

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

RICARDO LUIS CORREA

**SIMULAÇÃO CLÍNICA EM RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR PARA
PROFISSIONAIS DA SAÚDE INDÍGENA**

São Carlos – SP

2025

RICARDO LUIS CORREA

**SIMULAÇÃO CLÍNICA EM RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR PARA
PROFISSIONAIS DA SAÚDE INDÍGENA**

Dissertação apresentada à Comissão Examinadora de Defesa para fins de avaliação para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em enfermagem da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

Orientadora: Prof.^a Dr^a Fernanda Berchelli Girão.

São Carlos – SP

2025

FICHA CARTOGRAFICA

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Corrêa, Ricardo Luis

Simulação clínica em ressuscitação cardiopulmonar para profissionais da saúde indígena / Ricardo Luis Corrêa -- 2025.
107f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, campus São Carlos, São Carlos
Orientador (a): Fernanda Berchelli Girão
Banca Examinadora: Fernanda Berchelli Girão, Rodrigo Magri Bernardes, Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida
Bibliografia

1. Educação em Saúde. 2. Serviços de saúde do indígena.
3. Treinamento por Simulação. I. Corrêa, Ricardo Luis.
II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática
(SIn)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Arildo Martins - CRB/8 7180



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

Folha de Aprovação

Defesa de Dissertação de Mestrado do candidato Ricardo Luis Corrêa, realizada em 21/07/2025.

Comissão Julgadora:

Profa. Dra. Fernanda Berchelli Girão (UFSCar)

Prof. Dr. Rodrigo Magri Bernardes (USP)

Prof. Dr. Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida (USP)

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem.

Dedico este trabalho às todos os profissionais da saúde e aos socorristas que atuam em locais distantes dos centros médicos, em áreas remotas, com recursos humanos e recursos materiais limitados, quando existentes, aonde o conhecimento, as habilidades e as condutas corretas e assertivas desses profissionais, podem ser os únicos recursos disponíveis para salvar vidas.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

À Professora Dra. Fernanda Berchelli Girão, pela atenção e profissionalismo desde o nosso primeiro contato, pela orientação, pela confiança no desenvolvimento desse projeto e pela compreensão e apoio em todos os desafios envolvidos.

Ao Professor Dr. Victor Lopez Richard pelo seu incentivo para o meu retorno para a universidade e a todo o seu apoio nesse projeto.

À Professora Dra. Érika Fernandes Costa Pellegrino, médica, docente da UFPA, que apoiou e incentivou o desenvolvimento desse projeto desde o nosso primeiro contato, auxiliando grandemente o seu desenvolvimento através de sua rede de contatos com as instituições em Altamira, com o apoio logístico e operacional para a viabilização e execução da coleta de dados e por todo o apoio em todo o período da coleta de dados, sem dúvida alguma, sem a sua participação, incentivo e dedicação, esse projeto não teria acontecido.

E ao Breno Benício Lobato de Carvalho, por ter acreditado e apoiado o desenvolvimento deste projeto, pelas suas orientações, pelo seu grande apoio nas resoluções das problemáticas e andamentos com os participantes e as instituições, muito obrigado pela sua disponibilidade e atenção comigo e com todos os participantes durante toda a etapa da coleta de dados.

AGRADECIMENTOS

À Deus que me deu a oportunidade de chegar até aqui e por ter colocado pessoas incríveis em minha jornada.

Aos professores Dr. Rodrigo Magri Bernardes e Dr. Rodrigo Guimarães dos Santos Almeida, por terem aceitado participar da comissão examinadora e pelas excelentes contribuições e orientações durante o exame de qualificação.

A Profa. Dra. Samires Avelino de Souza França e aos alunos do curso de medicina da UFPA, Mirilia Costa, Yan Santiago, Giam Damasceno e Dhyellen Delgado pela participação nesse projeto.

As instituições que possibilitaram o desenvolvimento desse projeto, como a UFSCAR, a SESAI, o DSEI Altamira, entre outras.

Ao Departamento de Enfermagem da UFSCar, por essa oportunidade e pela compreensão dos desafios envolvidos nesse projeto.

A todos os meus professores, fontes de profunda inspiração e sabedoria.

A minha família, em especial a minha esposa, Marina e meu filho, Vinicius por me apoiarem nesse projeto e em meu desenvolvimento pessoal e profissional.

Aos profissionais da saúde que se voluntariaram para o projeto e participaram do treinamento realizado nesta pesquisa, sem vocês nada disso teria sido possível.

A todos as pessoas que colaboraram direta e indiretamente para o desenvolvimento desse projeto, que acreditaram em um projeto feito “de pessoas” para ajudar a “salvar pessoas”, independentemente de sua cor de pele, sexo, raça ou religião.

Muito obrigado!

RESUMO

Objetivo: identificar os efeitos de uma atividade educativa sobre o atendimento à Parada Cardiorrespiratória no conhecimento, desempenho e autoconfiança de profissionais de equipes de saúde atuantes em regiões indígenas. **Método:** estudo transversal e quase-experimental do tipo antes e depois de uma intervenção em grupo único, desenvolvido na Universidade Federal do Pará – Campus Altamira e na aldeia indígena Miratu, com amostra composta por 29 profissionais da saúde atuantes no atendimento a população indígena. A coleta de dados foi realizada em fevereiro de 2025, após a aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos. Foi realizada capacitação teórica, treinamento de habilidades e treino simulado com o uso da Simulação Clínica para o ensino do Suporte Básico de Vida e uso do Desfibrilador Externo Automático. O conhecimento foi avaliado antes e após treinamento por meio do instrumento construído com conceitos teóricos sobre a temática, a performance técnica foi avaliada antes e após atividade por meio de um instrumento de avaliação das condutas e procedimentos de Suporte Básico de Vida e uso do Desfibrilador externo automático, e a autoconfiança foi avaliada antes e após treinamento por meio da Escala de Autoconfiança. Foram realizadas análises descritivas de cada item, as análises estatísticas da diferença nos escores, com valor de significância de p menor que 0,05 (5%), sendo avaliada por meio de gráficos e dos testes de Shapiro-Wilk, de Wilcoxon e o t de Student, e para a análise de associação entre características biográficas e profissionais dos participantes com os escores de conhecimento, autoconfiança e desempenho, foi utilizada a regressão do tipo Quasipoisson. **Resultados:** houve uma predominância de mulheres (83%) e a idade concentrada na faixa etária de 35 a 44 anos (41%), a maioria se autodeclarou não indígena (83%), observou-se predominância de técnicos(as) de enfermagem (59%) e enfermeiros(as) (34%). A análise estatística entre os momentos antes e após intervenção ($p < 0,001$), sugeriu um impacto positivo da atividade teórica, do treinamento de habilidades e do cenário de simulação na aquisição de conhecimento dos participantes. A performance dos participantes teve melhora significativa com impacto positivo ($p < 0,01$). Houve um aumento expressivo nos níveis de autoconfiança após a atividade ($p < 0,01$). Sobre a associação das características biográficas e profissionais com o conhecimento e autoconfiança dos participantes antes e após as atividades, os resultados mostraram que a maioria das variáveis analisadas não apresentaram associação estatisticamente significativa com o desfecho Para associação com conhecimento no período pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação, de modo geral, mostram que nenhuma variável apresentou associação estatisticamente significativa. Nenhuma variável teve associação estatisticamente significativa com o ganho de desempenho. Assim como no modelo do pós-teste, houve uma tendência a maior ganho de conhecimento entre os participantes indígenas, embora sem significância estatística. **Conclusão:** identificou-se uma diferença estatisticamente significativa na aquisição de conhecimento, houve uma melhora consistente no desempenho dos participantes e um aumento expressivo nos níveis de autoconfiança após a atividade, podendo-se inferir que os participantes se sentiram melhores preparados para uma experiência real de um atendimento de uma Parada Cardiorrespiratória e uso do Desfibrilador Externo Automático.

Palavras-chave: Educação em Saúde; Pessoal de Saúde; Serviços de saúde do indígena; Treinamento por Simulação; Reanimação cardiopulmonar.

ABSTRACT

Objective: to identify the effects of an educational activity on cardiopulmonary resuscitation (CPR) in terms of knowledge, performance, and self-confidence among healthcare professionals working in indigenous regions. **Method:** cross-sectional and quasi-experimental study of the before and after type in a single group, developed at the Federal University of Pará – Altamira Campus and in the Miratu indigenous village, with a sample composed of 29 health professionals working in the care of the indigenous population. Data collection was carried out in February 2025, after the research was approved by the Human Research Ethics Committee. Theoretical training, skills training, and simulated training were carried out using Clinical Simulation to teach Basic Life Support and the use of the Automated External Defibrillator. Knowledge was assessed before and after training using an instrument constructed with theoretical concepts on the subject, technical performance was assessed before and after the activity using an instrument to assess Basic Life Support behaviors and procedures and the use of the Automated External Defibrillator, and self-confidence was assessed before and after training using the Self-Confidence Scale. Descriptive analyses were performed for each item, statistical analyses of the difference in scores, with a significance value of p less than 0.05 (5%), evaluated using graphs and the Shapiro-Wilk, Wilcoxon, and Student's t -tests. and Quasi-Poisson regression was used to analyze the association between the participants' biographical and professional characteristics and their scores for knowledge, self-confidence, and performance. **Results:** there was a predominance of women (83%) and the age concentrated in the 35 to 44 age group (41%), the majority self-declared themselves as non-indigenous (83%), and there was a predominance of nursing technicians (59%) and nurses (34%). Statistical analysis between the moments before and after the intervention ($p < 0.001$) suggested a positive impact of the theoretical activity, skills training, and simulation scenario on the participants' knowledge acquisition. The participants' performance improved significantly with a positive impact ($p < 0.01$). There was a significant increase in self-confidence levels after the activity ($p < 0.01$). Regarding the association of biographical and professional characteristics with participants' knowledge and self-confidence before and after the activities, the results showed that most of the variables analyzed did not present a statistically significant association with the outcome. For association with knowledge in the pre- and post-theoretical activity period, skills training, and simulation scenario, in general, no variable showed a statistically significant association. No variable had a statistically significant association with performance gain. As in the post-test model, there was a tendency for greater knowledge gain among indigenous participants, although without statistical significance. **Conclusion:** a statistically significant difference was identified in knowledge acquisition, there was a consistent improvement in participants' performance and a significant increase in self-confidence levels after the activity, suggesting that participants felt better prepared for a real-life experience of responding to a cardiac arrest and using an automated external defibrillator.

Keywords: Health Education; Health Personnel; Health Services, Indigenous; Simulation Training; Cardiopulmonary Resuscitation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Distribuição das unidades de atendimento do DSEI Altamira/PA	18
Figura 2 – Mapa dos 34 DSEIs	21
Figura 3 – Organização do Distrito Sanitário Especial Indígena modelo assistencial da Saúde Indígena	21
Figura 4 – Locais em que ocorreram a realização dos treinamentos de habilidades e os cenários simulados na Universidade Federal do Pará -Campus Altamira	29
Figura 5 – Locais em que ocorreram a realização dos treinamentos de habilidades e os cenários simulados na aldeia indígena Miratu	30
Figura 6 – Fluxograma da etapa 1	33
Figura 7 – Fluxograma da coleta de dados presencial.....	34
Figura 8 – Histograma de distribuição da idade dos participantes da pesquisa	42
Figura 9 – Box-plot de pontos totais da avaliação de conhecimento pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação.....	42
Figura 10 – Distribuição individual de pontos totais da avaliação de conhecimento pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação*	43
Figura 11 – Box-plot de pontos totais da avaliação de desempenho pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação.....	44
Figura 12 – Distribuição individual de pontos totais da avaliação de desempenho pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação*	44
Figura 13 – Box-plot de pontos totais da avaliação de autoconfiança pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação.....	45
Figura 14 – Distribuição individual de pontos totais da avaliação de autoconfiança pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação*	45
Figura 15 – Distribuição de autoconfiança e conhecimento antes e após a atividade teórica, treinamento de habilidades e o cenário de simulação*.....	51
Figura 16 – Distribuição de autoconfiança, conhecimento e desempenho antes e após a atividade teórica, treinamento de habilidades e o cenário de simulação*	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultado do modelo de regressão das características biográficas e profissionais dos participantes da pesquisa para associação com ganho de autoconfiança entre período pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação	46
Tabela 2 – Resultado do modelo de regressão das características biográficas e profissionais dos participantes da pesquisa para associação com ganho de conhecimento entre período pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação	48
Tabela 3 – Resultado do modelo de regressão das características biográficas e profissionais dos participantes da pesquisa para associação com ganho de desempenho entre período pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação...	50
Tabela 4 – Resultado do modelo de regressão para a desempenho em relação ao conhecimento e autoconfiança pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação	53

LISTA DE SIGLAS

AHA	<i>American Heart Association</i>
ACE	Atendimento Cardiovascular de Emergência
APS	Atenção Primária à Saúde
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CASAI	Casas de Saúde Indígena
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CID 10	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10ª revisão.
CNS	Conselho Nacional de Saúde
Cofen	Conselho Federal de Enfermagem
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
DEA	Desfibrilador Externo Automático
DSEI	Distritos Sanitários Especiais Indígenas
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
Ibama	Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (
FV	Fibrilação Ventricular
INACSL	<i>International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning</i>
MPI	Ministério dos Povos Indígenas
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONG	Organização Não Governamental
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
OVACE	Obstrução de Vias Aéreas por Corpo Estranho
PA	Estado do Pará
PCR	Parada Cardiorrespiratória
PCREH	Parada Cardiorrespiratória Extra-Hospitalar
PNEPS	Política Nacional de Educação Permanente em Saúde
QQ plot	Gráficos quantil-quantil
RCE	Retorno da Circulação Espontânea
RCP	Ressuscitação Cardiopulmonar
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

SasiSUS	Subsistema de Atenção à Saúde Indígena
SAV	Suporte Avançado de Vida
SBV	Suporte Básico de Vida
SCE	<i>Self-Confidence Scale</i>
SESAI	Secretaria Especial de Saúde Indígena
SGTES	Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
TVSP	Taquicardia Ventricular sem Pulso
UBSI	Unidade Básica de Saúde Indígena
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
2 BASES CONCEITUAIS	20
3 HIPÓTESE.....	26
4 OBJETIVOS.....	27
4.1 Objetivo Geral	27
4.2 Objetivos Específicos.	27
5 MÉTODO	28
5.1 Tipo de Estudo.....	28
5.2 Local do Estudo	28
5.3 Período do Estudo.....	31
5.4 Participantes	31
5.5 Aspectos éticos e legais	32
5.6 Coleta de dados.....	32
5.6.1 Etapa 1: Recrutamento e aceite dos participantes	32
5.6.2 Etapa 2: Preenchimento dos instrumentos pré intervenção, treinamento teórico, treino de habilidades e cenário simulado	34
5.6.3 Etapa 3: Preenchimento dos instrumentos pós intervenção	36
5.7 Análise dos dados	37
6 RESULTADOS	41
7 DISCUSSÃO	54
8 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO.....	61
9 LIMITAÇÕES DO ESTUDO	62
10 CONCLUSÃO.....	63
REFERÊNCIAS	65
APÊNDICES	73
Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	73
Apêndice B – Convite para a participação na pesquisa	77
Apêndice C - Formulário de caracterização biográfica e profissional.....	78
Apêndice D - Descrição do roteiro para o cenário simulado	80

Apêndice E: Material de apoio para o desenvolvimento da apresentação expositiva dialogada (frente e verso)	82
Apêndice F – Checklist para avaliação de habilidades em SBV e uso do DEA.....	83
ANEXOS	85
Anexo A – Parecer Consubstanciado do CEP	85
Anexo B – Material didático enviado para estudo prévio aos participantes	97
Anexo C – Escala de autoconfiança; “Self-confidence Scale (SCE, 2009)”, versão.....	104
validada em Português (2014)	104
Anexo D – Check list de Conhecimento e Habilidades Cognitivas- Pré teste / Pós teste (Assalin, 2023)	105

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, segundo o último Censo Demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), foram identificados 1.693.535 indígenas o que representa 0,83% do total de habitantes do país, sendo que mais da metade (51,2%) desta população está concentrada na Amazônia Legal, região formada pelos estados da região Norte, Mato Grosso e parte do Maranhão (IBGE, 2022). A população indígena contabilizada em 2022 é 88,8% maior que a registrada em 2010, quando foi realizado o Censo anterior e foram identificados 896.917 indígenas no país. Embora esse contingente populacional, quando comparado à população brasileira, não seja tão expressivo, esses povos apresentam uma enorme socio diversidade, incluindo 305 grupos étnicos falantes de 274 idiomas (Aith, 2008).

