perfil necessário para participar da pesquisa (VINUTO, 2014).

Ao todo, foram selecionados 35 profissionais com *expertise* na área. O convite foi enviado via *e-mail*, com acesso ao Formulário de Validação de Cenário. Destes, obtiveram-se 15 respondentes, que compõem o quadro de juízes. Cabe ressaltar que, para que a validação seja realizada, é recomendado que o instrumento construído seja avaliado por, no mínimo, cinco a dez juízes que sejam especialistas na temática abordada (SAKO, 2017).

A análise dos dados foi realizada com base no Índice de Validação de Conteúdo (IVC). Esse método de validação calcula a semelhança de concordância dos juízes nas respostas de cada item individual de determinado conteúdo presente no instrumento, por meio de escala do tipo *Likert* de quatro pontos, estruturado com perguntas relacionadas ao cenário, que contemplem o objetivo do estudo, sendo: 1- discordo totalmente, 2- discordo parcialmente, 3-

concordo parcialmente e 4- concordo totalmente (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Para avaliar os itens individualmente, é calculado o escore por meio da soma de respostas “3” ou “4”, dividida pelo número de respostas totais. Os itens que receberam notas “1” ou “2” devem ser eliminados ou revisados. O instrumento é considerado válido se alcançar um escore maior ou igual a 0,80 (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Após a etapa de validação, foi realizado o teste piloto com o público-alvo, sendo três alunos da graduação em enfermagem de uma universidade pública, entre 6º e 8º período, e a presença de cinco avaliadores enfermeiros especialistas na área. Nessa etapa, foi possível avaliar se todos os itens eram aplicáveis e atendiam aos objetivos propostos. As alterações e as sugestões dos participantes foram adaptadas no instrumento pela pesquisadora. Essa etapa ocorreu em julho de 2021.

O estudo tem a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisas envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora, segundo o Parecer nº 4.130.193, conforme estabelecido na Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde. Ressalta-se que este artigo faz parte da dissertação de mestrado intitulada “Construção e validação de instrumentos para experiências clínicas simuladas na assistência de enfermagem ao paciente com dor torácica” do programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora.

## **RESULTADOS**

Ao todo, 15 juízes participaram desta pesquisa, com prevalência do gênero masculino (62,5 %), a média de idade ficou entre 24 e 55 anos e a média de tempo de experiência profissional entre 3 e 30 anos. Em relação à formação profissional, todos são enfermeiros graduados, sendo doutores (18,8%), mestres (43,8%) e especialistas (37,4%).

Nas tabelas 1, 2 e 3, seguem os valores de IVC dos instrumentos construídos. Respectivamente, os instrumentos são o roteiro do cenário (TABELA 1), *checklist* do cenário 1- Triage (TABELA 2) e *checklist* do cenário 2- Atendimento de emergência (TABELA 3).

**TABELA 1: ROTEIRO DO CENÁRIO**

ROTEIRO DO CENÁRIO	P	R	C	IVC
1-Tema	1	1	1	1
2-Conhecimento prévio do aprendiz	0,87	0,87	0,8	0,85
3- Objetivos da aprendizagem	0,87	0,87	0,87	0,87
4- Fundamentação teórica	0,93	1	0,93	0,95
5- Fidelidade do cenário	1	1	0,93	0,98
6- O caso clínico é coerente?	1	1	1	1
7- Caracterização dos atores	1	1	0,93	0,98
8- Recursos humanos	0,93	1	1	0,98
9- Recursos materiais	1	1	1	1
10- Motivo da internação	1	1	1	1
11- Parâmetros vitais	1	1	1	1
12- Intervenções esperadas	1	0,93	1	0,98
13- Resultados esperados	1	1	1	1
14- Complexidade do cenário	1	1	1	1
15- Espaço físico	1	1	1	1
16- Tempo estimado do cenário	1	1	1	1
17- Validação do cenário	1	1	1	1
18- Desenvolvimento do cenário:	1	1	1	1
19- Avaliações da simulação	1	1	0,93	0,98
20- Debriefing	1	1	0,93	0,98
21- Aplicação da escala de segurança e autoconfiança	0,93	0,93	0,93	0,93

**P: pertinência / R: relevância / C: clareza / IVC: Índice de Validação de Conteúdo**

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

**Tabela 2: CHECKLIST AVALIAÇÃO CENÁRIO 1- TRIAGEM**

CENÁRIO 1- CHECKLIST DE AVALIAÇÃO - OSCE	P	R	C	IVC
1- Apresenta-se ao paciente e o aborda demonstrando calma e apoio?	1	1	1	1
2- S: Sinais e sintomas (característica e graduação da dor)?	0,93	0,93	0,93	0,93
3- A: Alergias?	0,93	0,93	0,93	0,93
4- M: Medicamentos e/ou tratamentos em uso?	0,93	0,93	0,93	0,93
5- P: Problemas de saúde ou doença atual?	0,93	0,93	0,93	0,93
6- L: Qual o horário da última vez que ingeriu líquidos e/ou alimentos?	0,93	0,93	0,93	0,93
7- A: Ambiente do evento?	0,87	0,87	0,87	0,87
8- Solicita cadeira de rodas para encaminhar o paciente para repouso no leito?	1	1	1	1
9- Realizou a classificação de risco como LARANJA, segundo protocolo de Manchester?	1	1	1	1
10- Comunica o caso para equipe? Passagem do caso é completa e coerente?	1	1	1	1

**P: pertinência / R: relevância / C: clareza / IVC: Índice de Validação de Conteúdo**

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

**TABELA 3: CHECLIST AVALIAÇÃO CENÁRIO 2- EMERGÊNCIA**

CENÁRIO 2- CHECKLIST DE AVALIAÇÃO - OSCE	P	R	C	IVC
1- Apresenta-se ao paciente e o aborda demonstrando calma e apoio?	1	1	1	1
2- Relata higienização das mãos e/ou uso de luvas de procedimento?	1	1	0,93	0,98
3- Saturação de oxigênio (<90%). Solicita instalação de oxigenoterapia?	1	1	1	1
4- Acesso venoso calibroso? * Se protocolo coleta de sangue e outros exames.	1	1	0,93	0,98
Realizou o ECG com 12 derivações corretamente. Abaixo marque as etapas:				
5- V1: No quarto espaço intercostal, na margem direita do esterno.	1	1	1	1
6- V2: No quarto espaço intercostal, na margem esquerda do esterno.	1	1	1	1
7- V3: Entre os eletrodos V2 e V4.	1	1	1	1
8- V4: No quinto espaço intercostal, na linha hemiclavicular à esquerda.	1	1	1	1
9- V5: No quinto espaço intercostal, na linha axilar anterior.	1	1	1	1
10- V6: No quinto espaço intercostal, na linha axilar média.	1	1	1	1
11- aVR: potencial absoluto do braço direito. RA	1	1	1	1
12- aVL: potencial absoluto do braço esquerdo. LA	1	1	1	1
13- aVF: potencial absoluto da perna esquerda. LL	1	1	1	1
14- N: Neutro, perna direita RL	1	1	1	1
15- Solicitou o médico para avaliação?	0,93	0,93	0,93	0,93
16- Registrou o atendimento realizado (Relatou que fará)?	0,87	0,87	0,87	0,87

**P: pertinência / R: relevância / C: clareza / IVC: Índice de Validação de Conteúdo**

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Todos os itens avaliados apresentaram em sua média final um valor acima de 0,80, sendo, portanto, considerado validado o instrumento. Além do cálculo do IVC, o formulário de validação apresentou um espaço para sugestões, observações ou comentários dos juízes. Apesar de todos os itens terem valor de validação consideráveis, foram realizados ajustes e adequações conforme sugestões dos juízes para que os instrumentos tivessem o maior nível de clareza e confiabilidade.

A seguir, conforme Quadro 1, o roteiro do cenário está apresentado em sua versão final na íntegra para nortear sua aplicação.

### QUADRO 1: ROTEIRO DO CENÁRIO

<b>ROTEIRO DOS CENÁRIOS</b>	
<b>TRIAGEM E ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA AO PACIENTE COM DOR TORÁCICA</b>	
<b>COMPONENTES PRÉVIOS DO CENÁRIO</b>	
<b>1-Tema:</b>	ASSISTÊNCIA AO PACIENTE COM DOR TORÁCICA.
<b>2-Conhecimento prévio do aprendiz:</b>	Dar-se-á por meio de conteúdo teórico (aula expositiva com <i>slide</i> e direcionamento teórico com base em referências atuais) e a prática, por meio de treinamento prático, sendo possível repetição quantas vezes forem necessárias. Para aproximação com a metodologia, o grupo terá a oportunidade de participar de cenário de simulação realística em sala com um voluntário e os demais participantes sendo observadores da cena.
<b>3- Objetivos da aprendizagem:</b>	Desenvolver entre os discentes habilidades e competências técnicas e não técnicas para o atendimento ao paciente com dor torácica.
<b>4- Fundamentação teórica:</b>	ACLS, 2013/2020 AHA, 2015/2020 BRUNNER & SUDDARTH, 2015. GRUPO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO, 2018 SBC, 2015
<b>PREPARO DO CENÁRIO</b>	
<b>5- Fidelidade do cenário:</b>	Cenários híbridos de simulação clínica com uso de tecnologias mistas, sendo utilizados paciente simulado-atores e manequins sem interação, além de simuladores de monitor e ECG sem interação em tempo real.
<b>6- Os casos clínicos são coerentes? (Descrição dos casos ao participante e ao instrutor)</b>	<p><b>CASO CLÍNICO 1- TRIAGEM:</b></p> <p>Paciente P.K., 42 anos, sexo masculino, deu entrada na emergência do hospital com quadro de dor no peito, irradiando para o braço esquerdo. Ao exame, apresenta dispneia, náuseas, pele fria e úmida. O paciente está acompanhado com o familiar, que relata que o paciente passou por emoção forte. O técnico de enfermagem já realizou os sinais vitais. Você é o profissional responsável (enfermeiro/médico) desta unidade e coordenará o fluxo desse atendimento.</p> <p><u>Sinais vitais iniciais:</u> Na triagem - PA: 90x50 mmHg, FC: 126 bpm, SpO2: 91%, FR: 23 rpm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realize a coleta de dados de forma objetiva, com base na sigla SAMPLA.</li> <li>• Classifique a urgência do atendimento pelo protocolo de Manchester.</li> <li>• Passe o caso do paciente para o setor que dará continuidade ao atendimento.</li> </ul> <p><b>CASO CLÍNICO 2- ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA:</b></p> <p>Paciente P.F., 43 anos, deu entrada na emergência do hospital com quadro de dor torácica, além de náuseas, tontura e dispneia. Após triagem, foi classificado com prioridade laranja e encaminhado ao seu setor para receber os primeiros cuidados imediatos. O paciente está monitorizado para avaliação dos sinais vitais contínuos. Você é o profissional responsável pela unidade de emergência, coordenará o atendimento e delegará as funções, se necessário. Estão presentes na cena: o paciente, o acompanhante e um técnico de enfermagem.</p>



	<p><u>Sinais vitais (Visível no monitor):</u> PA: 70 x 50 mmHg, FC: 132 bpm, SpO2: 89%, Tax:35,7°C</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicie o atendimento conforme preconizado ao paciente com dor torácica.</li> <li>• Conforme as prioridades do atendimento, você poderá delegar ao técnico de enfermagem os procedimentos que ele poderá executar.</li> <li>• Realize corretamente o ECG com 12 derivações.</li> </ul>
<b>7- Caracterização dos atores e instruções sobre a atuação:</b>	<p>Paciente: roupa simples, expressão de dor em face, mão no peito, se mostra agitado e desorientado. Você é um homem de meia-idade, roupa simples, queixa de dor no peito e falta de ar. Demonstra agitação, ansiedade, relata constantemente aumento da dor. Não consegue responder às perguntas feitas pela enfermagem.</p> <p>Acompanhante: familiar do paciente, roupa simples. Fornece informações do paciente, dizendo: “ele é hipertenso, diabético e passou por emoção forte agora há pouco”. Mostra-se ansioso e preocupado com a situação.</p> <p>Técnico de enfermagem- cenário 1: posiciona-se ao lado da cadeira de rodas e leva a cadeira até o paciente, se for solicitado pelo participante que o paciente seja encaminhado de cadeira.</p> <p>Técnico de enfermagem- cenário 2: está presente no cenário e, logo no início, apresenta-se, dizendo: “Olá! Eu sou o técnico de enfermagem de plantão estou aqui para ajudar no que for preciso!” Mostra-se calmo e proativo para realizar as ações que forem delegadas pelo enfermeiro (oxigênio e acesso venoso). OBS: Se for delegado o ECG, ator deve dizer que não sabe realizar. Dica: caso o participante não se atente ao monitor, o ator questiona se o participante já olhou os sinais vitais e se está tudo bem.</p>
<b>8- Recursos humanos:</b>	<p>Público-alvo: acadêmicos e/ou profissionais de saúde que se inscrevam na atividade e tenham sido expostos ao conteúdo teórico e prático programado para realização da atividade.</p> <p>Facilitador: pesquisadores, profissionais capacitados para realizar intervenção educativa em universidades e hospitais.</p> <p>Atores: pessoas treinadas para atuação do papel de paciente, acompanhante e Técnico de Enfermagem.</p>
<b>9- Recursos materiais:</b>	<p><b><u>Composição Estrutural:</u></b> Mesa, cadeiras, maca hospitalar com identificação do leito, biombo, pia, lixo infectante e comum, identificação de sala de emergência, régua de gases na parede, suporte de soro, cadeira de rodas, monitor cardíaco completo, aparelho de Eletrocardiograma.</p> <p><b><u>Materiais necessários para a atuação do participante:</u></b> Luva de procedimento, algodão, compressa de gaze, álcool, gel eletrocondutor, material de oxigenoterapia (fluidificador conectado ao oxigênio e cateter de O<sup>2</sup>), bandeja com materiais para acesso venoso.</p> <p><b><u>Materiais avulsos:</u></b> Agulhas, seringas, fralda descartável, aparelho para tricotomia descartável, estetoscópio, termômetro axilar, aparelho para aferir pressão arterial, oximetria de pulso, macronebulização.</p>
<b>10- Motivo da internação:</b>	Dor torácica que se irradia ao braço esquerdo e dispneia.
<b>11- Parâmetros vitais:</b>	<p><u>Sinais vitais iniciais:</u> Na triagem - PA: 90x50 mmHg, FC: 126 bpm, SpO2: 91%, FR: 23 rpm.</p> <p><u>Sinais vitais - na sala de emergência:</u> PA: 70 x 50 mmHg, FC: 132 bpm, SpO2: 89%, Tax:35,7°C. Visível no monitor.</p>
<b>12- Intervenções esperadas:</b>	<p>Espera-se que o participante</p> <p>- <b>No cenário 1:</b> Realize a triagem de forma objetiva, com base no histórico direcionado (SAMPLA),</p>