Historicamente, a criação de políticas públicas voltadas aos povos indígenas foi possibilitada pela Constituição Federal de 1988, que possibilitou torná-los cidadãos de fato e de direito. Entre os direitos concedidos ficou definido a garantia por parte do Estado em proteger e preservar os direitos das comunidades indígenas, garantindo uma atenção à saúde diferenciada, respeitando-se as diferenças étnicas e culturais, as crenças e os costumes dessa população (Aith, 2008; Brasil, 1988; Mendes *et al.*, 2018).

Após cerca de uma década, a partir do ano de 1999, ocorreu a implantação de um Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, por meio da criação de 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) caracterizando-se como uma unidade gestora descentralizada do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena. Trata-se de um modelo de organização de serviços, orientado para um espaço etnocultural dinâmico, geográfico, populacional e administrativo bem delimitado, que contempla um conjunto de atividades técnicas, visando medidas racionalizadas e qualificadas de atenção à saúde, que promove a reordenação da rede de saúde e das práticas sanitárias, desenvolvendo atividades administrativo-gerenciais necessárias à prestação da assistência, com o controle social (Brasil, 2023a).

Atualmente, no Brasil, são 34 DSEI divididos estrategicamente por critérios territoriais, tendo como base a ocupação geográfica das comunidades indígenas, não obedecendo aos limites dos estados. Sua estrutura de atendimento conta com unidades básicas de saúde indígenas, polos bases e as Casas de Saúde Indígena (Brasil, 2023a).

Historicamente a literatura evidencia que a organização dos serviços voltados à atenção à saúde indígena tem evoluído de forma progressiva, ainda que de maneira gradual, em que a especificidade sociocultural de cada povo vem sendo considerada. Entretanto, sob a perspectiva epidemiológica, os indicadores de saúde entre as populações indígenas permanecem

significativamente inferiores quando comparados aos da população brasileira em geral, revelando um cenário de persistente desigualdade e vulnerabilidade social (Aith, 2008; Garnelo, 2012).

Nessa perspectiva, em janeiro de 2023 houve a criação do Ministério dos Povos Indígenas, essa iniciativa representa um marco histórico no reconhecimento da necessidade de garantir a participação efetiva dos povos indígenas nos processos decisórios e na consolidação democrática da sociedade brasileira. O referido ministério passou a ser liderado por Sônia Guajajara, que se tornou a primeira mulher indígena a assumir o cargo de ministra dos Povos Indígenas. Entre os principais objetivos desse ministério, está a reparação de violências históricas, por meio da restituição de elementos fundamentais subtraídos dos povos originários sem consentimento, tais como os territórios tradicionais, as línguas nativas, os rituais, os costumes, os conhecimentos ancestrais, os sistemas culturais, o sentimento de pertencimento e, em por fim, o direito à própria existência indígena (Brasil, 2024a).

O Ministério dos Povos Indígenas é um ministério que cultiva a transversalidade interministerial para ramificar suas ações e aplicá-las com maior eficiência diante de um esforço conjunto entre o Ministério do Meio Ambiente e seus órgãos, Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Ministério da Saúde, com a Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI); Ministério da Justiça e Segurança Pública; Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome; Ministério das Mulheres; Casa Civil, entre outros, sendo que a assistência à saúde da população indígena continua sobre a responsabilidade do Ministério da Saúde (Brasil, 2024a).

Dados sobre os últimos anos, indicam que os fatores de risco cardiovascular vêm crescendo nesta população em ritmo acelerado, a exemplo do estudo de Sombra *et al.* (2021) referem que entre os indígenas brasileiros, a presença de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), tem sido cada vez mais observada, com aumento de 6,2% na prevalência nas últimas quatro décadas, indicando que a chance de um indígena brasileiro desenvolver HAS está em 12%. O estudo mostra que os indígenas da etnia Mura, que vivem na região amazônica nas margens do rio Madeira e do Lago do Murutinga, possuem prevalência de HAS de 26,6%, valores similares a da população não indígenas.

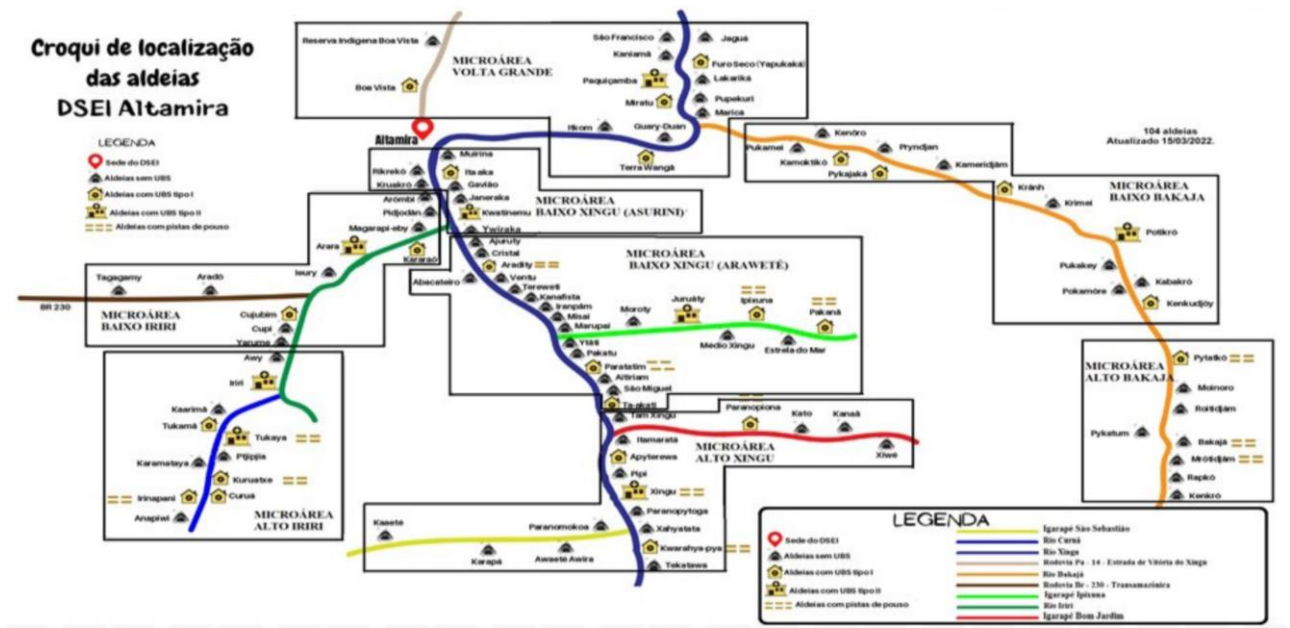
Segundo os estudos de Rocha, Silva e Nascimento (2016) e Martins *et al.* (2021) a maioria dos indígenas brasileiros vivem aldeados e possuem a rotina voltada para as atividades de agricultura, caça e pesca. Nas regiões aonde a população indígena tem um relacionamento mais estreito com a população regional, nas áreas rurais e urbanas, nota-se uma forte influência

negativa nos hábitos alimentares e no estilo de vida indígena, culminando com o aparecimento de novos problemas de saúde, como o aumento de sobrepeso e obesidade, fatores considerados importantes no desenvolvimento de doenças crônicas, como a HAS, a Diabetes Mellitus, a dislipidemia, o câncer, além das doenças mentais que muitas vezes envolvem o abuso de álcool, a depressão e o suicídio, caracterizadas como problemas cada vez mais frequentes em diversas comunidades. No que se refere aos dados sobre mortalidade entre os povos indígenas, observa-se que, apesar dos avanços institucionais nas últimas décadas, ainda ocorre uma fragilidade nos registros. A subnotificação continua sendo um problema recorrente e compromete a fidedignidade das estatísticas oficiais. Os dados mais recentes disponíveis indicam que, em diversas situações, as taxas de morbidade e mortalidade entre indígenas são de três a quatro vezes superiores às observadas na população brasileira em geral. Além disso, o elevado número de óbitos não registrados ou classificados sem causa definida evidencia a limitada cobertura e a baixa resolubilidade dos serviços de saúde disponibilizados a essas populações (Brasil, 2023a).

Este estudo apresenta uma proposta direcionada a DSEI Altamira/PA e justifica-se por essa região não possuir um polo base, sendo que a própria sede do distrito é o local que concentra as atividades da saúde indígena. As equipes multidisciplinares são compostas por médico, enfermeiro, psicólogos, dentista, técnico de enfermagem, auxiliar de dentista, agente indígena de saúde, agente indígena de saneamento, entre outros profissionais.

A Figura 1 mostra a distribuição das unidades de atendimento do DSEI Altamira/PA, por meio da representação cartográfica (mapas) das Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), pólos-base, Casas de Saúde Indígena, pólos administrativos e sede administra.

Figura 1 – Distribuição das unidades de atendimento do DSEI Altamira/PA



Fonte: Adaptado de Brasil (2023b).

As equipes multidisciplinares de saúde indígena se deslocam por meio das viagens periódicas em diferentes regiões, caracterizadas como micro áreas, para prestarem assistência à saúde. Essas regiões são de difícil acesso, requerendo grandes deslocamentos das equipes por períodos de dias ou semanas em áreas de floresta, com comunicação restrita e requerendo o uso de transporte via fluvial, terrestre e/ou aéreo (Brasil, 2023b). A região do DSEI Altamira /PA possui três rotas para a realização do atendimento das equipes de saúde, sendo elas a Rota Iriri, Xingu e Bakajá, e para cada rota há subdivisões em microrregiões, sendo um total de nove micro áreas, como o Alto Iriri, Baixo Iriri, Alto Xingu, Baixo Xingu - Araweté, Baixo Xingu - Asurini/Kayapó, Alto Bakajá, Baixo Bakajá, Volta Grande do Xingu e comunidades não aldeadas, com rotas longas e distantes dos centros de assistência em saúde, conforme Figura 1 (Brasil, 2023b).

Como não existe um Polo base nessa regional, as equipes utilizam o prédio do SESAI em Altamira/PA para planejamento, organização e avaliação das viagens, aonde são realizadas ações de saúde com características de equipes volantes. As equipes se deslocam entre as aldeias para realizar os atendimentos como as consultas de enfermagem e médica, realização de testes rápidos de malária, gravidez e infecções sexualmente transmissíveis, exames preventivos de câncer do colo de útero, imunização, busca ativa epidemiológica, atendimento odontológico, entre outras ações. Algumas aldeias apresentam estrutura adequada para alocação definitiva de profissionais da saúde, sendo possível a permanência de um técnico de enfermagem na aldeia. (Brasil, 2023b).

As equipes de saúde indígena são responsáveis pelo suporte às pessoas com necessidades de tratamento e promoção da saúde indígena, e muitas vezes os atendimentos envolvem situações de urgência e emergência, como a Parada Cardiorrespiratória (PCR). Os dados da população brasileira em geral, apontam que cerca de 80% dos eventos de Parada Cardiorrespiratória Extra-Hospitalar (PCREH) correspondem a Fibrilação Ventricular (FV) e a Taquicardia Ventricular sem Pulso (TVSP), sendo estes, ritmos chocáveis e passíveis de tratamento com o uso de desfibrilação precocemente (Bernoché *et al.*, 2019). Ademias, de acordo com a *American Heart Association* (AHA, 2020), menos de 40% das pessoas adultas recebem Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) iniciada no local e menos de 12% têm um Desfibrilador Externo Automático (DEA) aplicado antes da chegada do atendimento médico de emergência (AHA, 2020).

A *American Heart Association*, em sua última publicação, enfatiza a necessidade de treinamento de RCP para pessoas presentes no local do evento, sendo que os treinamentos devem objetivar populações étnicas, raciais e socioeconômicas específicas que demonstraram taxas inferiores historicamente de RCP por pessoas presentes no local, incluindo o treinamento das equipes da saúde (AHA, 2020), considerando-se a população indígena, os atendimentos prestados pelos profissionais da saúde indígena podem ocorrer nas aldeias, localizadas distantes das cidades, dos centros de suporte especializado, com redução de recursos materiais e baixa qualificação dos recursos humanos.

Assim, identificou-se a questão de pesquisa: “Uma atividade educativa composta por apresentação expositiva e dialogada, treinamento de habilidades e cenário simulado, influencia o conhecimento, o desempenho e a autoconfiança de profissionais de equipes de saúde atuantes em regiões indígenas, no atendimento simulado à PCR?”

2 BASES CONCEITUAIS

Em 1999 foi assinada a Lei nº 9.836 que implantou o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, essa lei foi complementada com a Lei nº 8.080/90, sendo que no ano de 2010 foi criada a Secretaria de Saúde Indígena (SESAI) do Ministério da Saúde, com a missão de fazer com que a atenção à saúde indígena fosse integral, resolutive e humanizada, através do subsistema que tem como pilar os Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs), que atuam como unidades gestoras descentralizadas do Sistema de Saúde Indígena do SUS (Machado; Pego; Silva, 2023).

A SESAI é a área do Ministério da Saúde responsável por coordenar a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas e todo o processo de gestão do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SasiSUS), no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) em todo o território nacional (Brasil, 2023a).

Os DSEIs não respeitam os limites de um município ou Estado, são definidos como espaços territoriais etnoculturais e populacionais dinâmicos, suas estruturas contam com postos de saúde, com os polos-base e as Casas de Saúde Indígena (CASAI), contando com uma rede interiorizada de serviços de atenção básica organizada de forma hierarquizada e articulada com a rede de serviços do SUS, para garantir a assistência de média e alta complexidade aos indígenas aldeados. As ações do DSEI's na atenção primária à saúde indígena e de saneamento básico são realizadas nas terras e territórios onde vivem os povos indígenas, ações desenvolvidas respeitando os saberes e as práticas tradicionais de saúde, utilizando-se da organização da rede de atenção integral, hierarquizada e articulada com o SUS (Brasil, 2023b).

Atualmente existem 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs) em todo o território nacional (Figura 2). Dentro de cada aldeia, é mantido um posto de saúde, sendo que o conjunto de aldeias são supervisionados por um polo base que desempenha o papel de uma unidade básica de saúde e as equipes multiprofissionais de saúde indígena estão alocadas nos polos bases e realizam visitas regulares às aldeias como parte de seu trabalho (Brasil, 2023b).

A Figura 2 mostra as divisões dos 34 DSEIs em todo o território nacional, não respeitando os limites dos estados, destacado-se o DSEI Altamira/PA.

Figura 2 – Mapa dos 34 DSEIs



Fonte: Adaptado de Brasil (2022).

A Figura 3 mostra a organização do distrito sanitário especial indígena e o modelo organizacional.

Figura 3 – Organização do Distrito Sanitário Especial Indígena modelo assistencial da Saúde Indígena



Fonte: Brasil (2022).

As equipes multiprofissionais do DSEI Altamira, segundo o relatório parcial do Ministério da Saúde, no ano de 2022 realizou 192.095 atendimentos, sendo que deste total de atendimentos, 4.795 foram atendimentos médicos, 6.592 atendimentos odontológicos, 26.104

atendimentos por enfermeiros, 86.108 atendimentos de técnicos e auxiliares de enfermagem, A equipe de enfermagem foi responsável por 112.212 atendimentos que correspondem a 77,9% de todos aqueles realizados.

Segundo o Relatório Situacional do Distrito Sanitário Especial de Saúde Indígena de Altamira/PA (Brasil, 2023b), o perfil epidemiológico da população assistida pelo DSEI Altamira/PA no período de 2018 a 2023, dentro de sua regional, avaliando-se os óbitos decorrentes de doenças do aparelho circulatório, revela que no ano de 2018 houveram dois óbitos de um total de 13 óbitos registrados, em 2019 ocorreram dois óbitos de um total de 12 registros, em 2020 ocorreram três óbitos de um total de 18 registros, em 2021 ocorreu zero óbitos de um total de 14 registros, em 2022 ocorreram dois óbitos de um total de 18 registros. Outras causas de morte por problemas reversíveis, como as mortes por asfixia nos casos de afogamentos e obstrução de vias aéreas por corpos estranhos não estão quantificadas neste relatório, a faixa etária com maior ocorrência de óbitos, considerando todos os registrados, está na população acima de 60 anos de idade com 33,3% dos registros e o sexo mais acometido foi o masculino somando 62,7%.

Os óbitos infantis correspondem a 24,0% dos registros de 2018 a 2023, totalizam 67 óbitos, as doenças do aparelho respiratório são predominantes, correspondendo há 20,9% dos casos, seguida pelas causas externas com 9,0%, afogamento e submersão acidentais corresponde a 4,5%, e os demais óbitos por causas definidas com 53,7% dos óbitos registrados, existindo poucos registros relacionados a PCR envolvendo populações indígenas, sendo que os dados sobre os óbitos devido a PCR não estão especificados no relatório (Brasil, 2023a).

A formação e o desenvolvimento dos profissionais da saúde são preceitos do SUS. No ano de 2003, o Ministério da Saúde criou a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES), tornando-a responsável por formular políticas públicas orientadoras da formação e do desenvolvimento dos trabalhadores, da gestão, da provisão, da negociação e da regulação do trabalho na área da saúde no Brasil. Em 2004, foi instituída a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) por meio da Portaria nº 198/GM, de 13 de fevereiro de 2004 (Brasil, 2024b).

Segundo o Ministério da Saúde, a PNEPS é considerada uma importante estratégia do SUS e visa contribuir para a organização dos serviços de saúde, com a qualificação e a transformação das práticas em saúde, por meio da formação e do desenvolvimento dos profissionais e trabalhadores da saúde, buscando articular a integração entre ensino e serviço, com vistas ao fortalecimento dos princípios fundamentais do SUS (Brasil, 2024b).

A PNEPS também possibilita a análise do sistema de saúde em seu cotidiano, utilizando os espaços de trabalho para o desenvolvimento das atividades e o conhecimento e as habilidades dos profissionais da área para o desenvolvimento das atividades, sendo possível a criação de espaços e momentos para a reflexão de como a prática é conjuntamente construída, gerando entre seus efeitos a implicação, a mudança institucional e a experimentação (Brasil, 2024a).

Em um estudo realizado por Cunha *et al.* (2024), aonde realizaram uma revisão integrativa sobre a Educação Permanente em Parada Cardiorrespiratória no período de 2010 a 2023, foram selecionados 10 estudos sobre a temática, evidenciando uma baixa produção científica sobre o tema nesse período, o estudo constatou uma relevância da Educação Permanente como estratégia para aprimorar os conhecimentos teóricos e habilidades práticas dos profissionais de enfermagem, destacando-se a necessidade de sensibilizar e engajar as equipes em discussões sobre o cotidiano, sobre os desafios do atendimento e integração das equipes, visando à construção de processos e condutas terapêuticas mais eficazes, destacando-se a importância do preparo e da atualização constante dos profissionais de saúde em relação aos procedimentos e protocolos para atendimento durante uma PCR, ficando evidente que o conhecimento teórico e as habilidades práticas das equipes que atuam na reanimação cardiorrespiratória são determinantes e cruciais para o sucesso no atendimento, e a falta de preparo e atualização constante dos profissionais de saúde são problemas críticos, que pode resultar em falhas no atendimento e aumento da mortalidade dos pacientes.

Segundo a percepção de Landgraf, Imazu e Rosado (2019), os desafios para a Educação Permanente em Saúde Indígena, demonstram a necessidade de retornar a aspectos muito anteriores à prática do atendimento em saúde, sendo necessária a compreensão de aspectos étnicos e culturais e outras concepções de saúde que transcendem espiritualmente e a visão cartesiana de corpo- mente.

Nesse contexto, como uma estratégia de educação permanente para formação de profissionais de saúde, o uso do ambiente simulado configura-se como uma ferramenta pedagógica que favorece a aproximação entre a assistência pautada em evidências científicas consideradas padrão-ouro e as práticas efetivamente realizadas no cotidiano dos serviços. Essa metodologia, quando aplicada de acordo com as necessidades identificadas no processo de trabalho, constitui-se em uma oportunidade qualificada para a revisão crítica de conceitos, bem como para a reflexão coletiva acerca dos determinantes que impactam a qualidade da atenção à saúde (Santos *et al.*, 2024).

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2017) e a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2010), os métodos de simulação clínica para a educação são transformadores para aumentar a educação e a qualificação do profissional em saúde.

Estudos demonstram as contribuições da simulação para a educação permanente em atendimento à PCR, como o aumento dos níveis de confiança e melhorias nas habilidades para RCP (Pisciottani *et al.*, 2017). Para Martins *et al.* (2014), a autoconfiança do profissional presente no momento de uma emergência é um dos fatores que pode influenciar o início rápido e adequado da intervenção de enfermagem.

O estudo de Buckley e Gordon (2011) observou os erros mais comuns que ocorrem durante a RCP, relacionando-os aos elevados níveis de ansiedade e baixa autoconfiança, com transferibilidade para a prática, ressaltando a importância da relação entre a autoconfiança e a capacidade dos enfermeiros reconhecerem e responderem adequadamente a uma emergência (Buckley; Gordon, 2011). A autoconfiança para a intervenção numa situação de urgência ou emergência é algo com elevado potencial de utilidade, sendo a autoconfiança uma atitude frequentemente relacionada com experiências repetidas e com a percepção realista das fraquezas e potencialidades individuais (Martins *et al.*, 2014).

A autoconfiança é uma importante variável na formação e treinamento de enfermeiros, sendo que os profissionais que possuem maiores níveis de autoconfiança possuem maior probabilidade de serem bem-sucedidos nas suas intervenções, por conseguirem com mais facilidade testar e utilizar as suas competências (Hicks; Coke; Li, 2009). A autoconfiança é o principal diferencial para a tomada de decisões acertadas e para os processos de julgamento que estão associados a esse contexto (Buckley; Gordon, 2011), alguns estudos mostram que a autoconfiança para resposta em emergências aumenta quando estão presentes fatores como a prática repetida (Hicks; Coke; Li, 2009) e a formação por simulação (Hicks; Coke; Li, 2009; Martins *et al.*, 2012).

A autoconfiança é um dos fatores que pode postergar e influenciar o início rápido e adequado das intervenções da equipe de enfermagem em uma situação de emergência, sendo um indicador da proatividade no momento em que cada segundo é importante, sendo fundamental os profissionais sentirem-se confiante e capaz de executar de forma adequada os procedimentos necessários, sendo que a baixa autoconfiança poderá acarretar atrasos no atendimento, maiores níveis de ansiedade e maior número de erros (Martins *et al.*, 2014).

A prática simulada é uma estratégia que pode aumentar a autoconfiança para intervir numa situação de urgência ou emergência, sobretudo, com a vantagem de ser realizada em um ambiente seguro para o participante, o docente, profissional e o paciente, acrescido do seu poder

antecipatório de situações raras e/ou complexas durante o processo de ensino e aprendizagem (Martins *et al.*, 2012).

Os profissionais com maiores níveis de autoconfiança são as pessoas que possuem maior probabilidade de obter sucesso no atendimento, os programas estruturados de formação por simulação melhoram a confiança dos participantes para identificar sinais de deterioração num doente (Buylks *et al.*, 2011), aumentando a possibilidade de serem bem-sucedidos nas suas ações por conseguirem testar e utilizar as suas competências mais facilmente (Hicks; Coke; Li, 2009).

O estudo realizado por Naval e Magro (2020), realizado com 68 profissionais, sendo 25 enfermeiros, 21 técnicos de enfermagem e 22 agentes comunitários de saúde, observou um ganho expressivo na melhoria do conhecimento e da autoconfiança desses profissionais de saúde ao adotar a simulação como estratégia de capacitação e qualificação profissional em situações de PCR e obstrução de vias aéreas por corpo estranho (OVACE). Outros estudos mostram resultado similar, evidenciando que o emprego da estratégia de simulação possibilita ganhos a partir da obtenção de maior controle da ansiedade, melhor comunicação, motivação, capacidade de reflexão e pensamento crítico e consequentemente melhora o desempenho na atuação profissional e na autoconfiança desses profissionais (Tobase *et al.*, 2017).

Mesmo os profissionais que já possuem conhecimentos e habilidades para executar determinadas intervenções, em diversos momentos, podem ser relutantes em iniciá-las, a não ser que se sintam confiantes e seguros para executá-las. A utilização da simulação como estratégia de ensino-aprendizagem vem revelando diferentes ganhos para os participantes, com destaque para o desenvolvimento de conhecimentos e competências clínicas, para o estabelecimento de prioridades, a tomada de decisão, a realização de ações corretas, o trabalho em equipe e a correção de erros no atendimento sem qualquer tipo de prejuízo aos pacientes, existindo ganhos nos níveis da autoconfiança (Martins *et al.*, 2012).

3 HIPÓTESE

H1: “Uma atividade educativa composta por apresentação expositiva e dialogada, treinamento de habilidades e cenário simulado, melhora o conhecimento, o desempenho e a autoconfiança de profissionais de equipes de saúde atuantes em regiões indígenas, no atendimento simulado à PCR?”

H0: “Uma atividade educativa composta por apresentação expositiva e dialogada, treinamento de habilidades e cenário simulado, não melhora o conhecimento, o desempenho e a autoconfiança de profissionais de equipes de saúde atuantes em regiões indígenas, no atendimento simulado à PCR?”

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

Identificar os efeitos de uma atividade educativa sobre atendimento à PCR no conhecimento, desempenho e autoconfiança de profissionais de equipes de saúde atuantes em regiões indígenas.

4.2 Objetivos Específicos.

1. Identificar as características biográficas e profissionais;
2. Avaliar o conhecimento antes e após uma atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação;
3. Avaliar o desempenho durante o cenário de simulação;
4. Avaliar a autoconfiança antes e após a atividade teórica, treinamento de habilidades e o cenário de simulação;
5. Associar as características biográficas e profissionais com o conhecimento e autoconfiança antes da atividade teórica, treinamento de habilidades e o cenário de simulação;
6. Comparar o conhecimento e a autoconfiança antes e após a atividade teórica, treinamento de habilidades e o cenário de simulação;
7. Comparar o desempenho durante o cenário de simulação com o conhecimento e a autoconfiança após a atividade teórica, treinamento de habilidades e o cenário de simulação.

5 MÉTODO

5.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo transversal, quase-experimental, sendo realizada a coleta de dados em um único momento, buscando estabelecer relações de causa e efeito, baseado em pré e pós intervenção.

Os modelos de estudos transversais envolvem a coleta de dados em um determinado ponto temporal, aonde todos os fenômenos estudados são contemplados durante um período de coleta de dados, sendo um modelo muito apropriados para descrever o estado de fenômenos ou relações entre fenômenos em um ponto fixo (Polit; Beck, 2011).

Segundo Polit e Beck (2011) os estudos quase experimentais, que também são conhecidos como ensaios clínicos ou testes controlados sem randomização, são estudos que envolvem uma intervenção, porém esses modelos não incluem a randomização, que é a marca registrada do verdadeiro experimento e também não há grupo de controle, sendo uma intervenção sem randomização.

5.2 Local do Estudo

A coleta de dados foi realizada na Universidade Federal do Pará (UFPA), Campus Altamira, localizado no município de Altamira e na aldeia indígena Miratu, no município de Vitória do Xingu, no estado do Pará.

O Campus Universitário da UFPA em Altamira é fruto do projeto de interiorização da UFPA, que possui sede na cidade de Belém/PA e atualmente possui 12 campi no estado, oferecendo 154 cursos de graduação (presenciais ou a distância), em 82 municípios paraenses, sendo que Altamira possui um subcampo distante 870 Km da cidade de Belém via rota terrestre com 13 horas de duração, ou via rota aérea com 1h20 min de voo, Belém/Altamira. Os subcampos de Altamira foram implantados a partir do projeto de interiorização da Faculdade do Pará, com início na década de 1970, como modelo os Centros Rurais Universitários de Treinamento e Ação Comunitária, em 2025, o Campus Altamira possui cursos na área de: Ciências Biológicas, Educação, Engenharia Florestal, Etnodiversidade, Geografia, Letras e Medicina.

O Campus de Altamira possui uma estruturas físicas semelhantes a uma oca indígena aberta sem fechamentos nas paredes laterais as margens do rio Xingú, local em que foram realizados os treinamentos de habilidades e os cenários simulados (Figura 4).

Figura 4 – Locais em que ocorreram a realização dos treinamentos de habilidades e os cenários simulados na Universidade Federal do Pará -Campus Altamira



Fonte: Acervo do autor.

A aldeia Miratu fica localizada na Terra Indígena Paquicamba, que é uma extensa área habitada por indígenas da etnia Karapanã, Miranha, Mura e Witoto, totalizando 270 indígenas nessa região, as aldeias possuem acesso terrestre em veículos 4x4, e a aldeia Miratu fica localizada as margens do rio Xingú, em uma região denominada Volta Grande do Xingú (Brasil, 2023b).

A Figura 5 mostra o local da coleta de dados na aldeia indígena Miratu, a atividade fora desenvolvida em uma estrutura de madeira, coberta por palha, com as laterais abertas, sendo um local com grandes dimensões e uma estrutura semelhante a utilizada na UFPA.

Figura 5 – Locais em que ocorreram a realização dos treinamentos de habilidades e os cenários simulados na aldeia indígena Miratu



Fonte: Acervo do autor.

O DSEI Altamira/PA está localizado na região Sudeste do estado do Pará, localizado às margens do rio Xingú do município de Altamira e distante 870 quilômetros da capital Belém. É um dos quatro Distritos que integram o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena no estado paraense e abrange oito municípios, sendo: São Félix do Xingu, Senador José Porfírio, Vitória do Xingu, Porto de Moz, Anapú, Uruará, Medicilândia e Altamira (Brasil, 2023a).

As aldeias estão localizadas em 11 Terras Indígenas e uma Área de Reserva Indígena, distribuídas em três rotas de acesso: Bakajá, Iriri e Xingú, sendo o acesso entre as aldeias por via fluvial, terrestre e/ou aéreo, e a aldeia Boa Vista localizada a 17 quilômetros do município de Altamira com acesso exclusivamente terrestre (Brasil, 2023b).

Segundo informações do Relatório situacional do Distrito Sanitário Especial de Saúde Indígena de Altamira/PA, elaborado pelo Ministério da Saúde, Secretaria de Saúde Indígena, Gabinete Coordenação Setorial de Gestão de Riscos e Integridade em 2023, o Distrito Sanitário

Especial Indígena Altamira tem atualmente a população de 5.068 indígenas, em 129 aldeias dispersas em terras indígenas, com atendimento inter federativo com abrangência de oito municípios, no estado do Pará, localizado na região Sudeste do estado do Pará, localizado às margens do rio Xingú no município de Altamira, com acesso que utiliza os modais aéreo, terrestre e fluvial, totalizando uma extensão territorial de 159.696 km² (Brasil, 2023a).

5.3 Período do Estudo

A coleta de dados foi realizada entre os dias 11 a 14 de fevereiro de 2025.

5.4 Participantes

A população do estudo foi estabelecida por meio de reuniões com lideranças da saúde indígena do DSEI Altamira e da UFPA, e a seleção dos participantes foi realizada por meio de carta convite enviada por e-mail a todos os profissionais da saúde do DSEI Altamira e da Organização Não Governamental (ONG) *Health in Harmony*. Dessa forma, os profissionais que atenderam os critérios de inclusão, foram convidados por email em que os objetivo da pesquisa foram esclarecidos.

A amostra foi composta por 29 profissionais da equipe de enfermagem e das equipes multiprofissionais que atuam nas aldeias indígenas na região do Xingú/PA, regional do DSEI Altamira/PA, sendo uma amostragem de conveniência, a qual é formada por elementos em que o pesquisador possui facilidade de acesso em um determinado intervalo de tempo.

O DSEI Altamira possui flutuação no número de servidores e colaboradores oriundos de convênios públicos e/ou privados em execução e a terceirização de serviços, segundo o Plano Distrital de Saúde Indígena – DSEI Altamira de 2024-2027 (Brasil, 2024b). Os dados revelam que a sede do DSEI Altamira conta com 7 enfermeiros, 110 técnicos de enfermagem, 1 psicólogo e não possui médicos na sede.

Os critérios de inclusão estabelecidos foram: serem profissionais da equipe de enfermagem, enfermeiros, técnicos de enfermagem, auxiliares de enfermagem e profissionais da equipe multiprofissional que possuíssem formação de nível superior com atuação no atendimento direto à população indígena e que estavam presentes na sede do município de Altamira/PA e na aldeia Miratu nos dias da coleta de dados.

Como critérios de exclusão: foram excluídos os profissionais que não participaram em todas as fases do estudo.

5.5 Aspectos éticos e legais

Conforme as diretrizes da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde para pesquisa envolvendo seres humanos (Brasil, 2012), o projeto foi enviado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) de número 80873424.2.0000.5504 (Anexo A) e a coleta de dados se iniciou após aprovação do comitê de ética e após a concordância dos participantes, formalizada pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A).