	<p>Realize corretamente a classificação de risco, de acordo com Manchester</p> <p>Realize a passagem de plantão completa e coerente.</p> <p><b>-No cenário 2:</b> reconheça o paciente hemodinamicamente instável, Avalie e faça as intervenções conforme preconizado</p> <p>Delegue funções para equipe de enfermagem, como: acesso venoso calibroso, coleta de sangue.</p> <p>Realize o ECG, avalie ou solicite o médico em até 10 min e realize os registros do atendimento.</p>
<b>13- Resultados esperados:</b>	Aquisição de habilidade e competências no atendimento inicial de emergência ao paciente com dor torácica. Objetivando habilidade técnica e de comunicação com o paciente e familiar, além da equipe.
<b>14- Complexidade do cenário:</b>	Cenário de simulação clínica de baixa e média fidelidade.
<b>15- Espaço físico:</b>	Indicam-se laboratórios de prática ou In Situ (local de trabalho).
<b>16- Tempo estimado do cenário:</b>	O total de 10 a 15 minutos para realização dos 2 cenários. Para cada cenário de forma individual, de 5 a 7 minutos.
<b>17- Validação do cenário:</b>	Após a avaliação e sugestões dos juízes, serão realizados os ajustes e posteriormente o teste piloto dos cenários.
<b>COMPONENTES FINAIS DO CENÁRIO</b>	
<b>18- Desenvolvimento do cenário:</b>	<p><b>Cenário 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anamnese direcionada: hipertenso, diabético, sem alergias.</li> <li>- Classificação de risco Laranja - encaminhamento para o repouso.</li> </ul> <p><b>Cenário 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exame físico: avaliação inicial com abordagem ABCDE.</li> <li>-Evolução da situação: paciente dá entrada ao serviço de emergência com queixa de dor torácica. Na sala de emergência, paciente com monitorização dos sinais vitais - é possível perceber sinais de instabilidade. Após o aluno realizar a abordagem inicial ao paciente, deverá identificar a gravidade e realizar o ECG corretamente dentro do tempo da estação.</li> <li>- Fator crítico do cenário: paciente hipotenso, taquicárdico, dispneico, com saturação baixa, necessita de suporte de O<sub>2</sub>.</li> <li>- Pistas: o técnico de enfermagem e o acompanhante fornecerão informações ao participante conforme questionamento do mesmo.</li> </ul>
<b>19- Avaliação da simulação:</b>	Será por meio de <i>checklist</i> de tarefas com base no Exame Clínico Objetivo e Estruturado (Osce).
<b>20- Debriefing:</b>	Condução do <i>debriefing</i> referente à reflexão e análise: momento do <i>feedback</i> por meio de revisão do atendimento juntamente com o aluno, com <i>checklist</i> de avaliação, avaliando pontos fortes, fragilidades e melhorias. Ocorrerá após o cenário simulado. A duração estimada da sessão é de 30 minutos.
<b>21- Aplicação da escala de satisfação e segurança</b>	Aplicação aos estudantes para avaliação da satisfação com a aprendizagem com simulação.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

No Quadro 2, tem-se o cenário de triagem que foi elaborado para avaliação de competências não técnicas, como a tomada de decisão, o pensamento crítico e a comunicação com o paciente e a equipe.

## QUADRO 2: CHECKLIST AVALIAÇÃO – TRIAGEM

TRIAGEM - DOR TORÁCICA (HABILIDADES NÃO TÉCNICAS)	SIM	NÃO
1- Apresenta-se ao paciente e o aborda demonstrando calma e apoio?		
Realiza coleta de dados de forma objetiva, com base no histórico direcionado <b>SAMPLA</b> , de acordo com ACLS, 2013:		
2- <b>S: Sinais e sintomas:</b> O que está sentindo/queixas (dor, náuseas, sudorese, falta de ar)? Atenta para o <b>tipo da dor</b> (queimação, aperto, se passa com repouso ou é constante), <b>local da dor</b> (tórax ou outro) e <b>nível</b> (de 0 a 10)?		
3- <b>A: Alergias:</b> medicamento, alimento, substância?		
4- <b>M: Medicamentos e/ou tratamentos em uso:</b> -Quais medicações usa atualmente? -Esqueceu ou excedeu alguma dose? - Tomou algum remédio para disfunção erétil nas 24h ou 48h? -Faz uso de algum energético, anabolizante ou droga ilícita, como a cocaína?		
5- <b>P: Problemas de saúde ou doença atual:</b> -Tem histórico de hipertensão, diabetes, doença pulmonar, renal ou outro problema? Tem caso na família? -Já teve sintomas de angina ou IAM anterior? -Já passou por alguma cirurgia cardíaca anteriormente?		
6- <b>L:</b> Horário da última vez que ingeriu <b>líquidos e alimentos:</b>		
7- <b>A: Ambiente do evento:</b> -Quando iniciaram os sintomas, estava fazendo alguma atividade ou passando por situação de estresse? -Os sintomas começaram, subitamente ou gradualmente?		
8- De acordo com os sinais clínicos: realizou a classificação de risco como <b>LARANJA</b> , segundo protocolo de Manchester?		
9- Solicita cadeira de rodas para encaminhar o paciente para repouso no leito, evitando esforços?		
10- Comunica o caso para o setor de atendimento de emergência (equipe de enfermagem e médica)? Passagem do caso é completa e coerente?		

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

No Quadro 3, apresenta-se o cenário de atendimento de emergência ao paciente com dor torácica, que foi elaborado para avaliação de competências técnicas e não técnicas, como habilidade prática na realização do ECG e liderança.

## QUADRO 3: CHECKLIST AVALIAÇÃO – ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA

ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA - DOR TORÁCICA (HABILIDADES TÉCNICAS)	SIM	NÃO
1- Apresenta-se ao paciente e explica a conduta (demonstra calma e apoio)?		
2- Relata higienização das mãos e/ou uso de luvas de procedimento?		
3- Observou os sinais vitais no monitor e atendeu aos parâmetros alterados: <b>Saturação de oxigênio</b> (<90%). Solicita instalação de oxigenoterapia?		

4- <b>Acesso venoso calibroso?</b> (Delega ao técnico de enfermagem) <i>*Se treinamento em instituição que possua protocolo, incluir <b>solicitação de coleta de sangue</b> e outros exames.</i>		
Realizou o ECG com 12 derivações corretamente. Abaixo marque as etapas:		
5- <b>V1:</b> No quarto espaço intercostal, na margem direita do esterno.		
6- <b>V2:</b> No quarto espaço intercostal, na margem esquerda do esterno.		
7- <b>V3:</b> Entre os eletrodos V2 e V4.		
8- <b>V4:</b> No quinto espaço intercostal, na linha hemiclavicular à esquerda.		
9- <b>V5:</b> No quinto espaço intercostal, na linha axilar anterior.		
10- <b>V6:</b> No quinto espaço intercostal, na linha axilar média.		
11- <b>aVR:</b> potencial absoluto do braço direito. <b>RA</b>		
12- <b>aVL:</b> potencial absoluto do braço esquerdo. <b>LA</b>		
13- <b>aVF:</b> potencial absoluto da perna esquerda. <b>LL</b>		
14- <b>N:</b> Neutro, perna direita <b>RL</b>		
15- Avaliou o ECG ou solicita médico para avaliação em até 10 min?		
16- Registrou o atendimento realizado (Relatou que fará)?		

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

## DISCUSSÃO

Os cenários abordados nessa temática têm relevância na assistência ao paciente com dor torácica, visto que o profissional de enfermagem compõe uma equipe que está presente do início ao fim desse atendimento. Dessa forma, deve estar preparado e capacitado para tal atuação.

Sabe-se que o rápido atendimento é um aspecto fundamental para evitar agravos, sequelas e até a morte de pacientes nessas situações de emergência (AMSTERDAM *et al.*, 2014, PIEGAS *et al.*, 2015). Com isso, buscou-se aprimorar esses conhecimentos científicos, por meio dos cenários de simulação, abordando aspectos teóricos e práticos fundamentais para um correto atendimento.

Há evidências na literatura sobre a eficácia da simulação para aquisição de habilidades técnicas e não técnicas. Em relação às habilidades técnicas, estudos comprovam a contribuição na atuação prática dos profissionais. Um estudo evidenciou que a incorporação do treinamento de simulação *in situ* está estatisticamente correlacionada com a melhora dos índices de morbidade e

mortalidade dos pacientes (BLACKMORE *et al.*, 2018; GOLDSHTEIN *et al.*, 2020).

Outros estudos relatam as contribuições para aquisição de habilidades não técnicas, como a comunicação. Sabe-se que uma boa comunicação entre profissionais e pacientes na área da saúde é importante na prestação de cuidados de alta qualidade. Um estudo realizou treinamento baseado em simulação para habilidades de comunicação empática com enfermeiros. O comportamento dos enfermeiros em relação à comunicação empática melhorou significativamente após o treinamento de simulação (BLACKMORE *et al.*, 2018; SHAO, 2018).

Sendo assim, a utilização da simulação clínica tem se revelado um método promissor tanto para o ensino como para a avaliação no ensino em enfermagem, contribuindo para o aprimoramento das competências exigidas pela profissão, tais como desenvolvimento de habilidade psicomotora, cognitiva; tomada de decisão; responsabilidade; raciocínio; trabalho em equipe; comunicação; entre outras (IGLESIAS; PAZIN, 2015; WATERKEMPER, DO PRADO, 2011).

Dessa forma, é necessária uma padronização na construção e no desenvolvimento de cenários simulados. Com isso, a *International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning* (INACSL) desenvolveu o documento “Padrões para as Melhores Práticas em Simulação”, que reúne conteúdo pautado em evidências para embasar todas as etapas da prática e construção de experiências simuladas (INACSL, 2016).

Conforme a INACSL (2016), é necessário avaliar as necessidades de um grupo para elaborar uma atividade de simulação, com foco em construir objetivos específicos, mensuráveis, alcançáveis, tangíveis e oportunos para direcionar o *design*, o desenvolvimento e a abordagem da experiência baseada na simulação. Além disso, deve-se manter uma abordagem facilitadora, centrada no participante e fornecer materiais e recursos de preparação previamente para promover aos participantes aproximação com a temática e a metodologia.

É indicado que se inicie com um *prebriefing*, momento de fornecer as informações de forma clara e objetiva sobre o caso clínico, os manequins, equipamentos e tempo proposto do ambiente de simulação. Deve-se seguir a

experiência baseada em simulação com o *debriefing*, momento reservado para fornecer *feedback* e compreender os sentimentos, dificuldades e sanar dúvidas dos participantes (INACSL, 2016).

Além disso, deve-se realizar um teste piloto antes de implementar a experiência baseada em simulação para identificar e corrigir possíveis falhas no desenvolvimento e incluir no teste piloto ferramentas de avaliação, *checklist* e outras medidas de avaliação válidas, consistentes e confiáveis (INACSL, 2016).

Um estudo de revisão mostrou que ocorrem muitos processos inconsistentes para desenvolver cenários simulados válidos e confiáveis, muitas vezes negligenciando as abordagens baseadas em evidências para determinar a validade e a confiabilidade. As práticas futuras relativas ao desenvolvimento de cenários devem usar processos sistemáticos para que os exercícios de simulação possam ser disseminados e replicados em outros contextos (MIRZA *et al.*, 2019).

Em relação à validade, um instrumento é válido quando sua construção e aplicabilidade permitem a fiel mensuração daquilo que se pretende mensurar (BELLUCCI JÚNIOR; MATSUDA, 2012). A confiabilidade refere-se a quão estável e consistente é um instrumento (POLIT; BECK, 2011); um cenário de confiança deve ser replicável e consistente cada vez que o exercício de simulação é repetido (MIRZA *et al.*, 2019).

Apesar de serem indicadas outras medidas para avaliação da validade e confiabilidade, o índice de validade de conteúdo (IVC) é um método importante no desenvolvimento e na adaptação de questionários e escalas (ALEXANDRE; COLUCI, 2011). Dessa forma, foi escolhido o IVC para o processo de validação. Como limitação não foi possível realizar outros tipos de validade e confiabilidade neste estudo.

## **CONCLUSÃO**

A pesquisa contribuiu para a elaboração e a validação de instrumentos que podem ser aplicados para ensino, treinamento e avaliação em simulação clínica na assistência de enfermagem ao paciente com dor torácica no atendimento de emergência, elencando as principais condutas do profissional de enfermagem.

Os instrumentos foram elaborados embasados em evidências atuais da literatura e validados com valor de IVC acima de 0,80, por 15 juízes especialistas, que contribuíram com sugestões que foram atendidas a fim de proporcionar um resultado mais confiável, atendendo à necessidade de aprimoramento da temática.