5.6 Coleta de dados.

Para o desenvolvimento deste estudo foram propostas três etapas, descritas a seguir:

5.6.1 Etapa 1: Recrutamento e aceite dos participantes

Para a seleção dos participantes, foi solicitado ao coordenador do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) Altamira/PA e ao(à) responsável pela Organização Não Governamental (ONG) *Health in Harmony*, ambas instituições atuantes na prestação de serviços de saúde à população indígena na referida região, que realizassem o envio do convite para participação da atividade educativa aos Enfermeiros, Técnicos de Enfermagem e demais profissionais de saúde de nível superior integrantes da equipe multiprofissional das instituições. Os convites (APÊNDICE B) foram encaminhados aos 120 profissionais por meio de correio eletrônico e aplicativos de mensagens instantâneas, contendo informações acerca dos objetivos da pesquisa, os critérios de inclusão e de exclusão dos participantes.

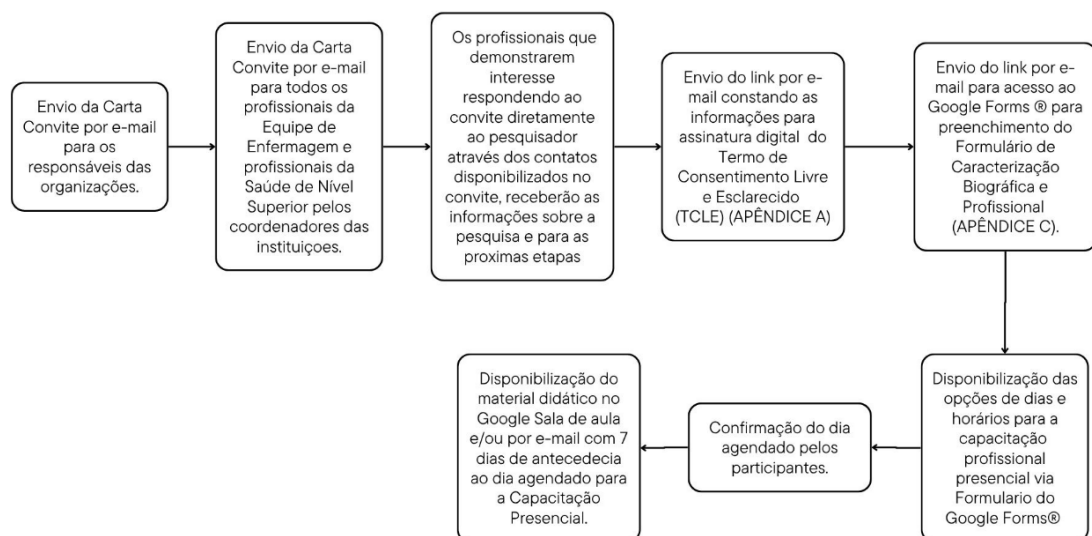
Os profissionais que demonstraram interesse em participar da pesquisa, realizaram a inscrição através de um link do *Google Forms*^R que fora enviado no convite e via e-mail com o TCLE e o Formulário de Caracterização Biográfica e Profissional (Apêndice C).

Após o preenchimento do formulário de caracterização biográfica e profissional, foi disponibilizado na mesma plataforma as opções de dias e horários para a capacitação presencial, sendo que o participante pode escolher uma opção de dia e horário preferencial e uma opção de dia e horário alternativo, respeitando o limite mínimo de dois profissionais por turma, para viabilizar os atendimentos simulados, que foram realizados em duplas ou trios, e número máximo de nove profissionais por turma, possibilitando a divisão em três equipes com dois ou três pessoas por equipe, sendo disponibilizado três conjuntos de equipamentos e de simuladores, um facilitador e um avaliador por período de atividade, viabilizando a execução da atividade dentro da carga horária proposta. A atividade educativa com todas as fases, teve duração de quatro horas por turma, sendo que foi possível a realização de duas turmas ao dia.

Após o preenchimento e envio do TCLE e do Formulário de Caracterização Biográfica e Profissional, o pesquisador entrou em contato via e-mail com cada participante, confirmando a data e horário da atividade presencial, e com uma semana de antecedência ao início da atividade presencial, fora enviado os materiais para estudo prévio a todos os participantes com o assunto da temática, conforme anexo (ANEXO B).

A Figura 6 apresenta o fluxograma da etapa 1, com as etapas do recrutamento dos participantes.

Figura 6 – Fluxograma da etapa 1

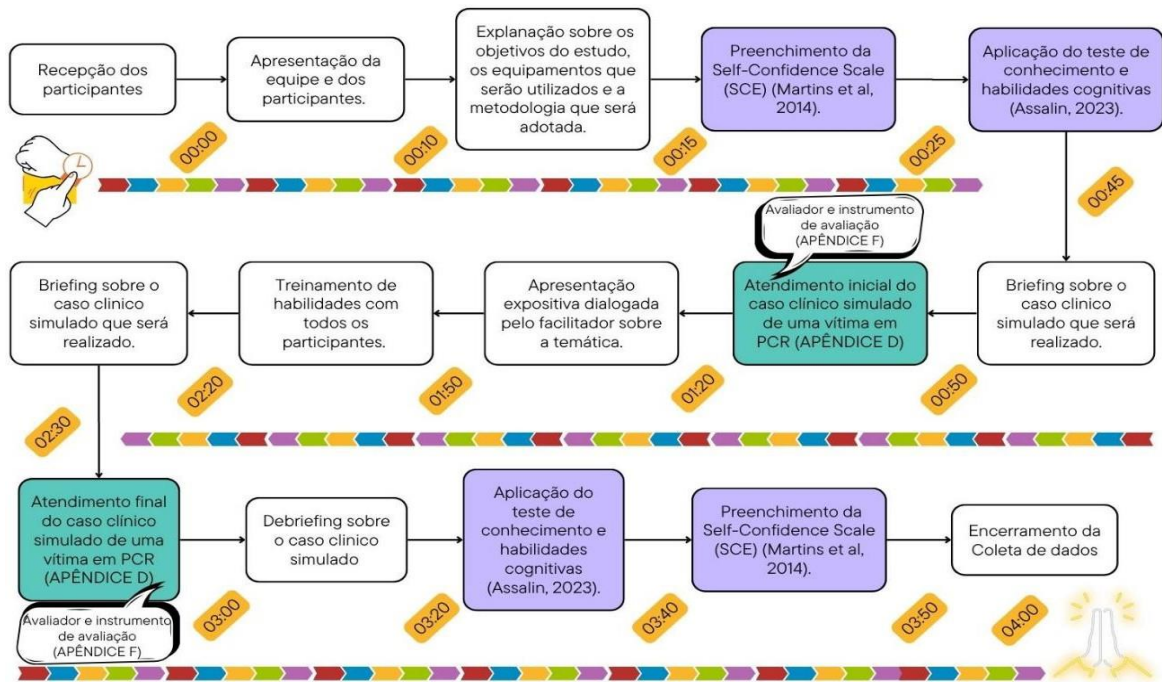


Fonte: Elaborado pelo autor.

5.6.2 Etapa 2: Preenchimento dos instrumentos pré intervenção, treinamento teórico, treino de habilidades e cenário simulado

A Figura 7 apresenta o fluxograma da etapa 2, com as etapas do recrutamento dos participantes.

Figura 7 – Fluxograma da coleta de dados presencial



Fonte: Elaborado pelo autor.

Nos dias estabelecidos para a coleta de dados, os participantes foram orientados para estarem presentes no local indicado com 10 minutos de antecedência ao início da atividade, fora realizada uma rápida apresentação inicial dos presentes na atividade, sendo realizada a explicação sobre os objetivos do estudo, os equipamentos que seriam utilizados e a metodologia que fora adotada, sendo aplicado o primeiro instrumento avaliativo, a Escala de Autoconfiança, *Self-Confidence Scale* (SCE) (Martins *et al.*, 2014) (Anexo C), e o teste de conhecimento e habilidades cognitivas (Assalin, 2023) (Anexo D) sendo disponibilizado esses instrumentos impressos para todos os participantes, com o objetivo de avaliar o conhecimento cognitivo dos participantes e a autoconfiança antes do início das atividades teóricas e praticas.

Após o preenchimento desses instrumentos, foi realizada a divisão dos participantes em grupos de 2 ou 3 pessoas para a participação do cenário clínico simulado sobre atendimento de uma vítima em PCR, sendo que o treinamento de habilidades fora realizado em grupos e

individualmente, e as simulações foram realizadas em grupos, conforme descrito no cenário clínico simulado (Apêndice D). O cenário simulado fora desenvolvido de acordo com as recomendações da *International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning* (INACSL), que é uma instituição internacional que desenvolve normas de boas práticas para a elaboração de cenários e o uso de roteiros para o desenvolvimento de treinamentos simulados (INACSL, 2021).

Sobre os recursos humanos e físicos, participaram do estudo um facilitador que desenvolveu a apresentação do conteúdo e o treinamento de habilidades, dois docentes do curso de medicina da UFPA que atuaram como avaliadores durante as simulações clínicas e quatro alunos do curso de medicina da UFPA, sendo realizada um treinamento previo com todos os colaboradores, e foram utilizados os seguintes recursos para a execução das atividades, disponibilizados pelo pesquisador:

- Simuladores de RCP de baixa fidelidade do fabricante *Laerdal*, modelo *Nova Little Anne QCPR*, adulto.
- DEA de treinamento universal em língua portuguesa.
- Mascara de Ventilação para vítima adulta - *Pocket Mask*.
- Válvula de treinamento para a *Pocket Mask*.
- Dispositivo de Ventilação Bolsa Válvula Mascara adulto – BVM.
- Cânula orofaríngea.
- Luvas de procedimento.

Os grupos não presenciaram as simulações realizadas com os demais grupos, todas as etapas do cenário foram realizadas separadamente, com a participação de um único grupo, sem a presença dos demais participantes no local; após o *Briefing* inicial sobre o cenário simulado, os participantes do grupo efetuaram o atendimento do caso clínico simulado, sendo repetida essa etapa em cada grupo separadamente, após a simulação clínica, fora realizado o *Debriefing* com cada grupo separadamente e concluída a etapa inicial da coleta de dados. Em seguida, fora realizada a apresentação expositiva dialogada pelo facilitador com duração de aproximadamente 01 hora sobre a temática, baseada na Diretriz da AHA do ano de 2020 e na Sociedade Brasileira de Cardiologia (Merchant *et al.*, 2020). A aula foi composta pela apresentação do conteúdo com o uso de um material de apoio impresso e emplastificado com o conteúdo sobre a temática (Apêndice E). Nesse momento o facilitador demonstrou as habilidades técnicas a serem desenvolvidas no treinamento de habilidades, os materiais e equipamentos e o seu uso adequado.

Após essa etapa fora realizado o treinamento de habilidades com todos os participantes, sendo realizado o treinamento individual de cada participante e em grupos. Após o treinamento de habilidades, todos os participantes foram convidados a efetuar o atendimento do caso clínico simulado de uma vítima em PCR novamente (Apêndice D), compondo o mesmo grupo que participou durante o caso simulado inicial, sendo realizado novamente o *Briefing* e o cenário simulado pelos grupos, ressalta-se que os demais participantes não assistiram o cenário simulados pós treinamento. O desenvolvimento dos cenários simulados foram avaliados por um facilitador com conhecimento na temática, que utilizou um instrumento norteador do tipo *checklist* de habilidades desenvolvido pelo pesquisador de acordo com as recomendações da AHA 2020 para a realização dos procedimentos de SBV e uso do DEA (Apêndice F). Ao final de cada cenário simulado foi realizado o *Debriefing*, sendo executada essa etapa de acordo com as recomendações para o *Debriefing* de Coutinho (2016).

O *Debriefing* é um processo analítico de reflexão a ser desempenhado após ou durante os cenários simulados, sendo que o *Debriefing* é a etapa responsável por cerca de 80% da aprendizagem obtida pelos participantes em uma atividade simulada, contribuindo com o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes, obtidos através da reflexão sobre a ação, consolidação dos saberes e a mudança de comportamentos errados (Nascimento *et al.*, 2020).

Segundo Coutinho (2016), o *Debriefing* deve ser realizado em um local diferente de onde ocorre a simulação, para que os participantes se concentrem mais na reflexão sobre as ações realizadas durante o caso clínico simulado, sendo que o *Debriefing* foi dividido em três fases gerais, sendo: a fase de reação, a fase de análise, e a fase de síntese, sendo que na fase de reação é onde é permitido que os participantes revelem os seus sentimentos e tenham reações sobre o que ocorreu no cenário, a fase de análise é considerada a fase mais crítica, onde as estruturas mentais dos participantes podem ser exploradas para fornecer informações sobre as lacunas observadas no desempenho observado durante a resolução do cenário, e a fase de síntese é a última etapa que serve para reforçar os objetivos de aprendizagem (Coutinho, 2016).

5.6.3 Etapa 3: Preenchimento dos instrumentos pós intervenção

Após a execução do cenário clínico simulado e do *Debriefing*, foi aplicado novamente a *Self-Confidence Scale* (SCE) (Martins *et al.*, 2014) (Anexo C) e o teste de conhecimento e habilidades cognitivas (Assalin, 2023) (Anexo D), sendo os mesmos instrumentos que foram

utilizados para a avaliação inicial dos participantes, com o objetivo de avaliar a autoconfiança e o ganho de conhecimento cognitivo pelos participantes após a execução dos treinamentos de habilidades e do caso clínico simulado. Todos os instrumentos após o seu preenchimento foram armazenados e arquivados juntamente com os demais documentos em formato digital, pelo pesquisador.

O ganho de conhecimento cognitivo foi avaliado pelo instrumento desenvolvido e validado por Assalin (2023), denominado “*Check-list* de Conhecimento e Habilidades Cognitivas - Pré teste / Pós teste”, sendo um instrumento composto por 13 questões com respostas tipo *Likert*, composta por cinco alternativas a), b), c), d), e), onde somente uma alternativa encontra-se com a resposta correta e/ou completa, somente a questão de número 1 deve ser sinalizada mais do que uma alternativa para a sua resposta correta, sendo um instrumento para avaliação do conhecimento inicial e final dos participantes sobre SBV e uso do DEA, antes e após a capacitação dos participantes.

A Escala de Autoconfiança, SCE é um instrumento que fora desenvolvido por Frank Hicks (2006) e publicada por Hick, Coke e Li (2009), foi traduzida e validada para o português por Martins *et al.* (2014), sendo um instrumento que avalia a autoconfiança em situações críticas e que fora adaptada culturalmente para o português em cenários simulados de emergência (Martins *et al.*, 2014), esse instrumento consiste numa lista de doze itens com respostas tipo *Likert* com cinco possibilidades: “nada confiante”, “pouco confiante”, “confiante”, “muito confiante” e “extremamente confiante”, possui itens que identificam a capacidade do participante em reconhecer os sinais e sintomas de alterações fisiológicas respiratórias, cardíacas e neurológicas, a avaliação precisa do paciente, a intervenção apropriada e a avaliação da eficácia das intervenções implementadas.

Todos os dados obtidos através dos instrumentos impressos foram transferidos para instrumentos digitais elaborados no *Google Forms*® pelo pesquisador, elaborando tabelas através do programa *Excel*® para a análise dos dados obtidos.

5.7 Análise dos dados

Sobre as variáveis relacionadas as características biográficas e profissionais dos participantes, a variável idade, única classificada como contínua, foi descrita por meio de medidas de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão). A distribuição da idade dos participantes foi apresentada em tabela e por meio de histograma. Além disso, a

idade foi categorizada em faixas etárias com base em anos completos de vida, conforme os seguintes intervalos: 19 a 34 anos, 35 a 44 anos, 45 a 54 anos e 55 anos ou mais.

Quanto à variável referente ao ano de conclusão do curso de formação profissional, os participantes foram agrupados em três categorias: conclusão entre 1993 e 2008, entre 2009 e 2018, e entre 2019 e 2025.

As variáveis categóricas foram apresentadas em números absolutos e percentuais, organizadas em tabelas com as respectivas informações descritivas.

Com o objetivo de avaliar o conhecimento dos participantes antes e após a realização das atividades educativas, foram elaboradas representações gráficas que permitiram a comparação dos escores obtidos nos dois momentos (pré e pós-intervenção). A distribuição dos escores totais de conhecimento foi apresentada por meio de diagramas de caixa (*boxplots*), comparando os valores obtidos antes e após as ações propostas. Os escores foram calculados com base na soma dos acertos individuais em cada momento de aplicação do instrumento. Adicionalmente, foi construído um gráfico de dispersão pareada, em que cada participante é representado por dois pontos (pré e pós-intervenção), conectados por uma linha, o que permite visualizar a magnitude e a direção da variação individual no desempenho.