Compreende-se que a temática abordada não é apenas um assunto a ser tratado nas emergências, mas em todos os âmbitos de atendimento, pensando que um paciente com fatores de risco para DVC pode iniciar um quadro agudo de complicações, como o infarto, em qualquer circunstância, seja em uma consulta na atenção primária ou internado numa enfermaria para tratamento de doença crônica. Com isso, os profissionais de enfermagem devem estar preparados para reconhecer os sintomas e intervir de acordo com a conduta correta.

Para reforçar a importância dessa temática, sugerem-se mais pesquisas relacionadas a procedimentos e condutas essenciais ao profissional de enfermagem que atua no serviço de saúde. Ressalta-se ainda a importância de estudos posteriores para determinação da confiabilidade do instrumento, o que possibilitará determinar o grau de coerência com que o instrumento mede o atributo do estudo.

## REFERÊNCIAS

ABEM. Associação Brasileira de Educação Médica. Simulação em saúde para ensino e avaliação [livro eletrônico]: conceitos e práticas. São Carlos, SP: Cubo Multimídia, 2021. PDF ISBN 978-65-86819-11-3 doi: <http://doi.org/10.4322/978-65-86819-11-3>

AEHLERT, B. Síndromes Coronarianas agudas. **ACLS, suporte avançado de vida em cardiologia: emergência em cardiologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. UNIFESP Ciência & Saúde Coletiva, [S.L.], v. 16, n. 7, p. 3061-3068, jul. 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232011000800006>

AMSTERDAM, E. A. et al. Diretriz da AHA / ACC de 2014 para o manejo de pacientes com síndromes coronarianas agudas sem supradesnivelamento do segmento ST: um relatório do American College of Cardiology / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. **Journal of the American College of Cardiology** , v. 64, n. 24, pág. e139-e228, 2014.

BLACKMORE, Andrew; KASFIKI, Eirini Vasileiou; PURVA, Makani. Simulation-based education to improve communication skills: a systematic review and identification of current best practice. **BMJ Simulation and technology enhanced learning**, v. 4, n. 4, p. 159-164, 2018. DOI: 10.1136 / bmjstel-2017-000220

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, 2012. **Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasília, 13 jun. 2013. Seção 1 p. 59.

COFEN- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução nº 423/2012**. Brasília, 2012. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-n-4232012\\_8956.html](http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-n-4232012_8956.html)

DISQUE, K. **Advanced Cardiac Life Support (ACLS): 2015-2020 Guidelines and Standards**. 4 ed. Las Vegas: Satori Continuum Publishing, 2016. p.69.

FABRI RP, MAZZO A, MARTINS JCA, FONSECA AS, PEDERSOLI CE, MIRANDA FBG, et al. Development of a theoretical-practical script for clinical simulation. *Rev Esc Enferm USP*. 2017 Apr; 51:e03218. Doi: 10.1590/s1980-220x2016265103218.

FRISCH, S. O. et al. Exploring the complex interactions of baseline patient factors to improve nursing triage of acute coronary syndrome. **Research in Nursing & Health**. Pennsylvania, 2020 , v. 43, n. 4, p. 356-364, 2020. DOI: [10.1002/nur.22045](https://doi.org/10.1002/nur.22045)

GOLDSHTEIN D, KRENSKY C , DOSHI S , et al. Simulação in situ e seus efeitos nos resultados dos pacientes: uma revisão sistemática. **BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning** 2020; 6: 3-9.

GRUPO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO. NOTA TÉCNICA 001/2018. **ASSUNTO: Associação entre Protocolo Manchester de Classificação de Risco e Protocolo de Dor Torácica**. Belo Horizonte -MG, 2018. Acesso em: <http://gbc.org.br/public/uploads/filemanager/source/Nota%20T%C3%A9cnica%20Dor%20to%C3%A1tica.pdf>

HARDEN R.M, STEVENSON M, DOWNIE W.W, WILSON G.M. Assessment of clinical competence using objective structured examination. **Br Med J** 1975; 1: 447-51. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1115966>.

INACSL Standards Committee. INACSL standards of best practice: Simulation Design. *Clinical Simulation in Nursing*. 2016;12(S):S5-S12. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.005.NACLS>.

IGLESIAS, A.G.; PAZIN, FA. Emprego de simulações no ensino e na avaliação. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 48, n. 3, p. 233-240, 2015. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/104308>



JUNIOR, W. C.; TORRES, B. L de B.; RAUSCH, M do C. P. Sistema Manchester de classificação de risco: comparando modelos. **Grupo Brasileiro de Classificação de Risco–GBCR**. Abril, 2014. Disponível em: <http://gbc.org.br/public/uploads/filemanager/source/53457bf080903.pdf>

MEDEIROS, Laura Roberta dos Santos et al. Assistência de enfermagem ao paciente com dor torácica em unidade de urgência e emergência: revisão integrativa. *Rev. Gestão e Saúde*. 2021;23(1):25-35. DOI: 10.17648/1984-8153-rgs-v1n23-3

MIRZA, N., CINEL, J., NOYES, H., MCKENZIE, W., BURGESS, K., BLACKSTOCK, S., & SANDERSON, D. (2019). *Simulated patient scenario development: A methodological review of validity and reliability reporting*. *Nurse Education Today*, 104222. doi:10.1016/j.nedt.2019.104222

NONNENMACHER, C.L. **Sistema de Triagem de Manchester no infarto agudo do miocárdio: determinantes da prioridade de atendimento**. 2016. 87 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)- Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2016

PIEGAS, L. S. et al. V diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre tratamento do infarto agudo do miocárdio com supradesnível do segmento ST. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 105, n. 2, supl. 1, p. 1-105, 2015.

POLIT DF, BECK CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. 7 ed. Porto Alegre: Artmed; 2011.

SAKO, M. P. et al. Knowledge about precautions in Primary Health Care: tool validation. *Revista Brasileira de Enfermagem*, [S.L.], v. 71, n. 4, p. 1589-1595, 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0886>.

SBC- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **Cardiômetro**: Mortes por doenças cardiovasculares no Brasil. Rio de Janeiro: SBC, 2021. Disponível em: <http://www.cardiometro.com.br/>

SHAO, Yu Na et al. Simulation-based empathy training improves the communication skills of neonatal nurses. **Clinical Simulation in Nursing**, v. 22, p. 32-42, 2018.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. *Temáticas: Campinas*, v. 22, n. 44, p. 201-18, ago/dez. 2014

WATERKEMPER, R.; DO PRADO, M. L. Estratégias de ensino-aprendizagem em cursos de graduação em Enfermagem. **Avances en enfermería**, v. 29, n. 2, p. 234-246, 2011.

## 6 CONCLUSÃO

A pesquisa contribuiu para a construção e a validação de instrumentos que podem ser aplicados para ensino, treinamento e avaliação em simulação clínica no atendimento de emergência ao paciente com dor torácica. Os instrumentos foram elaborados embasados na evidência atual da literatura e validados com valor de IVC acima de 0,80, por 15 juízes especialistas na área.

Diante do exposto, ressalta-se a importância da construção de novos instrumentos embasados em evidências científicas atuais e a validação de conteúdo por juízes especialistas, a fim de contribuir para atualização do ensino, além de ser útil para replicação e desenvolvimento de outras pesquisas.

Tendo em vista os desafios do ensino público, o que inclui falta de estrutura, incentivo e verba, encontrar docentes comprometidos com um ensino de qualidade, dispostos a explorarem novos métodos foi fundamental para realização da pesquisa nesta Universidade. Pensando no contexto em que esta pesquisa foi desenvolvida, em situação de pandemia pela disseminação da Covid-19, o que impactou diretamente na aplicação dos cenários, ressalta-se que, apesar dessas limitações impostas, foram atendidas todas as recomendações necessárias de distanciamento social e equipamentos de proteção para sua aplicação. Dessa forma, foi possível obter resultados satisfatórios, que fortalecem a contribuição da pesquisa para um ensino inovador e transformador das próximas gerações.

Além disso, permitiu mapear as intervenções de enfermagem clínicas e gerenciais ao paciente com dor torácica mediante revisão de escopo. Pontuando que as intervenções clínicas compreendem desde o início, no reconhecimento dos sintomas, e todos os procedimentos até o final do atendimento. Entre as intervenções gerenciais, pode-se citar a capacidade de classificar e organizar o fluxo de atendimento, seja na triagem, seja na construção de protocolos assistenciais, bem como na educação em saúde para a população e a capacitação da equipe.

Conclui-se que a atuação da enfermagem se faz necessária em todas as etapas da assistência, embora muitas vezes usada de forma coadjuvante, tem grande potencial para contribuir de forma mais atuante.

## REFERÊNCIAS

ABEM. Associação Brasileira de Educação Médica. **Simulação em saúde para ensino e avaliação**: conceitos e práticas. São Carlos, SP: Cubo Multimídia, 2021. doi: <http://doi.org/10.4322/978-65-86819-11-3>

AEHLERT, B. Síndromes Coronarianas agudas. **ACLS, suporte avançado de vida em cardiologia**: emergência em cardiologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 16, n. 7, p. 3061-3068, jul. 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232011000800006>.

ALMEIDA, R.G.S. *et al.* Validação para língua portuguesa da escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.**, Ribeirão Preto, v. 23, n. 6, p. 1017-1013, nov./dez., 2015.

ALMEIDA, R. G. S. *et al.* Autoconfiança no cuidado ao paciente crítico: pré e pós-intervenção simulada. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 72, n. 6, p. 1618-1623, dez. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/xPRcwFWJjh5ZvwhF4LwznNK/?lang=pt>.

AHA. AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Destaques das Diretrizes da AHA 2015 para RCP e ACE**. [S.l.: s.n.], 2015.

AMSTERDAM, E. A. *et al.* Diretriz da AHA/ACC de 2014 para o manejo de pacientes com síndromes coronarianas agudas sem supradesnivelamento do segmento ST: um relatório do American College of Cardiology. **Journal of the American College of Cardiology**, New York, v. 64, n. 24, p. e139-e228, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25260718/>. Acesso em: 23 ago. 2021.

ARAÚJO, J. N. M. Avaliação de estudantes de enfermagem sobre o exame clínico objetivamente estruturado. **Rev Eletr Enf.**, [on-line], 2015, v. 17, n. 3, p. 1-8. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista/v17/n3/pdf/v17n3a16.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2021.

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos**: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano, 2003.

BAMBINI D. Writing a simulation scenario: a step-by-step guide. **Adv Crit Care**, Hagerstown, v. 27, n. 1, p. 62-70, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog?term=%22AACN+Adv+Crit+Care%22%5BTtitle+Abbreviation%5D>. Acesso em 13 nov. 2020.

BASTOS, C. C. **Metodologias ativas**. [S. l.: s. n.], 2006. Disponível em: <http://educacaoemedicina.blogspot.com.br/2006/02/metodologias-ativas.html>. Acesso em: 15 out. 2020.

BECKER L.; LARSEN M.P.; EISENBERG M.S. Incidence of cardiac arrest during self-transport for chest pain. **Ann Emerg Med.**, Lansing, v. 28, n. 6, p. 612-616, 1996. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8953948/>. Acesso em: 13 jan. 2021.

BERBEL, N. A. N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Interface: comunicação, saúde, educação**, Botucatu, v. 2, n. 2, p. 139-54, 1998. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/icse/v2n2/08.pdf](http://www.scielo.br/pdf/icse/v2n2/08.pdf). Acesso em: 21 maio 2021.

BERBEL, N. A. N. A. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: ciências sociais e humanas**, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

BLOOM, B. S. S. *et al.* **Taxonomia de objetivos educacionais**. Porto Alegre: Globo, 1976.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, 2012. Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, seção 1, p. 59, 13 jun. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Acolhimento e classificação de risco nos serviços de urgência**. Brasília/DF: 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolos de Intervenção para o SAMU 192: Serviço de Atendimento Móvel de Urgência**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_suporte\\_basico\\_vida.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_suporte_basico_vida.pdf). Acesso em: 14 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CES nº 300/2017. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação da Área da Saúde. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, nº 38, seção 01, 26 de fevereiro de 2018.

COFEN. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução nº 423/2012**. Brasília, 2012. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-n-4232012\\_8956.html](http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-n-4232012_8956.html). Acesso em: 21 dez. 2020.

COREN SP. Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo. **Manual de Simulação Clínica para Profissionais de Enfermagem**. São Paulo: COREN-SP, 2020. Disponível em: <https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/Manual-de-Simula%C3%A7%C3%A3o-CI%C3%ADnica-para-Profissionais-de-Enfermagem.pdf>. Acesso em 26 fev. 2021.

COSTA, R. R. O. *et al.* A Simulação no ensino de enfermagem: uma análise conceitual. **Revista de enfermagem do centro-oeste mineiro**, Divinópolis, v. 8, 2018a. Disponível em: <http://seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/1928>. Acesso em: 21 mar. 2020.

COSTA, R. R. O. *et al.* La simulación en la enseñanza de enfermería: reflexiones y justificaciones a la luz de la bioética y de los derechos humanos. **Acta bioethica**, Santiago, v. 24, n. 1, p. 31-38, 2018b. Disponível em: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/abioeth/v24n1/1726-569X-abioeth-24-01-00031.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. **Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)**. Brasil: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>. Acesso em: 24 jun. 2021.

MELO, G. R. *et al.* Percepção del estudiante de enfermería sobre aprendizaje liderazgo en situaciones de emergencia hospitalarias. **Enfermería Actual de Costa Rica**, [on-line], n. 39, p. 51-73, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i39.39696>. Acesso em: 18 jun. 2021.

DISQUE, K. **Advanced Cardiac Life Support (ACLS)**: 2015-2020. 4. ed. Las Vegas: Satori Continuum Publishing, 2016.

DORAN G.T. There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. **Management Review**, [S. l.], v. 70, n. 11, p. 35-36, 1981.

FABRI, R. P. *et al.* Development of a theoretical-practical script for clinical simulation. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 51, e03218, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/BQr7hRjtgCwF3c9BsDR7Wtq/?lang=en>. Acesso em: 24 jun. 2021.

FEITOSA, T. A. F. **Proposta de implantação do método avaliativo de competências clínicas (MINI-CEX) na residência médica em doenças infecciosas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN**. 2015. Dissertação (Mestrado em Ensino na Saúde) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.

FERRAZ, A. P. C. M.; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/20666>. Acesso em: 16 set. 2021.

FERREIRA, A. M. C.; MADEIRA, M. Z. A. A Dor Torácica na Sala de Emergência: uma revisão de literatura. **Revista Interdisciplinar NOVAFAPI**, Teresina, v. 4, n. 1, p. 50-56, jan./mar. 2011. Disponível em:

[https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/revistainterdisciplinar/v4n1/rev/rev2\\_v4n1.pdf](https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/revistainterdisciplinar/v4n1/rev/rev2_v4n1.pdf). Acesso em: 17 nov. 2020.

FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 49. reimp. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FRISCH, S. O. *et al.* Exploring the complex interactions of baseline patient factors to improve nursing triage of acute coronary syndrome. **Research in Nursing & Health**, Pennsylvania, v. 43, n. 4, p. 356-364, 2020.

GBCR. GRUPO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO. **Nota técnica 001/2018**. Assunto: associação entre Protocolo Manchester de classificação de risco e protocolo de dor torácica. Belo Horizonte, 2018. Acesso em: <http://gbc.org.br/public/uploads/filemanager/source/Nota%20T%C3%A9cnica%20Dor%20to%C3%A1lica.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2020.

HARDEN, R.M. *et al.* Assessment of clinical competence using objective structured examination. **Br Med J**, London, v. 1, n. 5955, p. 447-751, 1975. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1115966>.

ILGEN, J. S. *et al.* Uma revisão sistemática de evidências de validade para listas de verificação versus escalas de classificação global em avaliação baseada em simulação. **Medical Education**, Oxford, v. 49, n. 2, p. 161-173, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25626747/>. Acesso em: 17 nov. 2020.

IGLESIAS, A.G.; PAZIN, FA. Emprego de simulações no ensino e na avaliação. **Medicina (Ribeirão Preto)**, Ribeirão Preto, v. 48, n. 3, p. 233-240, 2015. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/104308>. Acesso em: 12 dez. 2020.

INACSL Standards Committee. INACSL Standards of best practice: simulation design. **Clinical simulation and nursing**, v. 12, n. Suppl, p. S5-S12, 2016. Disponível em: <https://www.nursingsimulation.org/action/showPdf?pii=S1876-1399%2816%2930126-8>. Acesso em: 12 dez. 2020.

CORDEIRO JUNIOR, W.; TORRES, B. L. B.; RAUSCH, M. C. P. **Sistema Manchester de classificação de risco**: comparando modelos. [S. l.]: GBCR., 2014. Disponível em: <http://gbc.org.br/public/uploads/filemanager/source/53457bf080903.pdf>. Acesso em: 12 out. 2020.

JURADO, S. R. *et al.* Metodologias ativas no ensino de estudantes de enfermagem: uma revisão sistemática. **Nursing (São Paulo)**, São Paulo, v. 22, n. 259, p. 3457-3464, 2019. Disponível em: <http://www.revistanursing.com.br/revistas/259/pg99.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2021.

JOHNSON, B. K. Simulation Observers Learn the Same as Participants: The Evidence. **Clin Simulação física em enfermagem**, 33 (C), 26-34, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.04.006>.

KAHOOT. **Learning games**. c2022. Disponível em: <https://kahoot.com/schools-u/>. Acesso em: 20 dez. 2021.

KANEKO, R. M. U.; LOPES, M. H. B. M. Cenário em simulação realística em saúde: o que é relevante para a sua elaboração? **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 53, p. e03453, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/wcQrCdZ4ZcXgQxC9vpHcrKJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 out. 2020.

KOLB, D. A. **Experiential learning**: experience as the source of learning and development. New Jersey: Prentice-Hall, 1984.

KÜHN, D. D. **Pesquisa e análise de dados**: problematizando o rural e a agricultura numa perspectiva científica. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2017. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad604.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2021

MANCHESTER TRIAGE GROUP. **Sistema Manchester de Classificação de Risco**: classificação de risco na urgência e emergência. Belo Horizonte: Grupo Brasileiro de Classificação de Risco, 2010.

MEDEIROS, S. B. *et al.* Exame clínico objetivo estruturado: reflexões sob um olhar da enfermagem. **Cogitare Enferm.**, Curitiba, v. 19, n. 1, p. 170-173, 2014. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/viewFile/35977/22185>. Acesso em: 13 abr. 2021.

MESQUITA, S. K. C.; MENESES, R. M. V.; RAMOS, D. K. R. Metodologias ativas de ensino/aprendizagem: dificuldades de docentes de um curso de enfermagem. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 14, n. 2, p. 473-486, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/67fhD4dQWCTWVPqYqBQxtQj/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 maio 2021.

MILLER, G. E. The assessment of clinical skills/competence/performance. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 65, n. 9, p. S63-S67, 1990. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2400509/>. Acesso em: 15 mar. 2021.

MIQUELANTE, M. A. *et al.* As modalidades da avaliação e as etapas da sequência didática: articulações possíveis. **Trab. Ling. Aplic.**, Campinas, v. 56, n.1, p. 259-299, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tla/a/yK3TRnr6jh4Zcn7vDgVsZvJ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 17 maio 2021.

MITRE, S. M. *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, p. 2133-2144, 2008.

NEVES, F. F, PAZIN FILHO. A. Construindo cenários de simulação: pérolas e armadilhas. **Sci Med.**, Porto Alegre, v. 28, n. 1, 2018. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6268085>. Acesso em: 13 jun. 2021.

NONNENMACHER, C.L. **Sistema de Triagem de Manchester no infarto agudo do miocárdio**: determinantes da prioridade de atendimento. 2016. 87 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016

OLIVEIRA, S. N. **Simulação clínica com participação de atores no ensino da consulta de enfermagem**: uma pesquisa-ação. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.  
de <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/123331>. Acesso em: 11 jul. 2021.

PALAGANAS, J. Structured debriefing in simulation. **AACN Adv Crit Care**, Hagerstown, v. 27, n. 1, p. 78-85, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26909457/#:~:text=Debriefing%20following%20a%20simulation%20event,learning%20in%20simulation%2Dbased%20education>. Acesso em: 13 jun. 2021.

TUN, J. K. *et al.* Redefining simulation fidelity for healthcare education. **Simulation & Gaming**, Newbury Park, v. 46, n. 2, p. 159-174, 2015. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1046878115576103>. Acesso em: 11 jul. 2021.

PANUNCIO-PINTO MP, TRONCON LEA. Avaliação do estudante – aspectos gerais. **Medicina (Ribeirão Preto)**, Ribeirão Preto, v. 47, n. 3, p. 314-323, 2014. Disponível em: [http://revista.fmrp.usp.br/2014/vol47n3/10\\_valiacao-do-estudante-aspectos-gerais.pdf](http://revista.fmrp.usp.br/2014/vol47n3/10_valiacao-do-estudante-aspectos-gerais.pdf). Acesso em: 11 jul. 2021.

PAZIN FILHO, A.; ROMANO, M. M. D. Simulação: aspectos conceituais. **Medicina (Ribeirão Preto)**, Ribeirão Preto, v. 40, n. 2, p. 167-170, 2007. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/313/314>. Acesso em: 22 jul. 2021.

PAZIN FILHO, A.; SCARPELINI, S. Simulação: definição. **Medicina (Ribeirão Preto)**, Ribeirão Preto, v. 40, n. 2, p. 162-166, 2007. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/312/313>

PETERS, M.D.J. Revisões do escopo (versão 2020). *In*: AROMATARIS, E.; MUNN, Z (Editores). **JBÍ Manual for Evidence Synthesis**. [S. l.]: JBI, 2020. Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global>. Acesso em: 27 set. 2020.



PIEGAS, L. S. *et al.* V diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre tratamento do infarto agudo do miocárdio com supradesnível do segmento ST. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 105, n. 2, supl. 1, p. 1-105, 2015.

PINTO, J.C.C.A.P. **Cuidados de enfermagem especializados à pessoa com dor torácica**. 2019. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Setúbal, Setúbal, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.12207/4914>. Acesso em: 22 jul. 2021.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para as práticas da enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

RIBEIRO, K. R. A.; SILVA, L. P.; LIMA, M. L. S. K. Knowledge of acute myocardial infarction: implications for nursing care. **Rev Enferm UFPI**, Teresina, v. 5, n. 4, p. 63-68, 2016. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/5546/pdf>. Acesso em: 22 jul. 2021.

SANTOMAURO, Chiara M. *et al.* Improving the quality of evaluation data in simulation-based healthcare improvement projects: a practitioner's guide to choosing and using published measurement tools. **Simul Healthc.**, Hagerstown, v. 15, n. 5, p. 341-355, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7531509/>. Acesso em: 13 set. 2020.

SANTOS, A. A. A. *et al.* Identificação precoce da síndrome coronariana aguda: uma revisão bibliográfica. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit.**, Aracaju, v. 4, n. 2, p. 219-236, 2017. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/cadernobiologicas/article/view/4609/2505>. Acesso em: 13 ago. 2021.

SAKO, M. P. *et al.* Knowledge about precautions in Primary Health Care: tool validation. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S./], v. 71, n. 4, p. 1589-1595, 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **Cardiômetro: mortes por doenças cardiovasculares no Brasil**. Rio de Janeiro: SBC, 2021. Disponível em: <http://www.cardiometro.com.br/>. Acesso em: 24 fev. 2021.

SOUSA, A. T. O. *et al.* A utilização da teoria da aprendizagem significativa no ensino da Enfermagem. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 68, n. 4, p. 713-722, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/kTwtbYttbRcLp45mBCHFfVv/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 29 jul. 2021.

THOMAS, M. C. A. **Urgência e emergência em enfermagem**. Londrina: Editora Educacional, 2018.

TIBÉRIO, I. F. L. C. *et al.* **Avaliação prática de habilidades clínicas em medicina.** São Paulo: Editora Atheneu; 2012. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/RUY%20SOUZA%20ATRIBUTOS%20METODOS%20AVALIA%C3%87%C3%83O.pdf>. Acesso em: 20 maio 2021.

TUN, J. K. *et al.* Redefining simulation fidelity for healthcare education. **Simulation & Gaming**, Newbury Park, v. 46, p. 159-174, 2015.

VIEIRA, A. C. **Protocolo de Enfermagem para dor torácica em um Serviço de Emergência Hospitalar:** aplicação e avaliação. 2014. 151 f. Dissertação. (Mestrado em Saúde) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

VIEIRA, W. F. S.; RAFAEL, D. **Protocolo de manejo hospitalar do infarto agudo do miocárdio com supradesnível de segmento ST.** Curitiba: UFPR, 2011.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, Campinas, v. 22, n. 44, p. 201-218, ago./dez. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The top 10 causes of death.** [S. l.]: WHO, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>. Acesso em: 23 set. 2021.

WHITE, K. *et al.* Consensus statement of standards for interventional cardiovascular nursing practice. **Heart, Lung and Circulation**, Carlton, v. 27, n. 5, p. 535-555, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29287911/>. Acesso em: 14 ago. 2021.

## APÊNDICE A- PRISMA-ScR – LISTA DE VERIFICAÇÃO DE REVISÃO DE ESCOPO

### Itens de relatório preferidos para revisões sistemáticas e extensão da metanálise para revisões de escopo (Prisma-ScR) Lista de verificação.

SEÇÃO	ITEM	ITEM DA LISTA DE VERIFICAÇÃO PRISMA-ScR	RELATÓRIO NA PÁGINA Nº
<b>TÍTULO</b>			
Título	1	Identifique o relatório como uma revisão de escopo.	Intervenções de enfermagem clínicas e gerenciais ao paciente com dor torácica: uma revisão de escopo.
<b>ABSTRATO</b>			
Resumo estruturado	2	Fornecer um resumo estruturado que inclua (se aplicável): fundo, objetivos, critérios de elegibilidade, fontes de evidência, métodos gráficos, resultados e conclusões que se relacionam com as questões e objetivos de revisão.	<b>Objetivo:</b> Mapear as intervenções de enfermagem clínicas e gerenciais no atendimento ao paciente com dor torácica com suspeita de Síndrome Coronariana Aguda. <b>Método:</b> Esta revisão de escopo foi conduzida de acordo com a metodologia do JBI para revisões de escopo. Para construí-la, utilizou-se a mnemônica População-Conceito-Contexto (PCC): P- Pacientes com queixa de dor torácica na idade adulta (igual ou maior a 18 anos); C - Intervenções de Enfermagem ao paciente com dor torácica; C - Serviço de urgência e emergência. <b>Resultado:</b> Foram selecionados 12 artigos que atenderam aos critérios de elegibilidade. Após a extração dos dados, seguiu-se com a análise e síntese. <b>Conclusão:</b> As intervenções clínicas da enfermagem se fazem necessárias em todas as etapas da assistência, desde o pré atendimento, no reconhecimento dos sintomas, durante todo o atendimento e nas orientações pós alta. Entre as intervenções gerenciais, pode-se citar a sua capacidade de classificar e organizar o fluxo de atendimento, seja na triagem, seja na construção de protocolos assistenciais. Além da educação em saúde, a população e capacitação da equipe.
<b>INTRODUÇÃO</b>			
Justificativa	3	Descreva a justificativa para a revisão no contexto do que já é conhecido. Explique por que as questões / objetivos da revisão se prestam a uma abordagem de revisão de escopo.	Apesar de existirem diretrizes e manuais que norteiam as condutas da enfermagem no atendimento ao paciente com dor torácica, os protocolos assistenciais divergem conforme cada instituição. Destaca-se que cada instituição de saúde elabora seu próprio protocolo institucional baseado nas diretrizes. Uma pesquisa preliminar foi realizada nas bases de dados e não foram encontrados estudos de revisão de escopo ou sistemática sobre a temática. Frente ao exposto, há necessidade de mapear as intervenções de enfermagem de acordo com estudos nacionais e internacionais que embasam a atuação desses profissionais, por meio de evidências atuais e mapeamento de recomendações, sanando divergências e confundimento sobre suas competências.