Para análise estatística da diferença nos escores, foi inicialmente avaliada a normalidade da distribuição das variáveis por meio de gráficos quantil-quantil (QQ plot) e do teste de *Shapiro-Wilk*. Dada a rejeição da hipótese de normalidade, optou-se pela aplicação do teste de Wilcoxon para amostras pareadas (*Wilcoxon Signed-Rank Test*), apropriado para comparar medidas repetidas em um mesmo grupo, especialmente quando os dados não seguem distribuição normal. Tal abordagem possibilitou avaliar a efetividade da intervenção sobre o conhecimento dos participantes (Hollander; Wolfe, 1973).

A avaliação do desempenho dos participantes durante a simulação foi realizada conforme o procedimento descrito anteriormente. Os escores de desempenho foram obtidos por meio da soma das condutas consideradas corretas ou adequadas executadas por cada participante durante a atividade simulada.

Neste caso, a verificação da normalidade da distribuição dos escores, tanto no momento pré quanto no pós-intervenção, indicou aderência à distribuição normal, conforme evidenciado pelos gráficos quantil-quantil (QQ plot) e pelo teste de Shapiro-Wilk (Shapiro; Wilk, 1965; Ghasemi; Zahediasl, 2012). Diante desse resultado, foi adotado o teste t de Student para amostras pareadas, apropriado para a comparação de médias em grupos dependentes com distribuição normal (Ghasemi; Zahediasl, 2012). Essa abordagem permitiu avaliar

estatisticamente o efeito da intervenção sobre o desempenho dos participantes nas atividades simuladas.

A autoconfiança dos participantes foi mensurada por meio de um instrumento específico de autoavaliação, no qual cada item foi pontuado pelo próprio indivíduo. O escore final foi obtido pela soma das respostas atribuídas em cada item do instrumento, de modo que escores mais elevados indicam maior nível de autoconfiança percebida.

A análise seguiu o mesmo procedimento descrito nos tópicos anteriores. Inicialmente, avaliou-se a distribuição dos dados por meio de gráficos quantil-quantil (QQ plot) e do teste de Shapiro-Wilk. A partir da verificação de que os escores não apresentavam distribuição normal, optou-se pela aplicação do teste de Wilcoxon para amostras pareadas, adequado para comparar medidas repetidas em dados assimétricos. Essa análise permitiu verificar possíveis mudanças nos níveis de autoconfiança dos participantes antes e após a intervenção educativa.

Com o objetivo de reduzir a dispersão e melhorar a adequação dos dados aos pressupostos da regressão de contagem, as variáveis dependentes foram transformadas em escala logarítmica. Essa transformação é uma estratégia comum para estabilizar a variância e aproximar a distribuição dos resíduos à normalidade, contribuindo para a robustez dos modelos ajustados (Altman; Bland, 1996; Everitt, 2002).

Para a análise de associação entre características biográficas e profissionais dos participantes com os escores de conhecimento, autoconfiança e desempenho (em momentos pré e pós-intervenção), foi utilizada a regressão do tipo quasipoisson. Esse modelo é indicado para dados de contagem com sobredispersão, ou seja, quando a variância excede a média, característica observada nos escores avaliados (Cameron; Trivedi, 1990; Campbell *et al.*, 2021). Além disso, para investigar fatores associados à variação individual nos escores, ou seja, ao ganho em conhecimento, autoconfiança e desempenho após a intervenção, foram calculadas variáveis diferenciais obtidas pela subtração dos escores pós-intervenção em relação aos valores prévios. Com base nessas variáveis de diferença, foram ajustados três modelos adicionais, um para cada desfecho: conhecimento, autoconfiança e desempenho, representando o impacto da intervenção em cada uma dessas dimensões.

Importante destacar que outras variáveis do instrumento de coleta dos dados individuais dos participantes foram retiradas dos modelos de regressão estatística pela quantidade de valores ausentes. De forma complementar, foi ajustado um modelo de regressão do tipo quasipoisson para investigar a relação entre os escores de conhecimento e de autoconfiança nos dois momentos avaliativos (pré e pós-intervenção). Nesse modelo, a autoconfiança foi definida como variável dependente, enquanto o conhecimento foi incluído como variável independente.

O momento da avaliação (antes ou após a intervenção) foi incorporado como variável de interação, permitindo analisar se a associação entre conhecimento e autoconfiança difere em função do tempo de aferição antes ou após intervenção.

Essa abordagem possibilita examinar o efeito do conhecimento sobre a autopercepção de confiança dos participantes, considerando potenciais modificações na relação entre essas variáveis decorrentes da intervenção educativa. O uso do modelo quasipoisson foi justificado pela natureza dos dados de contagem e pela presença de sobre dispersão nos escores avaliados, como explicado anteriormente (Campbell *et al.*, 2021).

Para comparar o desempenho durante o cenário de simulação com o conhecimento e a autoconfiança após a atividade teórica, treinamento de habilidades e o cenário de simulação, foi ajustado mais um modelo de regressão do tipo quasipoisson, desta vez considerando o desempenho como variável dependente, as variáveis de conhecimento e autoconfiança foram incluídas como variáveis independentes, com o objetivo de investigar o efeito conjunto dessas dimensões sobre o desempenho dos participantes nas atividades simuladas.

Essa modelagem permitiu explorar a inter-relação entre as três esferas avaliadas, o conhecimento, autoconfiança e desempenho, identificando em que medida os níveis prévios de conhecimento teórico e a percepção subjetiva de autoconfiança influenciaram o desempenho prático. A utilização do modelo quasipoisson foi mantida devido à natureza dos dados de contagem e à presença de sobredispersão nos escores de desempenho (Cameron; Trivedi, 1990).

6 RESULTADOS

A amostra do estudo foi composta por 29 participantes. Entre os participantes da amostra, houve uma predominância de mulheres, 83% (n= 24) e média etária concentrada nas faixas de 35 a 44 anos, 41% (n= 12) e 19 a 34 anos, 34% (n= 10). A maioria se autodeclarou não indígena, 83% (n= 24).

No que se refere à formação profissional, observou-se predominância de técnicos(as) de enfermagem, 59% (n= 17) e enfermeiros(as), 34% (n= 10). Os demais participantes eram psicólogos(as), 6,9% (n= 2). Em relação ao ano de conclusão da formação profissional, 45% (n= 13) concluíram entre 2009 e 2018, 31% (n= 9) entre 2019 e 2025 e 24% (n= 7) entre 1993 e 2008.

Mais da metade dos participantes, 59% (n=17) relatou possuir formação complementar, pós-graduação ou cursos técnicos. Dentre os tipos mais citados estão as especializações, 39% (n= 7) e 38% (n= 11) participantes não forneceram informação sobre a formação complementar.

Quanto à experiência prática, 38% (n= 11) afirmaram já ter atuado na área de urgência e emergência e participado do atendimento de uma vítima em PCR em ambiente extra-hospitalar. Entretanto, apenas 10% (n= 3) referiram a experiência no uso do DEA.

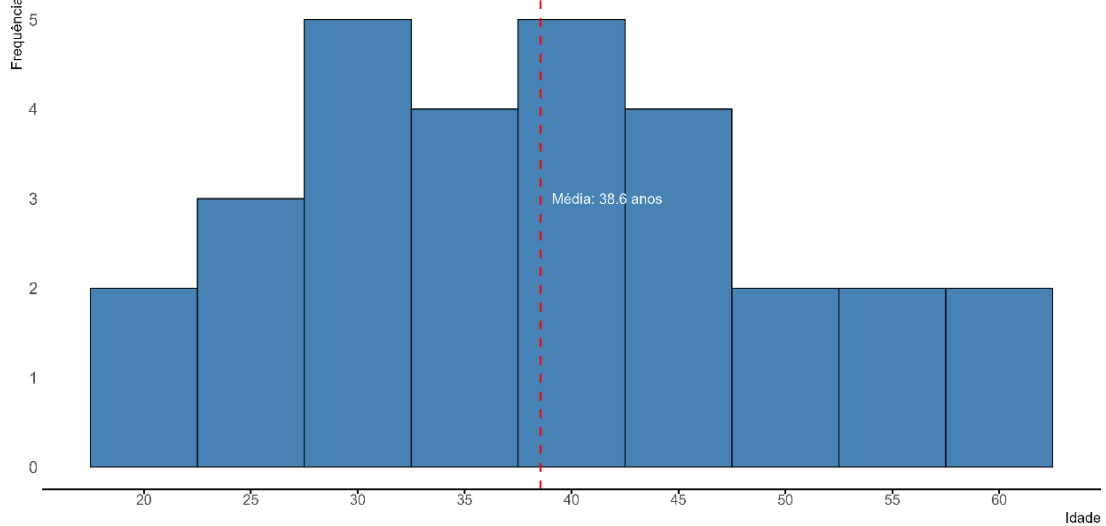
A maioria dos participantes, 83% (n= 24) relataram nunca terem participado de cursos ou treinamentos certificados em RCP e uso do DEA e 17% (n= 5) afirmaram positivamente sobre a participação. No entanto, quando questionados sobre os cursos que frequentaram, o Suporte Básico de Vida (SBV) foi mencionado por 24% (n= 7), seguidos de 3,4% (n=1) participante referiu Suporte Avançado de Vida (SAV) e outro em treinamentos de urgência e emergência 3,4% (n=1). A maioria dos participantes não informaram sobre o período da sua última formação, 76% (n= 22), os demais afirmaram entre quatro meses e seis anos.

Cerca de 52% dos participantes (n= 15) referiram participação previa em atividades com Simulação Clínica como método de ensino. Além disso, 55% (n= 16) relataram já ter participado de eventos científicos relacionados à temática de parada cardiorrespiratória, SBV ou SAV, com maior frequência de participação em palestras, 59% (n= 10) e cursos, 41% (n= 7). A idade dos 29 participantes variou entre 19 e 62 anos, com média de 39 anos (Desvio Padrão= 11). A mediana foi de 38,6 anos, com primeiro quartil (Q1) de 31 anos e terceiro quartil (Q3) de 44 anos, indicando que metade da amostra possui idade entre 31 e 44 anos.

O histograma apresentado (Figura 8) ilustra essa distribuição etária, evidenciando uma maior concentração de participantes na faixa de 30 a 45 anos. A linha pontilhada vermelha destaca a média de idade da amostra (38,6 anos), refletindo a distribuição relativamente

simétrica dos dados. Há uma leve dispersão para idades superiores a 50 anos, mas sem grandes desvios em relação à média.

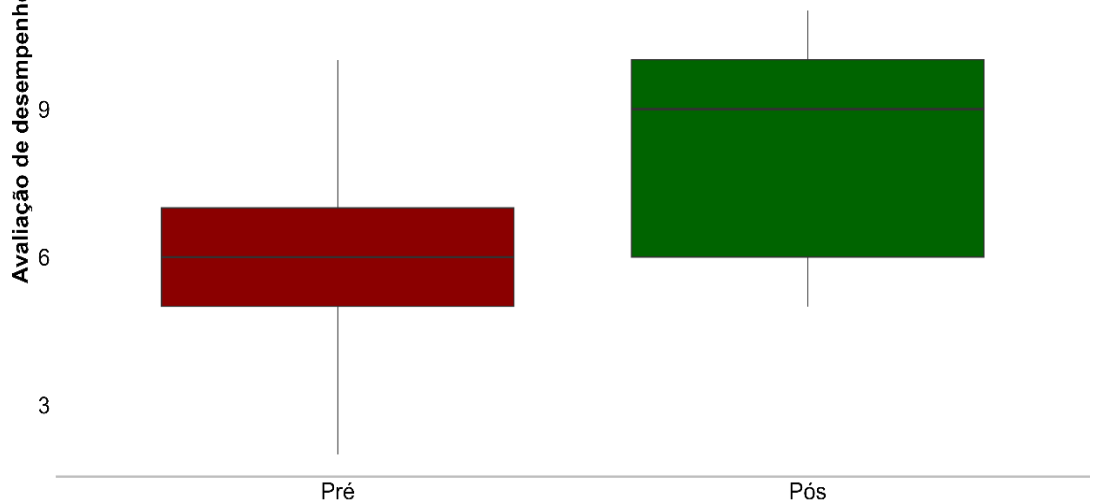
Figura 8 - Histograma de distribuição da idade dos participantes da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação aos resultados do teste de conhecimento, a Figura 9 apresenta um box-plot comparando a pontuação total da avaliação de conhecimento antes e depois da realização da atividade teórica, do treinamento de habilidades e da simulação. Observa-se um aumento significativo nos valores da pontuação total após a intervenção, evidenciado pelo deslocamento da mediana para valores mais altos.

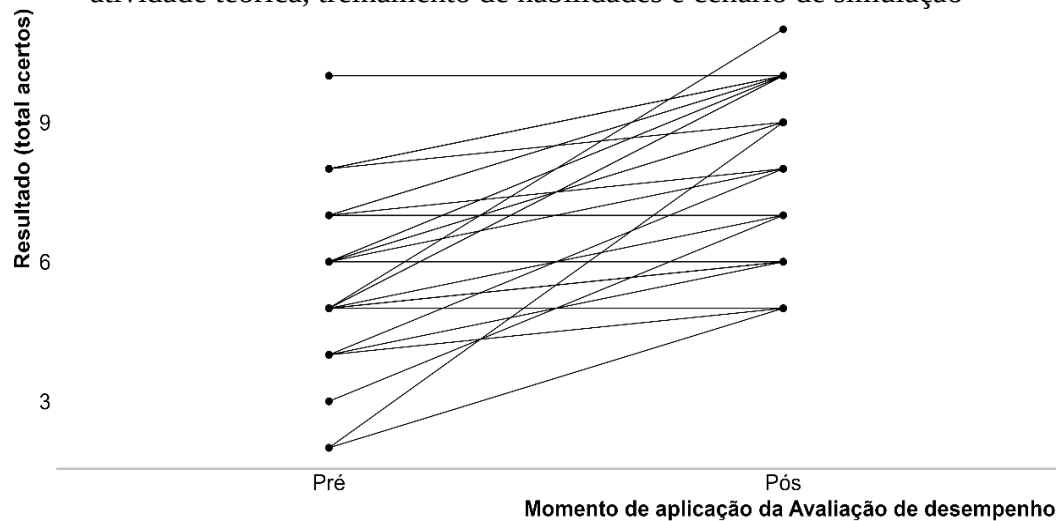
Figura 9 – Box-plot de pontos totais da avaliação de conhecimento pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura 10 ilustra a distribuição individual dos participantes em relação à pontuação total na avaliação de conhecimento pré e pós-intervenção. Cada ponto representa um participante, e a tendência geral indica um aumento nas pontuações após a atividade, reforçando a efetividade da metodologia aplicada.

Figura 10 – Distribuição individual de pontos totais da avaliação de conhecimento pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação*

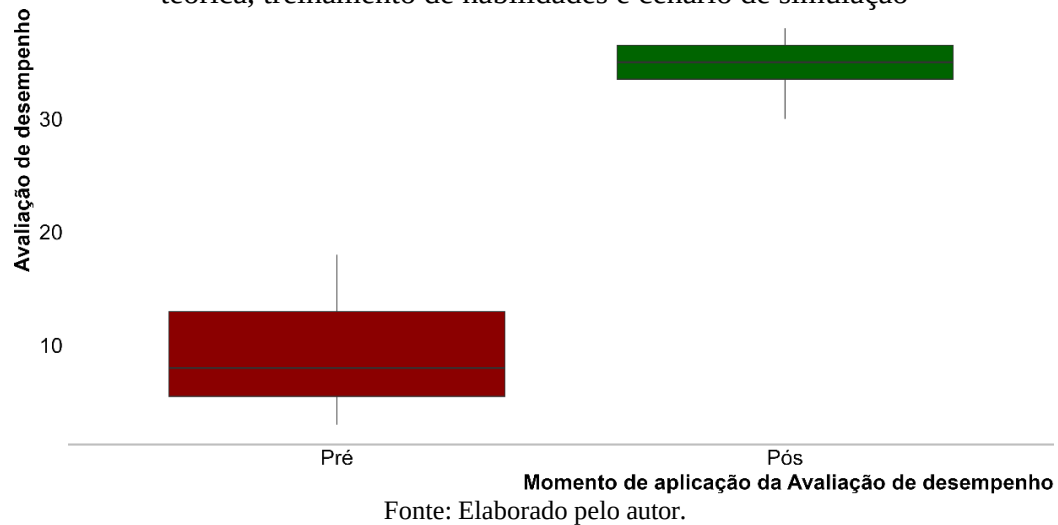


*Cada ponto representa um participante da pesquisa com seu total de pontos antes e depois da intervenção proposta pela pesquisa

A análise estatística foi conduzida por meio do teste de Wilcoxon para amostras pareadas, que revelou uma diferença estatisticamente significativa entre os momentos pré e pós-intervenção ($V=0,05$, $p<0,001$), sugerindo um impacto positivo da atividade teórica, do treinamento de habilidades e do cenário de simulação na aquisição de conhecimento dos participantes.