SEÇÃO	ITEM	ITEM DA LISTA DE VERIFICAÇÃO PRISMA-ScR	RELATÓRIO NA PÁGINA Nº
			Busca-se propor um modelo de melhoria ao serviço de saúde, além de identificar lacunas de pesquisa existentes. Espera-se que, a partir desta revisão, tenha-se um embasamento científico para construção de novos protocolos institucionais e atualização de protocolos existentes.
Objetivos	4	Forneça uma declaração explícita das questões e objetivos sendo abordados com referência aos seus elementos-chave (por exemplo, população ou participantes, conceitos e contexto) ou outros elementos-chave relevantes usados para conceituar as questões e / ou objetivos da revisão.	O objetivo deste estudo foi mapear as intervenções de enfermagem clínicas e gerenciais no atendimento ao paciente com dor torácica com suspeita de Síndrome Coronariana Aguda. Utilizou-se a mnemônica PCC (População-Conceito-Contexto), definindo: P - Pacientes com queixa de dor torácica na idade adulta (igual ou maior a 18 anos); C - Intervenções de Enfermagem ao paciente com dor torácica; C - Serviço de urgência e emergência. Definindo a questão de revisão: "Quais as intervenções clínicas e gerenciais da enfermagem ao paciente com dor torácica com suspeita de Síndrome Coronariana Aguda?".
<b>MÉTODOS</b>			
Protocolo e registro	5	Indique se existe um protocolo de revisão; indique se e onde ele pode ser acessado (por exemplo, um endereço da Web); e, se disponível, forneça informações de registro, incluindo o número de registro.	Há um protocolo de revisão elaborado e avaliado pelo JBI BRASIL, ainda não publicado.
Critério de eleição	6	Especifique as características das fontes de evidência usadas como critérios de elegibilidade (por exemplo, anos considerados, idioma e status de publicação) e forneça uma justificativa.	Foram considerados estudos primários (de intervenção e observacional), revisões sistemáticas, livros e <i>guidelines</i> publicados em fontes indexadas e na literatura cinzenta relacionados às intervenções de enfermagem prestadas ao paciente com dor torácica na idade adulta, excluindo mulheres gestantes. Em todos os idiomas, sem limite de data de publicação.
Fontes de informação *	7	Descreva todas as fontes de informação na pesquisa (por exemplo, bases de dados com datas de cobertura e contato com os autores para identificar fontes adicionais), bem como a data em que a pesquisa mais recente foi executada.	As bases de dados foram Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), The Cochrane Library, The Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (Cinahl), Medline via PubMed, Embase, Scopus e Web of Science. A busca pela literatura cinzenta foi realizada nas plataformas OpenGrey e Google Scholar. Os autores dos artigos foram contatados para solicitar dados em falta ou adicionais. As buscas foram realizadas no período de novembro de 2020 a fevereiro de 2021.
Pesquisa	8	Apresente a estratégia de busca eletrônica completa para pelo menos um banco de dados, incluindo quaisquer limites usados, de forma que possa ser repetida.	(((((("Standardized Nursing Terminology"[Mesh] OR (Nursing Terminologies, Standardized) OR (Nursing Terminology, Standardized) OR (Standardized Nursing Terminologies) OR (Terminologies, Standardized Nursing) OR (Terminology, Standardized Nursing) OR (Nursing Terminology) OR (Nursing Terminologies) OR (Terminologies, Nursing) OR (Terminology, Nursing) OR (NANDA-International

SEÇÃO	ITEM	ITEM DA LISTA DE VERIFICAÇÃO PRISMA-ScR	RELATÓRIO NA PÁGINA Nº
			<p>Terminology) OR (NANDA International Terminology) OR (NANDA-International Terminologies) OR (Terminologies, NANDA-International) OR (Terminology, NANDA-International) OR (NANDA-International) OR (NANDA International) OR (NANDA-Internationals) OR (NANDA-I) OR (Nursing Outcomes Classification Terminology) OR (NOC Terminology) OR (NOC Terminologies) OR (Terminologies, NOC) OR (Terminology, NOC) OR (International Classification for Nursing Practice) OR (ICNP Terminology) OR (ICNP Terminologies) OR (Terminologies, ICNP) OR (Terminology, ICNP) OR (Nursing Interventions Classification) OR (Classification, Nursing Interventions) OR (Classifications, Nursing Interventions) OR (Interventions Classification, Nursing) OR (Interventions Classifications, Nursing) OR (Nursing Interventions Classifications) OR (NIC Terminology) OR (NIC Terminologies) OR (Terminologies, NIC) OR (Terminology, NIC) OR (Nursing interventions classification) OR (Nursing intervention classification) OR (Nursing interventions)) OR ("Emergency Nursing"[Mesh] OR (Emergency Nursing) OR (Nursing, Emergency Room) OR (Emergency Room Nursing) OR (Nursing, Emergency)) OR ("Critical Care Nursing"[Mesh] OR (Nursing, Critical Care) OR (Intensive Care Nursing) OR (Nursing, Intensive Care)) OR ("Cardiovascular Nursing"[Mesh] OR (Nursing, Cardiovascular) OR (Coronary Care Nursing) OR (Nursing, Coronary Care) OR (Cardiac Vascular Nursing) OR (Nursing, Cardiac Vascular) OR (Cardiac Care Nursing) OR (Nursing, Cardiac Care) OR (Cardiac Nursing) OR (Nursing, Cardiac) OR (Vascular Nursing) OR (Nursing, Vascular)) OR ("Nursing Care"[Mesh] OR (Nursing Care) OR (Nursing Care) OR (Care, Nursing) OR (Management, Nursing Care) OR (Nursing Care Management)) AND (((("Angina, Unstable"[Mesh] OR (Anginas, Unstable) OR (Unstable Anginas) OR (Angina Pectoris, Unstable) OR (Angina Pectori, Unstable) OR (Unstable Angina Pectori) OR (Unstable Angina Pectoris) OR (Unstable Angina) OR (Angina at Rest) OR (Angina, Preinfarction) OR (Anginas, Preinfarction) OR (Preinfarction Angina) OR (Preinfarction Anginas) OR (Myocardial Preinfarction Syndrome) OR (Myocardial Preinfarction Syndromes) OR (Preinfarction Syndrome, Myocardial) OR (Preinfarction Syndromes, Myocardial) OR (Syndrome, Myocardial Preinfarction) OR (Syndromes, Myocardial Preinfarction)) OR ("Chest Pain"[Mesh] OR (Chest Pains) OR (Pain, Chest) OR (Pains, Chest) OR (Precordial Catch Syndrome) OR (Syndrome, Precordial Catch) OR (Precordial Catch) OR (Texidor's Twinge) OR (Texidor Twinge)) OR ("Acute Coronary Syndrome"[Mesh] OR (Acute Coronary Syndromes) OR (Coronary Syndrome, Acute) OR (Coronary Syndromes, Acute) OR (Syndrome, Acute Coronary) OR (Syndromes, Acute Coronary)) OR ("Myocardial Infarction"[Mesh] OR (Infarction, Myocardial) OR (Infarctions, Myocardial) OR (Myocardial Infarctions) OR (Cardiovascular Stroke) OR (Cardiovascular Strokes) OR (Stroke, Cardiovascular) OR (Strokes, Cardiovascular) OR (Myocardial Infarct) OR (Infarct, Myocardial) OR (Infarcts, Myocardial) OR (Myocardial Infarcts) OR (Heart Attack) OR (Heart Attacks)))) AND ((Emergencies) OR (Emergency Medical Services) OR (Emergency Relief) OR (Emergency Relief) OR (Emergency Treatment))</p>

SEÇÃO	ITEM	ITEM DA LISTA DE VERIFICAÇÃO PRISMA-ScR	RELATÓRIO NA PÁGINA Nº
Seleção de fontes de evidência †	9	Declare o processo de seleção de fontes de evidência (ou seja, triagem e elegibilidade) incluídas na revisão do escopo.	Após a pesquisa nos bancos de dados, todos os registros identificados foram agrupados e carregados na plataforma para gestão de bibliografia Ryyan e as duplicatas removidas. Em seguida, os títulos e resumos foram lidos por dois revisores independentes para seleção de acordo com os critérios de inclusão. Um terceiro revisor foi incluído para resolver quaisquer divergências, em comum acordo, por meio de reuniões semanais. Artigos potencialmente relevantes foram analisados na íntegra. Os dados extraídos incluíram detalhes específicos sobre a população, conceito, contexto, métodos de estudo, fenômenos de interesse e principais conclusões relevantes para a pergunta da revisão. A ferramenta de extração de dados seguiu o modelo conforme o Manual de Revisão do JBI.
Processo de mapeamento de dados ‡	10	Descreva os métodos de mapeamento de dados das fontes de evidência incluídas (por exemplo, formulários calibrados ou formulários que foram testados pela equipe antes de seu uso, e se o mapeamento de dados foi feito de forma independente ou em duplicata) e quaisquer processos para obter e confirmar dados de investigadores.	Utilizado formulário padronizado adaptado do modelo do Manual de Revisão do JBI. Realizado teste piloto da ferramenta para confirmação do padrão na obtenção, processamento e mapeamento de dados pelos revisores independentes.
Itens de dados	11	Liste e defina todas as variáveis para as quais os dados foram buscados e quaisquer suposições e simplificações feitas.	Foram definidas as características dos estudos quanto: autoria, ano, referência, título, tipo de estudo, amostra e país. Além de categorias sobre as intervenções de enfermagem, quanto a: educação em saúde, atendimento pré-hospitalar, triagem, cuidados de enfermagem e protocolo acelerado.
Avaliação crítica de fontes individuais de evidências	12	Se feito, forneça uma justificativa para conduzir uma avaliação crítica das fontes de evidências incluídas; descrever os métodos usados e como essas informações foram usadas em qualquer síntese de dados (se apropriado).	Avaliações de qualidade e risco de avaliações de viés não foram realizadas, por não ser um objetivo desta revisão de escopo.
Síntese de resultados	13	Descreva os métodos de tratamento e resumo dos dados que foram mapeados.	O método de tratamento seguiu a metodologia JBI para revisões de escopo. Incluindo na síntese dos resultados fluxograma, mapa mental, tabelas e resumo descritivo.
<b>RESULTADOS</b>			
Seleção de fontes de evidência	14	Forneça o número de fontes de evidências selecionadas, avaliadas quanto à elegibilidade e incluídas na revisão, com os motivos das exclusões em cada estágio, de preferência usando um fluxograma.	Ao todo, foram incluídos 12 estudos, sendo um da literatura cinzenta. Segue o fluxograma do PRISMA ScR no artigo.
Características das fontes de evidência	15	Para cada fonte de evidência, apresente as características para as quais os dados foram mapeados e forneça as citações.	Segue em formato de tabela no artigo.
Avaliação crítica dentro de fontes de evidência	16	Se feito, apresente os dados da avaliação crítica das fontes de evidências incluídas (ver item 12).	Não se aplica.
Resultados de	17	Para cada fonte de evidência incluída,	Segue em formato de tabela no artigo.

SEÇÃO	ITEM	ITEM DA LISTA DE VERIFICAÇÃO PRISMA-ScR	RELATÓRIO NA PÁGINA Nº
fontes individuais de evidência		apresente os dados relevantes que foram mapeados e que se relacionam com as questões e objetivos da revisão.	
Síntese de resultados	18	Resuma e / ou apresente os resultados do gráfico conforme se relacionam com as questões e objetivos da revisão.	Segue no artigo apresentado de forma diagramática, tabular e descritivo, no item resultados e discussão.
<b>DISCUSSÃO</b>			
Resumo da evidência	19	Resuma os principais resultados (incluindo uma visão geral dos conceitos, temas e tipos de evidências disponíveis), faça um <i>link</i> para as questões e objetivos da revisão e considere a relevância para os grupos-chave.	Segue detalhado no artigo, no item discussão e conclusão.
Limitações	20	Discuta as limitações do processo de revisão do escopo.	Como limitação, observa-se a diversidade dos estudos incluídos quanto a sua abordagem metodológica, limitando a comparação entre os dados.
Conclusões	21	Forneça uma interpretação geral dos resultados no que diz respeito às questões e aos objetivos da revisão, bem como a possíveis implicações e / ou próximos passos.	A presente revisão de escopo permitiu mapear as intervenções de enfermagem clínicas e gerenciais ao paciente com dor torácica com suspeita de SCA. Os artigos encontrados demonstraram que a presença desses profissionais se faz necessária em todas as etapas da assistência, muitas vezes usada de forma coadjuvante, sendo que poderia contribuir de forma mais atuante. São necessárias mais pesquisas que embasam e delimitam as intervenções de Enfermagem, no contexto gerencial e assistencial, reforçando o seu papel individual e em equipe e, sobretudo, favorecendo uma assistência integral ao indivíduo.
<b>FINANCIAMENTO</b>			
Financiamento	22	Descreva as fontes de financiamento para as fontes de evidências incluídas, bem como as fontes de financiamento para a revisão do escopo. Descreva a função dos financiadores da revisão do escopo.	Não se aplica.

JBI = Instituto Joanna Briggs; PRISMA-ScR = Itens de relatório preferidos para revisões sistemáticas e extensão de metanálises para revisões de escopo.

\* De onde as *fontes de evidência* (veja a segunda nota de rodapé) são compiladas, como bancos de dados bibliográficos, plataformas de mídia social e sites.

† Um termo mais inclusivo / heterogêneo usado para explicar os diferentes tipos de evidências ou fontes de dados (por exemplo, pesquisa quantitativa e / ou qualitativa, opinião de especialistas e documentos de política) que podem ser elegíveis em uma revisão de escopo em oposição a apenas estudos. Isso não deve ser confundido com *fontes de informação* (veja a primeira nota de rodapé).

‡ As estruturas de Arksey e O'Malley (6) e Levac e colegas (7) e as orientações do JBI (4, 5) referem-se ao processo de extração de dados em uma revisão de escopo como gráfico de dados.

§ O processo de examinar sistematicamente as evidências de pesquisa para avaliar sua validade, resultados e relevância antes de usá-las para informar uma decisão. Esse termo é usado para os itens 12 e 19 em vez de "risco de viés" (que é mais aplicável a revisões sistemáticas de intervenções) para incluir e reconhecer as várias fontes de evidência que podem ser usadas em uma revisão de escopo (por exemplo, quantitativa e / ou pesquisa qualitativa, opinião de especialistas e documento de política).

From: Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med.* 2018;169:467–473. doi: 10.7326/M18-0850.



## APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidar você a participar como voluntário (a) da pesquisa “**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM DOR TORÁCICA**”. O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa são as evidências sobre a efetividade do ensino-aprendizagem por meio de simulação realística na mediação de habilidades cognitivas e metacognitivas que resultam em tomada de decisão adequada e a existência de poucos estudos que avaliem a metodologia de avaliação do primeiro atendimento ao paciente com dor torácica que pode evoluir para o infarto agudo do miocárdio (IAM). Nesta pesquisa, pretendemos comparar a influência de um ambiente simulado, com e sem um examinador, nas habilidades e conhecimentos de estudantes sobre atendimento ao paciente com dor torácica.

Caso você concorde em participar, sua avaliação ocorrerá mediante a leitura e a avaliação do roteiro do cenário, o preenchimento formulário de validação do cenário com perguntas fechadas e um campo aberto com sugestões e o questionário de caracterização do juiz. O tempo estimado desta atividade é de aproximadamente 40 minutos. Esta pesquisa tem alguns riscos, que são: riscos de dimensão intelectual, ou seja, poderá surgir desconforto, medo ou constrangimento em alguma das fases da pesquisa, o que apresenta risco mínimo aos sujeitos da pesquisa, uma vez que não haverá procedimentos invasivos. Mas, para diminuir a chance de esses riscos acontecerem, garantimos o comprometimento com a adoção de medidas que objetivam minimizar a ocorrência dos riscos. Caso seja identificado constrangimento de algum participante, o pesquisador dará apoio minimizando desconforto. Além disso, o anonimato será garantido no momento da análise das respostas pelo pesquisador e também será garantida plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem necessidade de comunicado prévio. A pesquisa contribuirá para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem na Enfermagem e assim, formar profissionais com a habilidade de raciocínio diagnóstico, para que o cuidado prestado seja efetivo e completo.

Para participar deste estudo, você não vai ter nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se você tiver algum dano por causa das atividades que fizermos com você nesta pesquisa, você tem direito a buscar indenização. Você terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Mesmo que você queira participar agora, você pode voltar atrás ou parar de participar a qualquer momento. A sua participação é voluntária e o fato de não querer participar não vai trazer qualquer penalidade ou mudança na forma em que você é atendido (a). O pesquisador não vai divulgar seu nome. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome e o material que indique sua participação não serão liberados sem a sua permissão. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pela pesquisadora responsável e a outra será fornecida a você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos. Decorrido esse tempo, o pesquisador avaliará os documentos para a sua destinação final, de acordo com a legislação vigente. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo à legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Declaro que concordo em participar da pesquisa e que me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 .

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura da Pesquisadora

**Nome da Pesquisadora Responsável: Professora Dra. Angélica da Conceição Oliveira Coelho**  
**Campus Universitário da UFJF**  
**Faculdade/Departamento/Instituto: Faculdade de Enfermagem/ Departamento de Enfermagem Básica/**  
**Universidade Federal de Juiz de Fora**  
**CEP: 36036-900**  
**Fone: (32)2102-3821**  
**E-mail: angelica.fabri@uff.edu.br**



## APÊNDICE C- QUESTIONÁRIO PRÉ E PÓS-TESTE

QUESTIONÁRIO DOR TORÁCICA – PRÉ E PÓS-TESTE
<p><b>1). Você é o profissional de saúde do setor de emergência e, durante o seu plantão, chega um cliente com queixa de dor torácica. Qual a posição indicada para a sua permanência no leito?</b></p> <p>e) <i>Trendelenburg.</i></p> <p><b>f) Em repouso no leito, em decúbito dorsal, com a cabeceira elevada entre 15° e 45°, evitar esforços.</b></p> <p>g) Posição ortostática, de modo a estimular a deambulação e promover melhora da circulação.</p> <p>h) Decúbito lateral esquerdo.</p>
<p><b>2) De acordo com a <i>American Heart Association</i> (AHA) e o Suporte Avançado em Cardiologia (ACLS), recomenda-se o uso de oxigênio suplementar, quando a saturação estiver abaixo de:</b></p> <p>e) <b>(AHA) 90% e (ACLS) 94%, com sinais de dificuldade ou insuficiência respiratória, atentando para os cuidados com pacientes Dpoc.</b></p> <p>f) (AHA) 88% e (ACLS) 90% com dificuldade respiratória, com característica de hipoxemia.</p> <p>g) (AHA) 94% e (ACLS) 95%, cuidado com os pacientes Dpoc.</p> <p>h) (AHA) 91% e (ACLS) 89%.</p>
<p><b>3). Você está em uma unidade de emergência e acaba de receber um usuário com dor torácica, quais prioridades para realizar o ECG?</b></p> <p>e) Solicitar o cardiologista para realizar o ECG de 12 derivações, em até 1 hora.</p> <p>f) Deverá ser realizado o ECG de 15 derivações, apenas pelo médico, a fim de conduta imediata.</p> <p><b>g) Deverá ser realizado o ECG de 12 derivações, pelo profissional de saúde e avaliação médica em até 10 minutos.</b></p> <p>h) Deverá ser realizado o ECG de 15 derivações, por qualquer profissional de saúde, em período acima de 30 min.</p>
<p><b>4) De acordo com o Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (ACLS), quais são os medicamentos indicados conforme o mnemônico MONA que pode ser usado para recordar as medicações utilizadas no atendimento ao paciente suspeito de Síndrome Coronariana Aguda (SCA)?</b></p> <p>e) <b>M= Morfina, O= Oxigênio (se indicado), N= Nitroglicerina, A= Aspirina</b></p> <p>f) M= Metaplastase O= Optive, N= Nifedipino, A= Adrenalina</p> <p>g) M= Metformina, O= Oncovin, N= Nalasin, A= Atensina</p> <p>h) M= Midazolam, O= Optive, N= Nipride, A= Adrenalina</p>
<p><b>5). Durante o atendimento inicial do paciente com queixa de dor torácica quais são as condutas</b></p>

**prioritárias?**

- e) Monitorização, oxigenoterapia (<92%), acesso venoso calibroso, coleta de sangue, obter ECG de 12 derivações, administrar medicação prescrita.
- f) Avaliação da dor e sintomas, sinais vitais, monitorização cardíaca contínua, oxigenoterapia (< 94%), acesso venoso periférico, coleta de sangue, obter ECG de 12 derivações e avaliação médica em até de dez minutos.**
- g) Administrar analgésico, acesso venoso calibroso, manter paciente em posição *Trendelenburg*, obter ECG de 12 derivações e solicitar o médico.
- h) Monitorização, oxigenoterapia (<95%), acesso venoso calibroso, coleta de sangue, ECG de 15 derivações, administrar medicação prescrita.

**6) Na triagem, de acordo com a classificação de risco com uso do Protocolo de Manchester, para um paciente que se apresenta com dor torácica, com os seguintes sinais vitais: PA: 80 x 40 mmHg, FC: 93 bpm, FR: 22 rpm, O<sup>2</sup>: 94%, qual seria a correta classificação de risco (cor) atribuída?**

- e) Laranja
- f) Vermelho
- g) Azul
- h) Amarelo

**7). Assinale a opção em que todas as alternativas estão corretas:**

- I. A classificação de risco deve ser realizada por profissional de saúde, de nível superior, mediante treinamento específico e utilização de protocolos pré-estabelecidos.
  - II. Segundo a classificação de risco, baseada no Protocolo de Manchester: Vermelho (emergente - 0 min), Laranja (muito urgente- 10 min), Amarelo (urgente - 60 min). Verde (pouco urgente - 120min), Azul (não urgente - 240 min).
  - III. A classificação de risco tem por finalidade melhor “coordenar” a ordem do atendimento, incluindo a ordem de chegada e excluindo a classificação da gravidade ou fatores de risco associados que predisponham a um possível risco ameaçador à vida.
- e) II, III.
  - f) I, II.**
  - g) I, III.
  - h) I, II e III.

**8) A dor torácica é um dos sintomas da Síndrome Coronariana Aguda (SCA). Entre as manifestações clínicas, quais são os tipos de SCA?**

- e) Angina estável e Angina instável.
- f) Angina estável, Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio.
- g) Angina instável, Infarto Agudo do Miocárdio com Supra de ST e Infarto Agudo do Miocárdio**

**sem Supra de ST.**

h) Infarto Agudo do Miocárdio com Supra de ST e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supra de ST.

**9). Todos são fatores de risco não modificáveis para SCA, exceto:**

e) Histórico familiar.

**f) Obesidade e sedentarismo**

g) Idade.

h) Sexo e raça.

**10). Ao responder a esse questionário, como você considera seu conhecimento acerca do assunto tratado:**

e) Nenhum conhecimento.

f) Pouco conhecimento.

g) Médio conhecimento.

h) Bastante conhecimento.

\*Para uma avaliação mais confiável das respostas, pode-se inserir uma escala ao final de cada questão, para avaliar o nível de certeza que o participante tem ao responder o questionário, sendo, 1-Tenho certeza absoluta, 2- Tenho dúvida (incerteza), 3- Não sei responder.