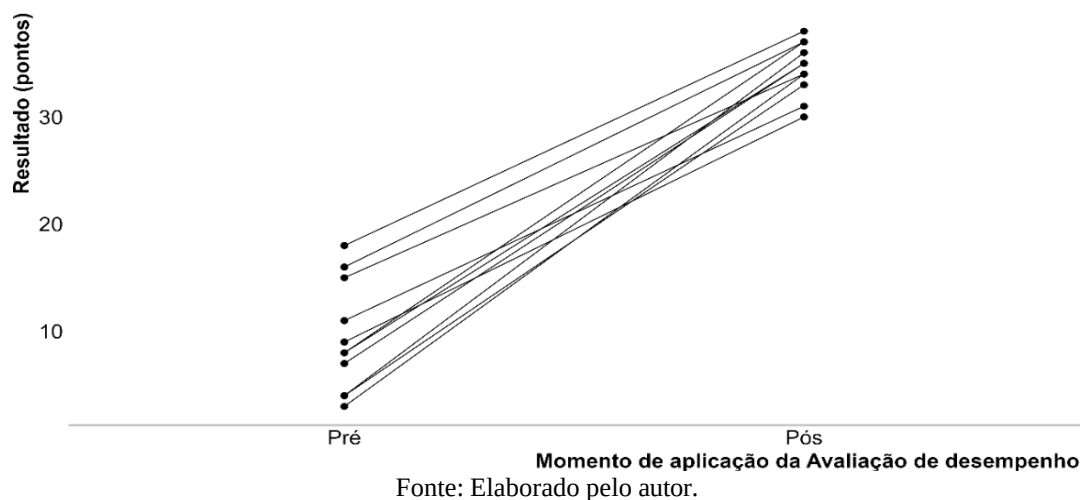
Os resultados sobre o desempenho dos participantes nos cenários clínicos simulados, antes e depois da atividade teórica, do treinamento de habilidades e do cenário de simulação estão demonstrados nas Figuras 11 e 12, que representam a variação nos pontos totais da avaliação de desempenho

Figura 11 – Box-plot de pontos totais da avaliação de desempenho pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação



A Figura 11 exibe um box-plot dos escores pré e pós-intervenção, mostrando um aumento expressivo nos pontos (condutas corretas) obtidos após a atividade. O grupo apresenta maior homogeneidade nos escores pós-treinamento, indicando uma melhora consistente no desempenho. A Figura 12, que ilustra a distribuição individual dos pontos, demonstra que todos os participantes melhoraram seus escores após a intervenção.

Figura 12 – Distribuição individual de pontos totais da avaliação de desempenho pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação*



*Cada ponto representa um participante da pesquisa com seu total de pontos antes e depois da intervenção proposta pela pesquisa.

O teste t pareado confirmou essa melhora significativa, com um valor t de -16.783 (valor- $p < 0,01$), indicando que a atividade proposta teve um impacto positivo na performance dos participantes.

As análises sobre a autoconfiança dos participantes antes e após a intervenção, estão demonstradas na Figura 13, que exibe o box-plot dos pontos totais da avaliação de autoconfiança e na Figura 14 que apresenta a distribuição individual dos participantes. Os resultados demonstram um aumento expressivo nos níveis de autoconfiança após a atividade, o que foi corroborado pelo teste de postos sinalizados de Wilcoxon com correção de continuidade ($V = 4$, $p\text{-valor} = <0,01$). Esse achado sugere que a metodologia utilizada não apenas aprimorou o desempenho técnico dos participantes, mas também contribuiu para o fortalecimento da confiança em suas habilidades.

Figura 13 – Box-plot de pontos totais da avaliação de autoconfiança pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação

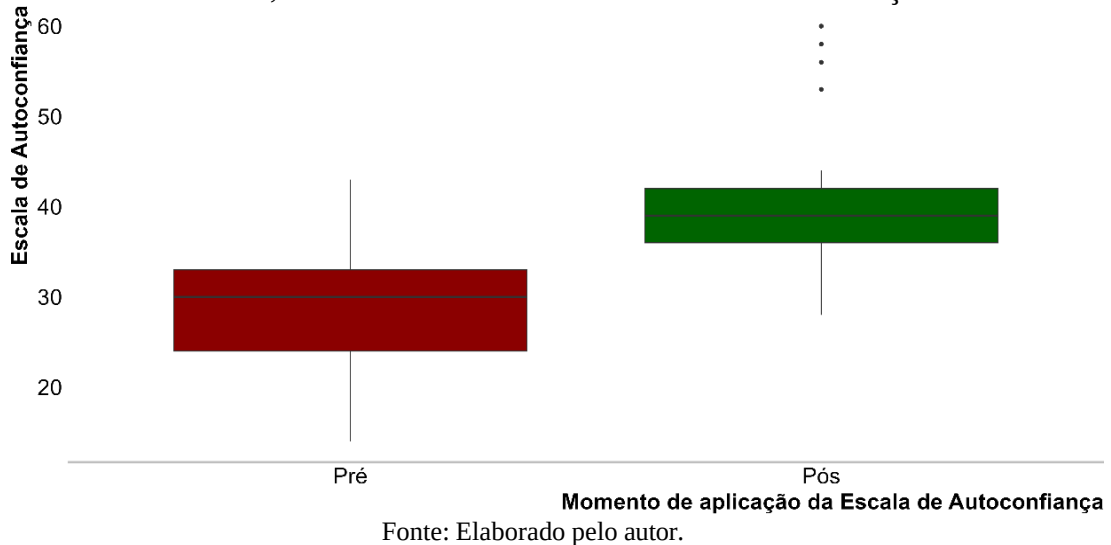
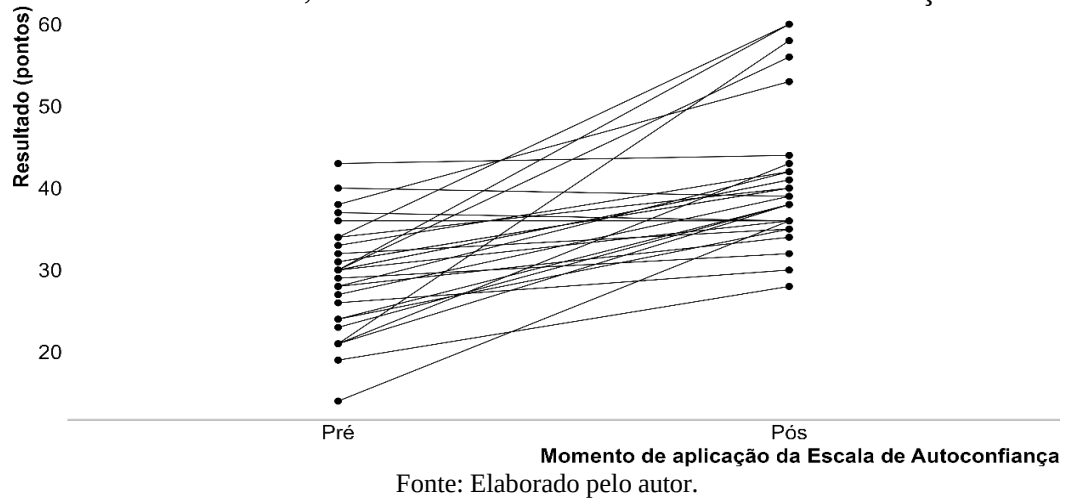


Figura 14 – Distribuição individual de pontos totais da avaliação de autoconfiança pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação*



*Cada ponto representa um participante da pesquisa com seu total de pontos antes e depois da intervenção proposta pela pesquisa.

Sobre a associação das características biográficas e profissionais com o conhecimento e autoconfiança dos participantes antes e pós as atividades, a Tabela 1 mostra os resultados do modelo de regressão Quasipoisson aplicado à autoconfiança dos participantes nos dois momentos, bem como ao ganho de autoconfiança, calculado pela diferença entre os escores totais da escala de autoconfiança nos momentos pós e pré-intervenção.

Tabela 1 – Resultado do modelo de regressão das características biográficas e profissionais dos participantes da pesquisa para associação com ganho de autoconfiança entre período pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação

(continua)

Variável	Estimativa	Erro Padrão	Valor p
Idade	-0.002069	0.001432	0.1691
Gênero			
Feminino	Referência		
Masculino ou Outros	0.011303	0.025756	0.6670
Você é indígena?			
Não	Referência		
Sim	-0.012158	0.026705	0.6554
Qual a sua formação profissional?			
Enfermeiro(a) ou Psicólogo(a)	Referência		
Técnico(a) de Enfermagem	0.018241	0.026185	0.4967
Você possui alguma formação complementar?			
Sim	Referência		
Não	-0.055849	0.026106	0.0493 *
Você possui experiência com a área de urgência e emergência?			
Sim	Referência		
Não	-0.010247	0.030799	0.7440
Você já participou do atendimento de uma vítima em PCR em ambiente extra hospitalar?			
Sim	Referência		
Não	0.001634	0.025407	0.9496
Você já utilizou o DEA durante o atendimento de uma vítima em PCR extra hospitalar?			
Sim	Referência		
Não	0.022222	0.038820	0.5755
Você já participou de cursos ou treinamentos de RCP e uso do DEA certificado?			
Sim	Referência		
Não	-0.006808	0.029251	0.8191
Você já participou de alguma atividade educacional que teve o uso de Simulação Clínica?			
Sim	Referência		
Não	0.003631	0.024184	0.8826
Você já participou de eventos científicos sobre Parada Cardiorrespiratória?			

Variável	(conclusão)		
	Estimativa	Erro Padrão	Valor p
Sim	Referência		
Não	-0.008066	0.018078	0.6618
Qual foi o ano da conclusão do curso de formação profissional?			
1993 a 2008	Referência		
2009 a 2018	0.009957	0.029922	0.7439
2019 a 2025	-0.003331	0.038114	0.9315

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quando analisado o ganho de autoconfiança dos participantes entre os momentos pré e pós-atividade teórica, treinamento prático e simulação clínica, a maioria das variáveis analisadas não apresentaram associação estatisticamente significativa com o desfecho. Contudo, seguindo o padrão da análise pós-intervenção, a única variável que demonstrou associação estatisticamente significativa com o ganho de autoconfiança foi a formação complementar. Participantes que não possuíam formação complementar apresentaram 5,6% menor ganho de autoconfiança que aqueles que tinham formação complementar ($p = 0,049$).

Para a análise de regressão para o conhecimento, foi realizado o mesmo procedimento citado anteriormente, elaborando-se três modelos, para o conhecimento avaliado pré, pós-intervenção e o ganho de conhecimento entre esses momentos.

Resultado do modelo de regressão das características biográficas e profissionais dos participantes da pesquisa para associação com conhecimento no período pré atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação, de modo geral, mostra que nenhuma variável apresentou associação estatisticamente significativa, embora uma tenha se aproximado do limiar de significância. Participantes que se identificaram como masculino ou outros apresentaram um conhecimento inicial 15,8% menor do que os participantes do gênero feminino, valor que se aproximou da significância estatística ($p = 0,083$). Este achado sugere uma possível tendência que poderia ser mais bem explorada em estudos com maior poder amostral.

No momento pós-intervenção, nenhuma variável apresentou associação estatisticamente significativa ao nível de 5%, embora duas variáveis tenham mostrado tendência à significância, indicando possíveis efeitos que merecem atenção. A idade demonstrou uma associação negativa com o conhecimento (estimativa = -0.00517), com tendência à significância ($p = 0.0636$). Isso sugere que, quanto maior a idade, levemente menor pode ser o conhecimento adquirido após a intervenção. Ainda que o efeito não seja estatisticamente significativo, o resultado pode indicar uma tendência de menor retenção ou assimilação entre participantes a depender da idade.

Participantes que se identificaram como indígenas apresentaram uma tendência a maior conhecimento após a intervenção (estimativa = 0.0953), com $p = 0.0696$. Embora esse resultado não tenha atingido significância estatística, ele sugere que participantes indígenas podem ter respondido positivamente à metodologia de ensino utilizada, o que merece investigação futura.

Por fim, considerando o ganho de conhecimento dos participantes (Tabela 2), sendo que apenas a idade demonstrou associação estatisticamente significativa com o ganho de conhecimento. A variável idade apresentou uma associação negativa e significativa (estimativa = -0.06686, $p = 0.0259$), indicando que participantes mais velhos tendem a apresentar menor ganho de conhecimento em comparação aos mais jovens. Este achado pode sugerir que o processo de aprendizagem, em especial no contexto de metodologias ativas como a simulação clínica, pode ser mais efetivo entre os participantes mais jovens. Assim, considerando o questionário de 13 questões aplicados nesta pesquisa, cada ano a mais de idade está associado a uma redução de aproximadamente 0,51% no ganho de conhecimento entre o pré e o pós-intervenção.

Tabela 2 – Resultado do modelo de regressão das características biográficas e profissionais dos participantes da pesquisa para associação com ganho de conhecimento entre período pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação

(continua)			
Variável	Estimativa	Erro Padrão	Valor p
(Intercept)	0.87565	167.130	0.6080
Idade	-0.06686	0.02704	0.0259 *
Gênero			
Feminino	Referência		
Masculino ou Outros	0.92908	0.57956	0.1298
Você é indígena?			
Não	Referência		
Sim	0.78085	0.50662	0.1441
Qual a sua formação profissional?			
Enfermeiro(a) ou Psicólogo(a)	Referência		
Técnico(a) de Enfermagem	0.34378	0.52886	0.5255
Você possui alguma formação complementar?			
Sim	Referência		
Não	-0.43981	0.49575	0.3890
Você possui experiência com a área de urgência e emergência?			
Sim	Referência		
Não	0.84572	0.68937	0.2388
Você já participou do atendimento de uma vítima em PCR em ambiente extra hospitalar?			
Sim	Referência		
Não	-0.31787	0.46888	0.5081

(conclusão)			
Variável	Estimativa	Erro Padrão	Valor p
Você já utilizou o DEA durante o atendimento de uma vítima em PCR extra hospitalar?			
Sim	Referência		
Não	0.06761	0.79422	0.9333
Você já participou de cursos ou treinamentos de RCP e uso do DEA certificado?			
Sim	Referência		
Não	-0.29952	0.59107	0.6197
Você já participou de alguma atividade educacional que teve o uso de Simulação Clínica?			
Sim	Referência		
Não	-0.64935	0.43204	0.1536
Você já participou de eventos científicos sobre Parada Cardiorrespiratória?			
Sim	Referência		
Não	0.24437	0.34271	0.4868
Qual foi o ano da conclusão do curso de formação profissional?			
1993 a 2008	Referência		
2009 a 2018	-111.749	0.56789	0.0679
2019 a 2025	-0.99368	0.71883	0.1871

Fonte: Elaborado pelo autor.

A avaliação do desempenho pré intervenção demonstrou, nesse âmbito, que os participantes do sexo masculino ou outros tiveram, em média, um desempenho 0,253 pontos menores no pré-teste do que os do sexo feminino, com diferença estatisticamente significativa (Estimativa = -0,253; $p = 0,0248$). Isso equivale a uma redução de cerca de 1,95% do total do score de desempenho. Os participantes que não possuem experiência com a área de urgência e emergência (Estimativa = -0,260; $p = 0,0490$) tiveram desempenho 0,26 pontos menores, em média, do que os com experiência.

Nenhuma variável do modelo mostrou associação estatisticamente significativa com o desempenho no momento pós.

Nenhuma variável teve associação estatisticamente significativa com o ganho de desempenho. Assim como no modelo do pós-teste (Tabela 3), há uma leve tendência de menor ganho entre os participantes indígenas, embora sem significância estatística.

O modelo revela que o ganho de desempenho foi consistente e independente das características dos participantes. Isso reforça a efetividade da intervenção educacional, mostrando que a atividade beneficiou igualmente todos os perfis, contribuindo para a equidade no aprendizado. A ausência de efeito de fatores como experiência prévia ou formação específica pode indicar que a atividade foi capaz de nivelar conhecimentos, independentemente do ponto de partida de cada participante.

Tabela 3 – Resultado do modelo de regressão das características biográficas e profissionais dos participantes da pesquisa para associação com ganho de desempenho entre período pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação.