## APÊNDICE D- ROTEIRO DO CENÁRIO

<b>ROTEIRO DOS CENÁRIOS</b>	
<b>TRIAGEM E ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA AO PACIENTE COM DOR TORÁCICA</b>	
<b>COMPONENTES PRÉVIOS DO CENÁRIO</b>	
<b>1-Tema:</b>	ASSISTÊNCIA AO PACIENTE COM DOR TORÁCICA.
<b>2-Conhecimento prévio do aprendiz:</b>	<p>Dar-se-á por meio de conteúdo teórico (aula expositiva com <i>slide</i> e direcionamento teórico com base em referências atuais) e a prática, por meio de treinamento prático, sendo possível repetição quantas vezes forem necessárias.</p> <p>Para aproximação com a metodologia, o grupo terá a oportunidade de participar de cenário de simulação realística em sala com um voluntário e os demais participantes sendo observadores da cena.</p>
<b>3- Objetivos da aprendizagem:</b>	Desenvolver entre os discentes habilidades e competências técnicas e não técnicas para o atendimento ao paciente com dor torácica.
<b>4- Fundamentação teórica:</b>	<p>ACLS, 2013/2020</p> <p>AHA, 2015/2020</p> <p>BRUNNER &amp; SUDDARTH, 2015.</p> <p>GRUPO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO, 2018</p> <p>SBC, 2015</p>
<b>PREPARO DO CENÁRIO</b>	
<b>5- Fidelidade do cenário:</b>	Cenários híbridos de simulação clínica com uso de tecnologias mistas, sendo utilizado paciente simulado-atores e manequins sem interação, além de simuladores de monitor e ECG sem interação em tempo real.
<b>6- Os casos clínicos são coerentes? (Descrição dos casos ao participante e ao instrutor)</b>	<p><b>CASO CLÍNICO 1- TRIAGEM:</b></p> <p>Paciente P.K., 42 anos, sexo masculino, deu entrada na emergência do hospital com quadro de dor no peito irradiando para o braço esquerdo. Ao exame, apresenta dispneia, náuseas, pele fria e úmida. O paciente está acompanhado com o familiar, que relata que o paciente passou por emoção forte. O técnico de enfermagem já realizou os sinais vitais. Você é o profissional responsável (enfermeiro/médico) desta unidade e coordenará o fluxo desse atendimento.</p> <p><u>Sinais vitais iniciais:</u> Na triagem - PA: 90x50 mmHg, FC: 126 bpm, SpO2: 91%, FR: 23 rpm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realize a coleta de dados de forma objetiva, com base na sigla SAMPLA.</li> <li>• Classifique a urgência do atendimento pelo protocolo de Manchester.</li> <li>• Passe o caso do paciente para o setor que dará continuidade ao atendimento.</li> </ul> <p><b>CASO CLÍNICO 2- ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA:</b></p> <p>Paciente P.F., 43 anos, deu entrada na emergência do hospital com quadro de dor torácica, além de náuseas, tontura e dispneia. Após triagem, foi classificado com prioridade laranja e encaminhado ao seu setor para receber os primeiros cuidados imediatos. O paciente está monitorizado para avaliação dos sinais vitais contínuos. Você é o profissional responsável pela unidade de emergência, coordenará o atendimento e delegará as funções, se necessário. Estão presentes na cena: o paciente, o acompanhante e um técnico de enfermagem.</p> <p><u>Sinais vitais – (Visível no monitor):</u> PA: 70 x 50 mmHg, FC: 132 bpm, SpO2: 89%, Tax:35,7°C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicie o atendimento conforme preconizado ao paciente com dor torácica.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conforme as prioridades do atendimento, você poderá delegar ao técnico de enfermagem os procedimentos que ele poderá executar.</li> <li>• Realize corretamente o ECG com 12 derivações.</li> </ul>
<b>7- Caracterização dos atores e instruções sobre a atuação:</b>	<p>Paciente: roupa simples, expressão de dor em face, mão no peito, se mostra agitado e desorientado. Você é um homem de idade média, roupa simples, queixa de dor no peito e falta de ar. Demonstra agitação, ansiedade, relata constantemente aumento da dor. Não consegue responder às perguntas feitas pela enfermagem.</p> <p>Acompanhante: familiar do paciente, roupa simples. Fornece informações do paciente, dizendo: “Ele é hipertenso, diabético e passou por emoção forte agora há pouco”. Se mostra ansioso e preocupado com a situação.</p> <p>Técnico de enfermagem- cenário 1: posiciona-se ao lado da cadeira de rodas e leva a cadeira até o paciente, se for solicitado pelo participante que o paciente seja encaminhado de cadeira.</p> <p>Técnico de enfermagem- cenário 2: Está presente no cenário e, logo no início, se apresenta, dizendo: “Olá! Eu sou o técnico de enfermagem de plantão, estou aqui para ajudar no que for preciso!” Mostra-se calmo e proativo para realizar as ações que forem delegadas pelo enfermeiro (oxigênio e acesso venoso). OBS: Se for delegado o ECG, ator deve dizer que não sabe realizá-lo. Dica: Caso o participante não se atente ao monitor, o ator questiona se o participante já olhou os sinais vitais e se está tudo bem.</p>
<b>8- Recursos humanos:</b>	<p>Público-alvo: Acadêmicos e/ou profissionais de saúde que se inscrevam na atividade e tenham sido expostos ao conteúdo teórico e prático programado para realização da atividade.</p> <p>Facilitador: pesquisadores, profissionais capacitados para realizar intervenção educativa em universidades e hospitais.</p> <p>Atores: pessoas treinadas para atuação do papel de paciente, acompanhante e Técnico de Enfermagem.</p>
<b>9- Recursos materiais:</b>	<p><b>Composição Estrutural:</b> Mesa, cadeiras, maca hospitalar com identificação do leito, biombo, pia, lixo infectante e comum, identificação de sala de emergência, régua de gases na parede, suporte de soro, cadeira de rodas, monitor cardíaco completo, aparelho de eletrocardiograma.</p> <p><b>Materiais necessários para a atuação do participante:</b> Luva de procedimento, algodão, compressa de gaze, álcool, gel eletrocondutor, material de oxigenoterapia (fluidificador conectado ao oxigênio e cateter de O<sup>2</sup>), bandeja com materiais para acesso venoso.</p> <p><b>Materiais avulsos:</b> Agulhas, seringas, fralda descartável, aparelho para tricotomia descartável, estetoscópio, termômetro axilar, aparelho para aferir pressão arterial, oximetria de pulso, macronebulização.</p>
<b>10- Motivo da internação:</b>	Dor torácica que se irradia ao braço esquerdo e dispneia.
<b>11- Parâmetros vitais:</b>	<p><u>Sinais vitais iniciais:</u> Na triagem - PA: 90x50 mmHg, FC: 126 bpm, SpO<sub>2</sub>: 91%, FR: 23 rpm.</p> <p><u>Sinais vitais - na sala de emergência:</u> PA: 70 x 50 mmHg, FC: 132 bpm, SpO<sub>2</sub>: 89%, Tax:35,7°C. Visível no monitor.</p>
<b>12- Intervenções esperadas:</b>	<p>Espera-se que o participante</p> <p>- <b>No cenário 1:</b> realize a triagem de forma objetiva, com base no histórico direcionado (SAMPLA), Realizar correta classificação de risco, de acordo com Manchester Realizar passagem de plantão completa e coerente.</p> <p>-<b>No cenário 2:</b> reconheça o paciente hemodinamicamente instável, Avalie e faça as intervenções conforme preconizado Delegue funções para equipe de enfermagem como: acesso venoso calibroso,</p>

	coleta de sangue. Realize o ECG, avalie ou solicite o médico em até 10 min e realize os registros do atendimento.
<b>13- Resultados esperados:</b>	Aquisição de habilidade e competências no atendimento inicial de emergência ao paciente com dor torácica, objetivando habilidade técnica e de comunicação com o paciente e familiar, além da equipe.
<b>14- Complexidade do cenário:</b>	Cenário de simulação clínica de baixa e média fidelidade.
<b>15- Espaço físico:</b>	Indicam-se laboratórios de prática ou In Situ (local de trabalho).
<b>16- Tempo estimado do cenário:</b>	O total de 10 a 15 minutos para realização dos dois cenários. Para cada cenário de forma individual, de 5 a 7 minutos.
<b>17- Validação do cenário:</b>	Após a avaliação e sugestões dos juízes, serão realizados os ajustes e posteriormente o teste piloto dos cenários.
<b>COMPONENTES FINAIS DO CENÁRIO</b>	
<b>18- Desenvolvimento do cenário:</b>	<p><b>Cenário 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anamnese direcionada: hipertenso, diabético, sem alergias.</li> <li>- Classificação de risco Laranja - encaminhamento para o repouso.</li> </ul> <p><b>Cenário 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exame físico: Avaliação inicial com abordagem ABCDE.</li> <li>-Evolução da situação: Paciente dá entrada ao serviço de emergência com queixa de dor torácica. Na sala de emergência, paciente com monitorização dos sinais vitais, é possível perceber sinais de instabilidade. Após o aluno realizar a abordagem inicial ao paciente, deverá identificar a gravidade e realizar o ECG corretamente dentro do tempo da estação.</li> <li>- Fator crítico do cenário: Paciente hipotenso, taquicárdico, dispneico, com saturação baixa, necessita de suporte de O<sup>2</sup>.</li> <li>- Pistas: O técnico de enfermagem e a acompanhante fornecerão informações ao participante conforme questionamento do mesmo.</li> </ul>
<b>19- Avaliação da simulação:</b>	Será por meio de <i>checklist</i> de tarefas com base no Exame Clínico Objetivo e Estruturado (Osce).
<b>20- Debriefing:</b>	Condução do <i>debriefing</i> referente a reflexão e análise: momento do <i>feedback</i> por meio de revisão do atendimento juntamente com o aluno, com <i>checklist</i> de avaliação, avaliando pontos fortes, fragilidades e melhorias. Ocorrerá após o cenário simulado. A duração estimada da sessão é de 30 minutos.
<b>21- Aplicação da escala de satisfação e segurança</b>	Aplicação aos estudantes para avaliação da satisfação com a aprendizagem com simulação.

## APÊNDICE E- CHECKLIST AVALIAÇÃO – TRIAGEM

TRIAGEM - DOR TORÁCICA (HABILIDADES NÃO TÉCNICAS)	SIM	NÃO
1- Apresenta-se ao paciente e o aborda demonstrando calma e apoio?		
Realiza coleta de dados de forma objetiva, com base no histórico direcionado <b>SAMPLA</b> , de acordo com ACLS, 2013:		
2- <b>S: Sinais e sintomas:</b> O que está sentindo/queixas (dor, náuseas, sudorese, falta de ar)? Atenta para o <b>tipo da dor</b> (queimação, aperto, se passa com repouso ou é constante), <b>local da dor</b> (tórax ou outro) e <b>nível</b> (de 0 a 10)?		
3- <b>A: Alergias:</b> medicamento, alimento, substância?		
4- <b>M: Medicamentos e/ou tratamentos em uso:</b> -Quais medicações usa atualmente? -Esqueceu ou excedeu alguma dose? - Tomou algum remédio para disfunção erétil nas 24h ou 48h? -Faz uso de algum energético, anabolizante ou droga ilícita, como a cocaína?		
5- <b>P: Problemas de saúde ou doença atual:</b> -Tem histórico de hipertensão, diabetes, doença pulmonar, renal ou outro problema? Tem caso na família? -Já teve sintomas de angina ou IAM anterior? -Já passou por alguma cirurgia cardíaca anteriormente?		
6- <b>L: Horário da última vez que ingeriu líquidos e alimentos:</b>		
7- <b>A: Ambiente do evento:</b> -Quando iniciaram os sintomas, estava fazendo alguma atividade ou situação de estresse? -Os sintomas começaram, subitamente ou gradualmente?		
8- De acordo com os sinais clínicos: Realizou a classificação de risco como <b>LARANJA</b> , segundo protocolo de Manchester?		
9- Solicita cadeira de rodas para encaminhar o paciente para repouso no leito evitando esforços?		
10- Comunica o caso para o setor de atendimento de emergência (equipe de enfermagem e médica)? Passagem do caso é completa e coerente?		

## APÊNDICE F- CHECKLIST AVALIAÇÃO – EMERGÊNCIA

ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA - DOR TORÁCICA (HABILIDADES TÉCNICAS)	SIM	NÃO
1- Apresenta-se ao paciente e explica a conduta (demonstra calma e apoio)?		
2- Relata higienização das mãos e/ou uso de luvas de procedimento?		
3- Observou os sinais vitais no monitor e atendeu aos parâmetros alterados: <b>Saturação de oxigênio</b> (<90%). Solicita instalação de oxigenoterapia?		
4- <b>Acesso venoso calibroso?</b> (Delega ao técnico de enfermagem) <u>*Se treinamento em instituição que possua protocolo, incluir <b>solicitação de coleta de sangue e outros exames.</b></u>		
Realizou o ECG com 12 derivações corretamente. Abaixo marque as etapas:		
5- <b>V1:</b> No quarto espaço intercostal, na margem direita do esterno.		
6- <b>V2:</b> No quarto espaço intercostal, na margem esquerda do esterno.		
7- <b>V3:</b> Entre os eletrodos V2 e V4.		
8- <b>V4:</b> No quinto espaço intercostal, na linha hemiclavicular à esquerda.		
9- <b>V5:</b> No quinto espaço intercostal, na linha axilar anterior.		
10- <b>V6:</b> No quinto espaço intercostal, na linha axilar média.		
11- <b>aVR:</b> potencial absoluto do braço direito. <b>RA</b>		
12- <b>aVL:</b> potencial absoluto do braço esquerdo. <b>LA</b>		
13- <b>aVF:</b> potencial absoluto da perna esquerda. <b>LL</b>		
14- <b>N:</b> Neutro, perna direita <b>RL</b>		
15- Avaliou o ECG ou solicita médico para avaliação em até 10 min?		
16- Registrou o atendimento realizado (Relatou que fará)?		



## APÊNDICE G- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidar você a participar como voluntário (a) da pesquisa **ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM DOR TORÁCICA**. O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa são as evidências sobre a efetividade do ensino-aprendizagem por meio da simulação na mediação de habilidades cognitivas e metacognitivas que resultam em tomada de decisão adequada e a existência de poucos estudos que avaliem a metodologia de avaliação do primeiro atendimento ao paciente com dor torácica que pode evoluir para o infarto agudo do miocárdio (IAM). Nesta pesquisa, pretendemos avaliar a influência da aprendizagem com simulação, nas habilidades e conhecimentos de estudantes sobre atendimento ao paciente com dor torácica. A pesquisa contribuirá para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem na Enfermagem e, assim, formar profissionais com a habilidade de raciocínio diagnóstico, para que o cuidado prestado seja efetivo e completo.

Caso você concorde em participar, vamos fazer as seguintes atividades com você: você será alocado em um grupo onde deverá realizar identificação sociodemográfica e pré-teste, seguido de conteúdo teórico-prático na temática acima relatada. Após, será submetido aos cenários de simulação e será avaliado por examinador com *checklist*. Posteriormente passará por um momento de *debriefing*, em que relatará a experiência vivida e terá o *feedback* das suas atividades e receberá o pós-teste e a escala de segurança e autoconfiança para ser preenchida que contribuirá com os resultados desta pesquisa.

Esta pesquisa tem alguns riscos, considerados mínimos, que são: “o constrangimento dos participantes, a quebra do sigilo do material produzido, a interferência na vida e rotinas dos sujeitos, o desgaste mental e emocional, a interferência em valores e crenças profissionais já estabelecidos, entre outros”. Mas, para diminuir a chance de esses riscos acontecerem, “garantimos o comprometimento com a adoção de medidas que objetivam minimizar a ocorrência dos riscos, garantir o acesso aos resultados individuais e coletivos, minimizar desconfortos, garantindo local reservado e liberdade para não responder questões constrangedoras, garantir que os pesquisadores sejam habilitados ao método de coleta de dados, estar atentos aos sinais verbais e não verbais de desconforto frente à pesquisa e suas etapas, assegurar a confidencialidade, a privacidade, a proteção da imagem, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas”. A pesquisa pode ajudar e estimular o aperfeiçoamento da política de formação de profissionais de saúde qualificados ao atendimento ao paciente hemodinamicamente instável, pois considera que os estudantes de enfermagem, formados a partir de conhecimentos, estimulam as habilidades cognitivas e psicomotoras ao atendimento inicial a estes pacientes, assim poderá no futuro tomar de decisão segura a essa população.