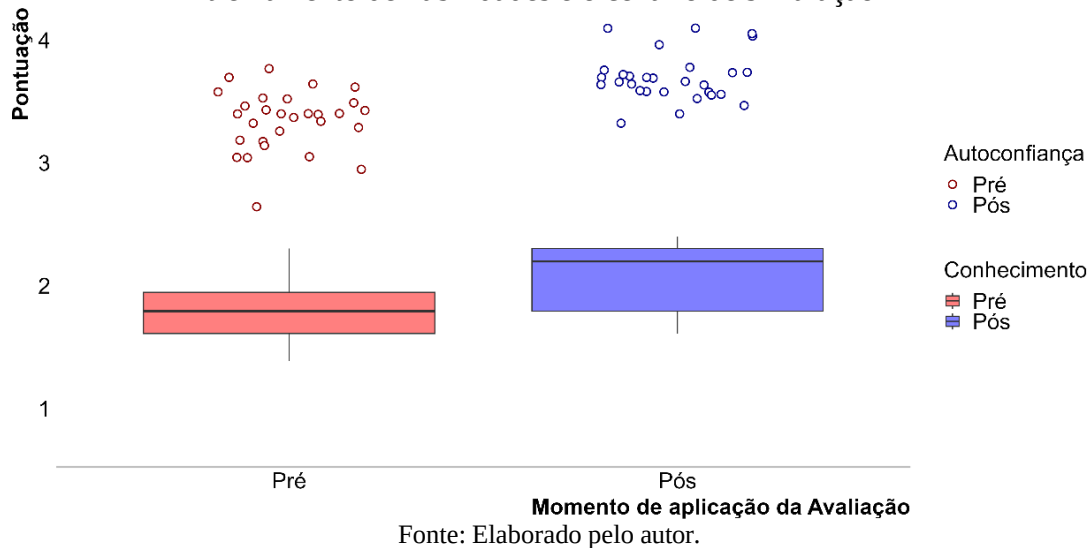
Variável	Estimativa	Erro Padrão	Valor p
Idade	0.0001322	0.0006126	0.8321
Gênero			
Feminino	Referência		
Masculino ou Outros	-0.0086333	0.0110553	0.4470
Você é indígena?			
Não	Referência		
Sim	-0.0201580	0.0114139	0.0977
Qual a sua formação profissional?			
Enfermeiro(a) ou Psicólogo(a)	Referência		
Técnico(a) de Enfermagem	-0.0037164	0.0112211	0.7451
Você possui alguma formação complementar?			
Sim	Referência		
Não	-0.0019350	0.0112358	0.8656
Você possui experiência com a área de urgência e emergência?			
Sim	Referência		
Não	0.0078009	0.0132178	0.5639
Você já participou do atendimento de uma vítima em PCR em ambiente extra hospitalar?			
Sim	Referência		
Não	-0.0036405	0.0108550	0.7420
Você já utilizou o DEA durante o atendimento de uma vítima em PCR extra hospitalar?			
Sim	Referência		
Não	0.0019684	0.0166443	0.9074
Você já participou de cursos ou treinamentos de RCP e uso do DEA certificado?			
Sim	Referência		
Não	-0.0055913	0.0125322	0.6619
Você já participou de alguma atividade educacional que teve o uso de Simulação Clínica?			
Sim	Referência		
Não	-0.0012978	0.0103672	0.9020
Você já participou de eventos científicos sobre Parada Cardiorrespiratória?			
Sim	Referência		
Não	0.0105656	0.0077449	0.1926
Qual foi o ano da conclusão do curso de formação profissional?			
1993 a 2008	Referência		
2009 a 2018	0.0024964	0.0128081	0.8481
2019 a 2025	-0.0069357	0.0163489	0.6774

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura 15 apresenta a distribuição dos escores de conhecimento e autoconfiança antes e após a atividade teórica, o treinamento de habilidades e o cenário de simulação. Para permitir

uma comparação mais precisa entre essas variáveis, as pontuações foram transformadas utilizando logaritmo, devido aos diferentes intervalos de escala. Observa-se um aumento nos escores médios de ambas as medidas após a intervenção, indicando uma melhora no desempenho e na percepção de confiança dos participantes.

Figura 15 – Distribuição de autoconfiança e conhecimento antes e após a atividade teórica, treinamento de habilidades e o cenário de simulação*



*Escore transformado com logaritmo para comparação entre escalas com intervalos divergentes.

Os resultados do modelo de regressão utilizado para avaliar a relação entre conhecimento e autoconfiança, mostrou que o conhecimento possui um efeito significativo sobre a autoconfiança ($p = 0.0303$), sugerindo que indivíduos com maior conhecimento tendem a relatar níveis mais altos de confiança. A cada unidade adicional de conhecimento, a autoconfiança aumenta aproximadamente 1,07 vezes ($\exp(0.0718)$).

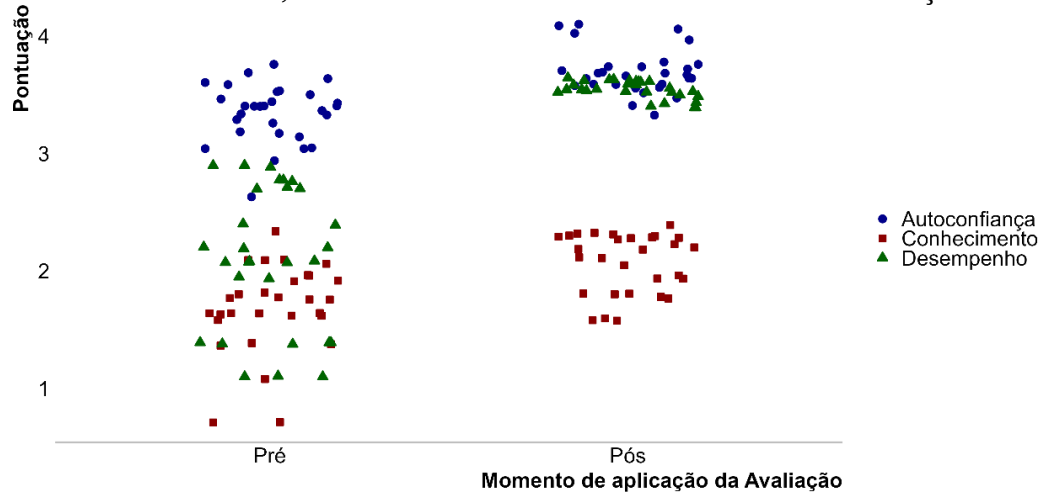
Embora a intervenção tenha resultado em um aumento esperado da autoconfiança, esse efeito não atingiu significância estatística ($p = 0.0632$), com um fator multiplicativo de 1,23 ($\exp(0.2076)$). Além disso, a interação entre conhecimento e a intervenção não foi estatisticamente significativa ($p = 0.2440$), sugerindo que o impacto do conhecimento na autoconfiança permaneceu estável após a atividade teórica, o treinamento de habilidades e o cenário de simulação.

Esses resultados indicam que, embora o conhecimento desempenhe um papel fundamental na autoconfiança, a intervenção não alterou significativamente essa relação. Isso pode sugerir que outros fatores individuais possam influenciar a autoconfiança de forma mais

pronunciada. Como apresentado em resultado anterior, possuir formação complementar foi um elemento que diferenciou a autoconfiança final dos participantes.

A Figura 16 apresenta a distribuição dos escores de autoconfiança, conhecimento e desempenho antes e após a atividade teórica, o treinamento de habilidades e o cenário de simulação. Para viabilizar uma comparação precisa entre as variáveis, os valores foram transformados utilizando logaritmo, devido aos diferentes intervalos de escala. Nota-se um aumento no desempenho após a intervenção, especialmente entre os participantes com maior conhecimento.

Figura 16 – Distribuição de autoconfiança, conhecimento e desempenho antes e após a atividade teórica, treinamento de habilidades e o cenário de simulação*



Fonte: Elaborado pelo autor.

*Pontuação transformada com logaritmo para comparação entre escalas com intervalos divergentes

Os resultados do modelo de regressão demonstrados na Tabela 4 indicam que o conhecimento tem um impacto positivo e significativo sobre o desempenho ($p = 0.0052$), sugerindo que indivíduos com maior nível de conhecimento obtêm melhores resultados. A cada unidade adicional de conhecimento, o desempenho aumenta aproximadamente 1,39 vezes ($\exp(0.3276)$).

No entanto, a intervenção em si não teve um efeito estatisticamente significativo sobre o desempenho ($p = 0.3297$), indicando que a melhora observada pode estar mais associada a outros fatores não explorados diretamente nas variáveis explicativas do presente estudo. Além disso, a autoconfiança não demonstrou uma relação significativa com o desempenho ($p = 0.5657$), sugerindo que sentir-se mais confiante não necessariamente resulta em melhor performance.

A interação entre conhecimento e a intervenção apresentou um valor próximo do limiar de significância ($p = 0.0521$), indicando que o efeito positivo do conhecimento sobre o desempenho pode ter sido atenuado após a atividade teórica, o treinamento de habilidades e o cenário de simulação. Isso sugere que, embora o conhecimento continue sendo um fator importante, seu impacto pode ter sido redistribuído por outras variáveis, ou o desempenho dos participantes foi nivelado mesmo com as diferenças de conhecimentos que eles poderiam apresentar. Este pode representar que o impacto da intervenção foi efetiva para que houve bom desempenho das pessoas, mesmo estas não tendo o mesmo conhecimento final.

Tabela 4 – Resultado do modelo de regressão para a desempenho em relação ao conhecimento e autoconfiança pré e pós atividade teórica, treinamento de habilidades e cenário de simulação

Variável	Coefficiente	p-valor
Conhecimento	0.3276	0.0052
Desempenho (após atividade)	0.7790	0.3297
Autoconfiança	-0.0956	0.5657
Conhecimento (após atividades)	-0.3191	0.0521
Autoconfiança (após atividades)	0.0851	0.7039

Fonte: Elaborado pelo autor.

7 DISCUSSÃO

Os achados revelaram uma amostra composta por 29 profissionais da saúde, majoritariamente por pessoas do sexo feminino, técnicos de enfermagem e com a idade média de 38,6 anos. A predominância feminina na enfermagem é um fenômeno historicamente consolidado, enraizado na atuação de mulheres que desempenharam papéis fundamentais na institucionalização e valorização da profissão. Dentre essas pioneiras, destacam-se Florence Nightingale, na Europa, e Anna Nery, no Brasil, cujas contribuições foram determinantes para o desenvolvimento da enfermagem como campo científico e socialmente reconhecido (Alvarenga; Souza, 2022).

Ademais, a Organização Pan-Americana da Saúde em 2021 e o relatório da OMS evidenciam que, dos profissionais de enfermagem da região das Américas, 89% são do sexo feminino (Alvarenga; Souza, 2022; Oliveira *et al.*, 2020a; OPAS, 2021).

Os achados também se assemelham ao estudo realizado pelo Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) sobre o perfil das práticas de enfermagem no contexto da Atenção Primária à Saúde (APS), que registrou um percentual de 88,4% de mulheres nesse campo de atuação em todo o território nacional (Cofen, 2022).

A idade média predominante em nossos achados tem-se, assim, um quantitativo de profissionais consideravelmente jovens em atuação. O relatório publicado pela OMS em 2019, afirma que a distribuição global por faixa etária revela que a enfermagem é relativamente jovem, com cerca de 38% da força de trabalho entre os 35 anos de idade (OMS, 2020).

Esse perfil etário sugere que a maioria dos participantes se encontra em idade produtiva e com possível experiência profissional acumulada, o que pode influenciar a percepção e a autoconfiança em relação às atividades avaliadas no estudo

Com relação à escolaridade dos participantes, neste estudo foram recrutados profissionais da saúde de nível superior e técnicos de Enfermagem atuantes no atendimento à população indígena, sendo que um pouco mais da metade referiu possuir uma formação complementar, pós-graduação ou cursos técnicos, sendo a mais citada a pós-graduação do tipo *Lato sensu*, como as especializações. Segundo Galavote *et al.* (2016), os percentuais para a formação complementar dos profissionais da Enfermagem que atuam na Atenção Primária da Saúde no Brasil varia de acordo com o estado; os resultados de Cursos de Especialização concluído ou de Curso em Saúde da Família apresentaram percentuais significativos no estado do Pará, onde existe uma média de 69% dos profissionais com formação complementar e 30%

com especialização, sendo esse o segundo menor índice do Brasil no quesito especialização, o estudo ainda afirma que o estado possui 1% dos profissionais com mestrado.

Uma pequena parcela dos participantes se autodeclarou indígena, correspondendo a 17% da amostra. Segundo dados do SESAI disponibilizados pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2025), existem 22 mil profissionais da saúde no sistema da SESAI atuantes no ano 2025, sendo que 52% são indígenas, que em sua maioria, ficam alocados nas aldeias, dificultando o acesso a esses profissionais.

O estudo de *scoping review* revela que a inserção de profissionais de saúde não indígenas em contextos indígenas frequentemente resulta em desafios interculturais. Esses profissionais, muitas vezes formados em paradigmas biomédicos e ocidentais, podem encontrar dificuldades para compreender e respeitar as práticas e crenças indígenas relacionadas à saúde. Essa lacuna de entendimento pode levar a conflitos, desconfiança e resistência por parte das comunidades indígenas, pois os valores éticos e morais próprios de suas culturas frequentemente destoam das práticas e concepções da comunidade (Monteiro *et al.*, 2023).

Ao avaliar o conhecimento antes e após a atividade teórica, treinamento de habilidades e do cenário de simulação, observa-se um aumento significativo nos valores da pontuação total após a intervenção, que revelou uma diferença estatisticamente significativa entre os momentos pré e pós-intervenção ($V=0,05$, $p<0,001$), sugerindo um impacto positivo da atividade teórica, do treinamento de habilidades e do cenário de simulação na aquisição de conhecimento dos participantes. Os achados se assemelham ao estudo de Mroczinski *et al.* (2023) ao avaliar o conhecimento dos enfermeiros atuantes em diversos setores de um hospital, apontando um impacto muito alto no conhecimento dos participantes. de uma intervenção educativa, uma capacitação que associou abordagem teórica com simulação clínica em reanimação cardiopulmonar O estudo realizado por Santos *et al.* (2021) com estudantes de medicina em fase de internato, enfermeiros, técnicos de enfermagem e médicos residentes, aonde fora utilizada a simulação como metodologia de educação continuada e permanente, os participantes demonstraram um aumento significativo ($p < 0,0001$) do conhecimento, especialmente os técnicos de enfermagem, evidenciando que esta estratégia de ensino é efetiva para esse tipo de propósito.

Estudo recente teve achados discrepantes, em que foi analisado o conhecimento e as percepções da equipe de enfermagem sobre PCR e RCP em adultos pré e pós-simulação, evidenciando que não houve mudanças significativas no conhecimento pré e pós-simulação. Os dados qualitativos deste estudo indicaram dificuldades relacionadas ao conhecimento, como

ausência de treinamentos e falta de experiência com reanimações cardiopulmonares (Turra *et al.*, 2024)

O relato de experiência de Alexandrino *et al.* (2023) teve como amostra enfermeiros envolvidos com a saúde indígena no Mato Grosso do Sul, e abordou uma capacitação sobre primeiros socorros em situações mais frequentes entre a comunidade indígena, como desmaio, convulsões, afogamento, hemorragias, queimaduras, acidentes com animais peçonhentos, intoxicação ou envenenamento, traumatismos músculo esqueléticos, de coluna e na cabeça, obstrução de vias aéreas superiores, corpos estranhos e choque elétrico. Em uma das etapas do estudo, foi utilizado a simulação clínica com a técnica do role-play, ressaltando os ganhos de conhecimento dos profissionais de enfermagem com a utilização desta metodologia ativa.

A avaliação do desempenho dos participantes pré e pós-intervenção mostrou um aumento expressivo na pontuação, indicando que as condutas foram mais corretas após a atividade pelos grupos, apresentando maior homogeneidade e indicando uma melhora consistente no desempenho, aonde todos os participantes melhoraram seus escores após a intervenção, indicando que a atividade proposta teve um impacto positivo na performance dos participantes.

Quanto à experiência prática, 38% dos participantes já atuam na área de urgência e emergência e participaram do atendimento de uma vítima em parada cardiorrespiratória, porém apenas 10% dos participantes já utilizaram o DEA em atendimentos desse tipo, sendo que 83% dos participantes nunca participaram de cursos ou treinamentos certificados em RCP e uso do DEA.