Para participar deste estudo, você não vai ter nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se você tiver algum dano por causadas atividades que fizemos com você nesta pesquisa, você tem direito a indenização. Você terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Mesmo que você queira participar agora, você pode voltar atrás ou parar de participar a qualquer momento. A sua participação é voluntária e o fato de não querer participar não vai trazer qualquer penalidade ou mudança na forma em que você é atendido (a). A pesquisadora não vai divulgar seu nome. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome e o material que indique sua participação não serão liberados sem a sua permissão. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pela pesquisadora responsável e a outra será fornecida a você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com a pesquisadora responsável por um período de 5 (cinco) anos. Decorrido este tempo, ela avaliará os documentos para a sua destinação final, de acordo com a legislação vigente. As pesquisadoras tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo à legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Declaro que concordo em participar da pesquisa e que me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20

---

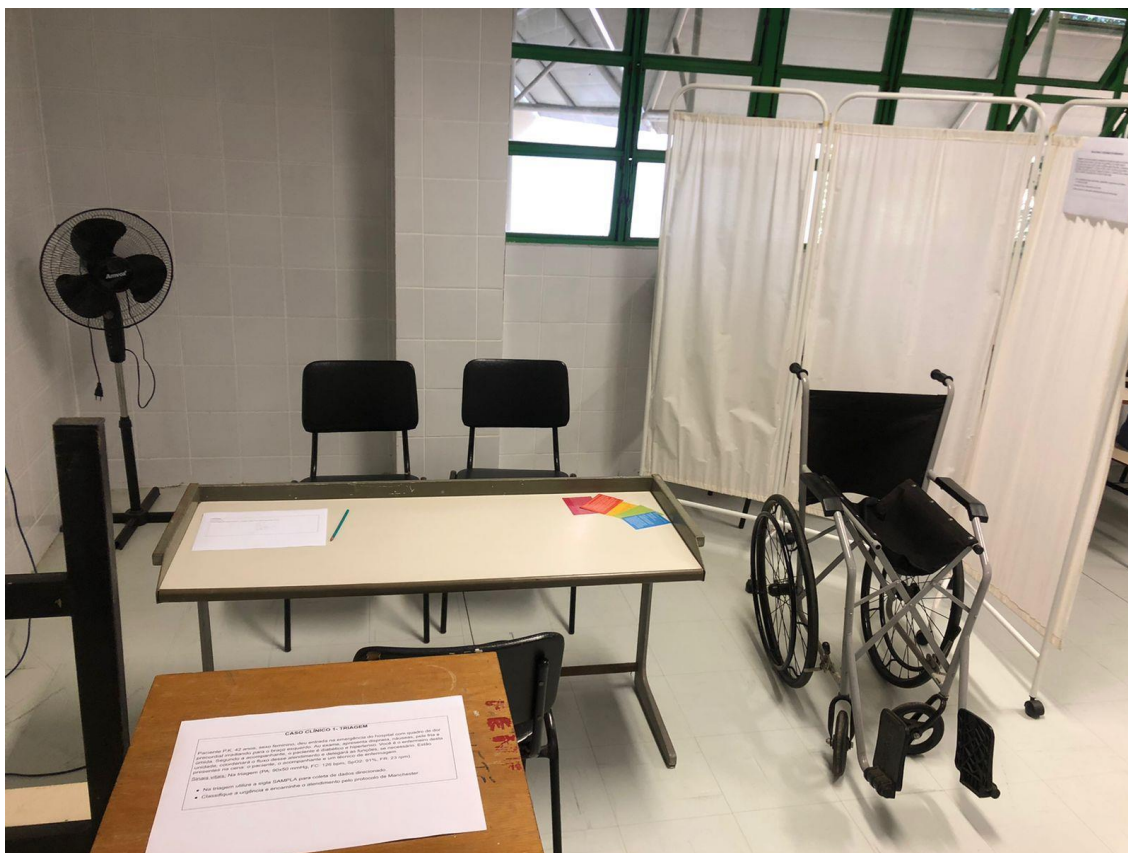
Assinatura do Participante

---

Assinatura da Pesquisadora

**Nome da Pesquisadora Responsável: Professora Dra. Angélica da Conceição Oliveira Coelho**  
**Campus Universitário da UFJF**  
**Faculdade/Departamento/Instituto: Faculdade de Enfermagem/ Departamento de Enfermagem Básica/ Universidade Federal de Juiz de Fora**  
**CEP: 36036-900**  
**Fone: (32)2102-3821**  
**E-mail: angelica.fabri@ufjf.edu.br**

## ANEXO A- CENÁRIO DE TRIAGEM



**ANEXO B- CENÁRIO DE ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA**

## ANEXO C – APROVAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Atendimento inicial realizado pelo enfermeiro ao paciente com dor torácica em ambiente simulado com e sem examinador

**Pesquisador:** Angélica da Conceição Oliveira Coelho

**Área Temática:**

**Versão:** 4

**CAAE:** 31693720.0.0000.5147

**Instituição Proponente:** Faculdade de Enfermagem

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.130.193

#### Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa.

"Trata-se de estudo clínico randomizado, com dois grupos: grupo controle (GC) e grupo experimental (GE). Composto por graduandos de enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora, matriculados na disciplina Práticas Avançadas em Enfermagem. Como temática, será ministrado o conteúdo de atendimento inicial realizado pelo enfermeiro ao paciente com dor torácica, sendo a parte teórica expositiva para os dois grupos e a parte prática será realizado simulação clínica e avaliação com o instrumento Objective Structured Clinical Examination (OSCE), em português Exame Clínico Objetivo Estruturado (ECO). Os grupos serão avaliados antes e depois do conteúdo abordado. A diferença entre os GC e o GE se dará no momento da avaliação com o OSCE. No GE será utilizado uma câmera para gravar o desempenho do participante e no GC contará com avaliador presente no ambiente avaliando o conhecimento do estudante através de check list. O objetivo é comparar a influência de um ambiente simulado, com e sem um examinador, nas habilidades, autoconfiança e conhecimentos de estudantes sobre o atendimento inicial do enfermeiro ao paciente com dor torácica."

#### Objetivo da Pesquisa:

"Objetivo Primário: Comparar a influência de um ambiente simulado, com e sem um examinador,

<b>Endereço:</b> JOSE LOURENCO KELMER S/N	<b>CEP:</b> 35.036-900
<b>Bairro:</b> SAO PEDRO	
<b>UF:</b> MG	<b>Município:</b> JUIZ DE FORA
<b>Telefone:</b> (32)2102-3788	<b>Fax:</b> (32)1102-3788
	<b>E-mail:</b> cep.propesq@uff.edu.br





Continuação do Parecer: 4.130.103

nas habilidades e conhecimentos de estudantes sobre o atendimento inicial realizado pelo enfermeiro ao paciente com dor torácica.”.

“Objetivo Secundário: Verificar a influência do examinador no ambiente simulado do GC, avaliando através de um check list, habilidades e conhecimentos de estudantes sobre o atendimento inicial realizado pelo enfermeiro ao paciente com dor torácica; Analisar se a ausência do avaliador no ambiente simulado do GE, avaliado por filmagem, influencia nas habilidades e conhecimentos dos estudantes; Comparar a segurança e autoconfiança entre estudantes do GC e GE; Comparar o conhecimento dos estudantes, intragrupo e intergrupo, antes e após a intervenção educativa; Analisar a relação entre as variáveis independentes com as variáveis dependentes.”.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

“A pesquisa apresenta risco mínimo por se tratar de realização de uma avaliação de um método de ensino. Podendo ocorrer algum grau de constrangimento aos participantes, desconforto ou timidez durante a atividade proposta, interferência em valores e crenças já estabelecidos. Para minimizar esses riscos será assegurado um ambiente livre de julgamentos voltado para o aprendizado, local reservado e liberdade em sua participação. Além disso, aos participantes será garantida a possibilidade de interrupção da participação, com liberdade ao participante para não responder questões constrangedoras, atenção aos sinais verbais e não verbais de desconforto frente a pesquisa e suas etapas, segurança de confidencialidade e privacidade, proteção da imagem e não utilização das informações em prejuízo das pessoas. Espera-se que com essa pesquisa estimule o aperfeiçoamento da política de formação de profissionais de saúde qualificados ao atendimento ao paciente hemodinamicamente instável, pois considera que os estudantes de enfermagem, formados a partir de conhecimentos, estimulam as habilidades cognitivas e psicomotoras ao atendimento inicial a estes pacientes, assim poderá no futuro tomar de decisão segura a essa população.”.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto está bem estruturado, delineado e fundamentado, sustenta os objetivos do estudo em sua metodologia de forma clara e objetiva, e se apresenta em consonância com os princípios éticos norteadores da ética na pesquisa científica envolvendo seres humanos elencados na resolução 466/12 do CNS e com a Norma Operacional N° 001/2013 CNS.

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

Em acolhimento às medidas recomendadas pelo Ministério da Saúde (MS) e a m de priorizar a saúde da comunidade com o distanciamento social, (medida considerada a mais eficiente para

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N  
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 35.036-900  
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA  
 Telefone: (32)2102-3788 Fax: (32)1102-3788 E-mail: cep.propesq@uff.edu.br



Continuação do Parecer: 4.130.193

frear a propagação do coronavírus e a disseminação da pandemia de Covid19), apresenta FOLHA DE ROSTO juntamente com a declaração de próprio punho comprometendo-se a encaminhar ao CEP, por NOTIFICAÇÃO, o(s) documento(s) com as devidas assinaturas assim que a presente situação voltar à normalidade. Conforme autoriza a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), em caráter excepcional, a dispensa de assinaturas nos documentos necessários à submissão de protocolos de pesquisa junto a Plataforma Brasil durante esse período. Apresenta o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO em linguagem clara para compreensão dos participantes, apresenta justificativa e objetivo, campo para identificação do participante, descreve de forma suficiente os procedimentos, informa que uma das vias do TCLE será entregue aos participantes, assegura a liberdade do participante recusar ou retirar o consentimento sem penalidades, garante sigilo e anonimato, explicita riscos e desconfortos esperados, indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, contato do pesquisador e do CEP e informa que os dados da pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador pelo período de cinco anos, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466 de 2012, itens: IV letra b; IV.3 letras a, b, d, e, f, g e h; IV. 5 letra d e XI.2 letra f. Apresenta o INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS de forma pertinente aos objetivos delineados e preserva os participantes da pesquisa. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas no Manual Operacional para CPEs.

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

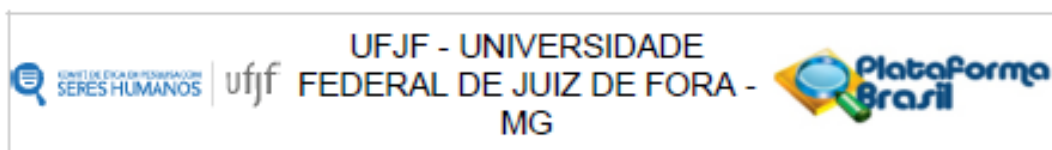
Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS. Data prevista para o término da pesquisa: julho de 2021.

#### Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFJF, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa proposto. Vale lembrar ao pesquisador responsável pelo projeto, o compromisso de envio ao CEP de relatórios parciais e/ou total de sua pesquisa informando o andamento da mesma, comunicando também eventos adversos e eventuais modificações no protocolo.

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N  
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.036-900  
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA  
 Telefone: (32)2102-3788 Fax: (32)1102-3788 E-mail: cep.propesq@uff.edu.br





Continuação do Parecer: 4.130.193

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Declaração de Pesquisadores	declaracaoProprioPunho.jpeg	02/07/2020 11:46:56	Jubel Barreto	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1545253.pdf	30/08/2020 18:32:08		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_Dor_Toracica_CEP.pdf	23/06/2020 10:20:00	MAYARA DOS SANTOS BARBOSA BELTRÃO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEparticipante.pdf	10/08/2020 08:03:21	Angélica da Conceição Oliveira Coelho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEjuizes.pdf	10/08/2020 08:03:11	Angélica da Conceição Oliveira Coelho	Aceito
Outros	ANEXO_A.pdf	07/05/2020 07:35:51	MAYARA DOS SANTOS BARBOSA BELTRÃO	Aceito
Outros	APENDICE_H.pdf	07/05/2020 07:34:37	MAYARA DOS SANTOS BARBOSA BELTRÃO	Aceito
Outros	APENDICE_G.pdf	07/05/2020 07:34:15	MAYARA DOS SANTOS BARBOSA BELTRÃO	Aceito
Outros	APENDICE_E.pdf	07/05/2020 07:33:18	MAYARA DOS SANTOS BARBOSA BELTRÃO	Aceito
Outros	APENDICE_D.pdf	07/05/2020 07:32:41	MAYARA DOS SANTOS BARBOSA BELTRÃO	Aceito
Outros	APENDICE_C.pdf	07/05/2020 07:32:04	MAYARA DOS SANTOS BARBOSA BELTRÃO	Aceito
Outros	APENDICE_B.pdf	07/05/2020 07:31:38	MAYARA DOS SANTOS BARBOSA BELTRÃO	Aceito
Outros	APENDICE_A.pdf	07/05/2020 07:31:21	MAYARA DOS SANTOS BARBOSA BELTRÃO	Aceito
Folha de Rosto	FolhaRostoSimulacao.pdf	28/04/2020 12:30:44	Angélica da Conceição Oliveira Coelho	Aceito

Situação do Parecer:

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N  
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.036-900  
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA  
 Telefone: (32)2102-3788 Fax: (32)1102-3788 E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br





Continuação do Parecer: 4.130.103

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

JUIZ DE FORA, 02 de Julho de 2020

---

**Assinado por:**  
**Jubel Barreto**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** JOSE LOURENCO KELMER S/N  
**Bairro:** SAO PEDRO **CEP:** 35.036-900  
**UF:** MG **Município:** JUIZ DE FORA  
**Telefone:** (32)2102-3788 **Fax:** (32)1102-3788 **E-mail:** cep.propesq@ufjf.edu.br