Os participantes que não possuem experiência com a área de urgência e emergência apresentaram um desempenho 0,26 pontos menores, em média, do que os com experiência, notando-se um aumento no desempenho após a intervenção, especialmente entre os participantes com maior conhecimento. Com relação as manobras de ressuscitação cardiopulmonar, o conhecimento dos profissionais de enfermagem atuantes na atenção básica é insuficiente na identificação, atuação, cuidados pós PCR, além do uso do desfibrilador (Claudio *et al.*, 2019).

A avaliação da autoconfiança antes e após a atividade teórica, treinamento de habilidades e o cenário de simulação mostrou um aumento expressivo nos níveis de autoconfiança após a atividade, sugerindo que a metodologia utilizada não apenas aprimorou o desempenho técnico dos participantes, mas também contribuiu para o fortalecimento da confiança em suas habilidades.

Na simulação, o conceito de autoconfiança se relaciona ao grau de segurança e confiança que os aprendizes têm em sua capacidade de realizar as tarefas e aprimorar as habilidades necessárias em uma situação clínica simulada (Perry, 2011). A autoconfiança é um componente-chave da educação e prática de enfermagem e está positivamente conectada com a satisfação do participante e sua capacidade de pensamento crítico. Para desenvolver a autoconfiança na simulação, um ambiente de aprendizagem seguro e encorajador é essencial.

Para que os aprendizes assumam riscos e experimentem coisas novas, eles devem se sentir confortáveis e apoiados (Koukourikos *et al.*, 2021) em um ambiente simulado em que envolva o respeito mútuo entre os participantes. Além disso, o feedback e/ou Debriefing podem contribuir positivamente para o aumento da confiança (Lateef, 2020).

A formação complementar pode estar associada a um resultado mais favorável no conhecimento e na autoconfiança, os participantes que responderam não possuírem alguma formação complementar obtiveram menor escore de autoconfiança no momento pós-intervenção, apresentando uma redução no escore de autoconfiança em comparação com os que possuíam formação complementar, indicando que ter formação complementar pode estar associado a um resultado mais favorável. A única variável que demonstrou associação estatisticamente significativa com o ganho de autoconfiança pós-intervenção, foi a formação complementar, aonde os participantes que não possuíam formação complementar apresentaram 5,6% menor ganho de autoconfiança do que aqueles que possuíam formação complementar, em um estudo realizado por Papalexopoulos *et al.* (2014) foi evidenciado que a educação é um fator que afeta positivamente a performance no conhecimento cognitivo e na prática, podendo existirem ganhos significativos no conhecimento e na autoconfiança através das atividades educativas.

Os achados deste estudo, quando considerado o perfil etário da maioria dos participantes, observa-se que esses profissionais se encontram ativos profissionalmente e com possível experiência profissional acumulada, o que pode ter influenciado na autoconfiança dos participantes.

A revisão sistemática de Alrashidi *et al.* (2023) revela que níveis maiores de autoconfiança estão associados a enfermeiros que fazem julgamentos clínicos mais precisos durante situações críticas e são mais experientes, sendo que alguns são considerados excessivamente confiantes, sugerindo que estudantes de enfermagem e enfermeiros novatos se sentem pouco confiantes na tomada de julgamentos clínicos.

Alguns estudos realizados com a população leiga, apontam que o sexo parece influenciar na disposição dos leigos em iniciar o SBV, enquanto a idade e a escolaridade podem afetar no

questo retenção das habilidades de RCP e uso do DEA e na performance em testes cognitivos de socorristas leigos (Krammel *et al.*, 2018; Papalexopoulos *et al.*, 2014).

Krammel *et al.* (2018) compararam os participantes masculinos e femininos, sendo encontramos resultados semelhantes considerando o conhecimento do uso de SBV e DEA, porém, os indivíduos do sexo feminino relataram uma disposição significativamente menor para iniciar tentativas de SBV e para usar um dispositivo DEA, e a faixa etária mais jovem, abaixo dos 45 anos, demonstrou claramente o melhor conhecimento do uso de SBV e DEA e a maior disposição para realizar tentativas de cuidados intensivos em caso de PCREH testemunhada. Nesse sentido, fora observada uma forte diminuição na disposição para tentativas de SBV e uso de DEA com o aumento da idade.

As dificuldades para o atendimento as urgências e emergências são geradas no período de formação, tanto a nível superior quanto a nível técnico, sendo necessário a busca pelo aperfeiçoamento nas práticas de urgência e emergência para além das respectivas instituições de ensino, Oliveira *et al.* (2020b), levanta também a importância de se conter educação permanente e protocolos para que os profissionais aperfeiçoem seus conhecimentos acerca dos atendimentos de urgência e emergência nos serviços de saúde, como previsto na Portaria GM/MS nº 1.996, de 20 de agosto de 2007, que propõe adequar a formação e a qualificação dos trabalhadores da área da saúde às necessidades da população, contribuindo para o bom desenvolvimento do SUS.

Uma revisão integrativa realizada por Conceição *et al.* (2024), constatou que a adoção da educação continuada e o preparo de toda a equipe de uma unidade básica de saúde para atender situações emergenciais podem melhorar significativamente o índice de danos ocasionados por essas situações, além disso, evidenciou que os profissionais da atenção básica de saúde não estão bem preparados para atender situações emergenciais que podem ocorrer ocasionalmente, existindo um déficit de infraestrutura, de capacitação e apropriação das demandas necessárias para promover os primeiros cuidados.

Moura *et al.* (2019) observou que, em relação aos sinais clínicos para detecção da PCR, os profissionais com menor tempo de atuação na urgência tiveram uma maior frequência de respostas corretas quando comparado àqueles com maior tempo de atuação na urgência, em relação às ações de SAV, independente do tempo de atuação, poucos participantes responderam corretamente as questões, observando-se que as habilidades no SBV caem pela metade dentro do período de um ano, aonde muitos Enfermeiros tornam-se incapazes de executar as práticas do SBV com o mesmo padrão realizado durante todo o período de validade da certificação dos

curso de SAV e SBV, evidenciando-se que os treinamentos e atualizações mais frequentes são necessários, mesmo durante o período de validade da certificação desses profissionais.

Outro resultado que embora não tenha atingido significância estatística, mas que merece investigação futura, é que os participantes que se identificaram como indígenas apresentaram uma tendência a maior conhecimento após a intervenção (estimativa = 0.0953), com $p = 0.0696$, sugerindo que participantes indígenas podem ter respondido positivamente à metodologia de ensino utilizada.

Diesel, Baldez e Martins (2017), avaliam que o uso de metodologias ativas, em contraposição ao método tradicional, em que os estudantes possuem postura passiva de recepção de teorias, sendo proposto o movimento inverso, ou seja, as pessoas passam a serem compreendidos como sujeitos históricos e, portanto, a assumir um papel ativo na aprendizagem, posto que têm suas experiências, saberes e opiniões valorizadas como ponto de partida para construção do conhecimento.

Considerando o ganho de conhecimento dos participantes, a variável idade apresentou uma associação negativa e significativa, indicando que participantes mais velhos tendem a apresentar menor ganho de conhecimento em comparação aos mais jovens. Este achado pode sugerir que o processo de aprendizagem, em especial no contexto de metodologias ativas como a simulação clínica, pode ser mais efetivo entre os participantes mais jovens, considerando o questionário de 13 questões aplicados nesta pesquisa, cada ano a mais de idade está associado a uma redução de aproximadamente 0,51% no ganho de conhecimento entre o pré e o pós-intervenção.

Linn, Caregnato e Souza (2019) realizaram uma revisão integrativa envolvendo 29 artigos, dos quais 76% abordam o uso da simulação na educação continuada de profissionais de enfermagem, pontuando que a simulação clínica é considerada uma metodologia efetiva no aprendizado dos enfermeiros e tem sido amplamente e internacionalmente utilizada para o aprendizado e qualificação da assistência prestada por esses profissionais, sendo que as variáveis após o uso da simulação, como confiança, capacidade de comunicação, eficiência na identificação de piora clínica dos pacientes, desenvolvimento de habilidades técnicas, trabalho em equipe e tomada de decisão clínica, apresentaram melhora significativa, demonstrando que a simulação clínica é uma ferramenta eficaz na qualificação do cuidado ao paciente crítico.

O conhecimento mostrou um efeito significativo sobre a autoconfiança ($p = 0.0303$), sugerindo que indivíduos com maior conhecimento tendem a relatar níveis mais altos de confiança, a intervenção mostrou um aumento esperado da autoconfiança, porém esse efeito não atingiu significância estatística ($p = 0.0632$), a interação entre conhecimento e a intervenção

não foi estatisticamente significativa ($p = 0.2440$), sugerindo que o impacto do conhecimento na autoconfiança permaneceu estável após a atividade teórica, o treinamento de habilidades e o cenário de simulação, os estudos de Martins *et al.* (2017) apontam que a correlação entre autoconfiança e conhecimento também não foi significativa em seus estudos, observando que o conhecimento pode inclusive causar uma falsa sensação de confiança, mas que quando colocado junto à prática torna essa confiança mais realista.

Esses resultados indicam que, embora o conhecimento desempenhe um papel fundamental na autoconfiança, a intervenção não alterou significativamente essa relação, sugerindo que outros fatores individuais possam influenciar a autoconfiança de forma mais pronunciada, como possuir formação complementar, que fora um elemento que diferenciou a autoconfiança final dos participantes.

A regressão realizada para avaliar o ganho de desempenho, mostrou que nenhuma variável teve associação estatisticamente significativa com o ganho de desempenho, indicando que a melhora observada pode estar mais associada a outros fatores não explorados diretamente nas variáveis explicativas do presente estudo.

A avaliação do conhecimento e autoconfiança antes e após a atividade teórica, o treinamento de habilidades e o cenário de simulação, permitiram observar um aumento nos escores médios de ambas as medidas após a intervenção, indicando uma melhora no desempenho e na autoconfiança dos participantes.

A avaliação da autoconfiança, conhecimento e desempenho antes e após a atividade teórica, o treinamento de habilidades e o cenário de simulação, permite observar um aumento no desempenho após a intervenção, especialmente entre os participantes com maior conhecimento.

8 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO

O estudo apresenta contribuições científicas, sociais, no ensino e pesquisa. No contexto científico e no campo da pesquisa, o conhecimento disponível relacionado a metodologias de ensino ativas limita-se, em grande parte a profissionais de saúde ou estudantes de saúde que atuam em ambiente hospitalar ou urbano, ressaltando-se a escassez, nas bases nacionais e internacionais de estudos desenvolvidos com o público-alvo desta pesquisa, envolvendo o uso da simulação clínica e com profissionais atuantes em unidades de saúde indígenas, o que reforça a contribuição do estudo e sua importância. O presente estudo pode nortear a capacitação das equipes de Enfermagem e equipes multiprofissionais que atuam em territórios distantes dos centros de referência, centros de auxílio especializado e locais com recursos materiais e humanos reduzidos, além disso, esse estudo pretende contribuir para o fortalecimento da linha de pesquisa Tecnologias do Cuidado e Educação em Saúde, divulgando os resultados por meio de publicação de artigos em periódicos de alta qualificação, além de buscar o compartilhamento do conhecimento em eventos que abordem o tema.

No âmbito social, esse estudo contribuirá para a revisão e atualização dos profissionais sobre a temática da PCR e uso do DEA, com a divulgação do conhecimento e potencializando a propagação desse conhecimento para o ambiente de trabalho desses profissionais e para as aldeias indígenas, possibilitando a realização e condução de um atendimento de PCR com maior segurança e destreza, aumentando a possibilidade de um desfecho favorável para a vítima.

No contexto do ensino, o conhecimento produzido fomentará a importância de utilizar métodos ativos de aprendizagem na formação e capacitação da equipe de Enfermagem, contribuindo com a divulgação do conhecimento para os profissionais atuantes em territórios indígenas.

Esse estudo poderá contribuir com o fortalecimento de políticas públicas que podem beneficiar a população indígena, podendo ser replicado em larga escala. Todos os instrumentos e informações estão disponibilizados para ser replicado por outros profissionais de ensino e da saúde, assim como a metodologia utilizada a ser empregada em outras atividades educativas, trabalhando de modo direto e indireto outros fatores importantes associados ao sucesso dos atendimentos, a evolução dos profissionais e das equipes.

9 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

As principais limitações deste estudo foram, primeiramente, o número reduzido de participantes, o que se relaciona às dificuldades logísticas para o deslocamento e acesso há esses profissionais da saúde, além de muitas equipes estarem em atividade em campo.

A não utilização de um grupo controle para comparação do efeito da intervenção, somada à não adoção de um delineamento experimental randomizado e, também, à ausência de medida dos resultados a longo prazo.

A literatura reduzida sobre simulação clínica envolvendo o Suporte Básico de Vida para ensino, capacitação e treinamento de profissionais da saúde, principalmente envolvendo profissionais da saúde atuantes no atendimento a população indígena, limitando a discussão dos resultados. Essas limitações mostram a necessidade de maior exploração e construção de arcabouço teórico sobre a temática.

10 CONCLUSÃO

Avaliou-se, no presente estudo, a influência do treinamento utilizando a Simulação Clínica sobre os profissionais da saúde atuantes no atendimento há população indígena frente a uma situação de Parada Cardiorrespiratória e realização do SBV com o uso do DEA, sendo verificado o desempenho, o conhecimento e a autoconfiança desses profissionais da saúde em atuarem com o SBV e com o uso do DEA antes e após a realização da Simulação Clínica, sendo realizada uma atividade teórica e prática sobre a temática e o treinamento de habilidades.

Em geral, identificou-se uma diferença estatisticamente significativa na aquisição de conhecimento dos participantes entre os momentos pré e pós-intervenção ($V=0,05$, $p<0,001$), sugerindo um impacto positivo da atividade teórica, do treinamento de habilidades e do cenário de simulação na aquisição de conhecimento dos participantes.

Em relação ao desempenho, houve uma melhora consistente no desempenho dos participantes, aonde todos os participantes melhoraram seus escores após a intervenção, reforçando a efetividade da metodologia aplicada.

Os resultados demonstram um aumento expressivo nos níveis de autoconfiança após a atividade, podendo-se inferir que os participantes se sentiram melhores preparados para uma experiência real de um atendimento de uma PCR e uso do DEA.

Os achados desse estudo, sugerem que a metodologia utilizada não apenas aprimorou o desempenho técnico dos participantes, mas também contribuiu para o fortalecimento da confiança com um expressivo ganho de habilidades, ficando evidenciado nos resultados que todos os participantes obtiveram um grande ganho de conhecimento, autoconfiança e de habilidades.

A atividade educativa obteve bons resultados com os participantes que se identificaram como indígenas, que apresentaram uma tendência a maior conhecimento após a intervenção, quando comparados aos demais participantes, o que merece investigação futura devido ao baixo número de participantes indígenas neste estudo, sendo que a simulação clínica se mostrou uma boa alternativa para atividades educativas para essa população.

Por fim, a Simulação Clínica como estratégia de ensino pode influenciar positivamente os profissionais da saúde, recomenda-se a extensão desta pesquisa para mais profissionais da saúde que atuam com o atendimento a população indígena e para pessoas da comunidade em geral, levando em conta a necessidade de desenvolver e aperfeiçoar estratégias de ensino envolvendo metodologias ativas de ensino e a disseminação do conhecimento sobre RCP, da realização de estudos experimentais, randomizados, que testem a eficácia da Simulação Clínica

conforme abordada na presente pesquisa, destacando-se também, a importância de futuros estudos que avaliem a retenção de conhecimento a longo prazo.

REFERÊNCIAS

- AITH, F. Saúde indígena no Brasil: atual quadro jurídico-administrativo do Estado brasileiro e desafios para a garantia do direito à saúde da população indígena. **Revista de Direito Sanitário**, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 115-132, 2008. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rdisan/article/view/13133>. Acesso em: 25 mar. 2024.
- ALEXANDRINO, A. *et al.* Capacitação em primeiros socorros para agentes indígenas de saúde realizada por enfermeiros: relato de experiência. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 97, n. 4, p. 1-9, 2023. Disponível em: <https://www.revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/1953>. Acesso em: 12 jun. 2025.
- ALRASHIDI, N. *et al.* Effects of simulation in improving the self-confidence of student nurses in clinical practice: a systematic review. **BMC Medical Education**, v. 23, n. 1, p. 1-12, 2023. Disponível em: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-023-04793-1>. Acesso em: 12 jun. 2025.
- ALTMAN, D. G.; BLAND, J. M. Transforming data. **The BMJ**, London, v. 312, n. 7033, p. 770, 1996. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/312/7033/770>. Acesso em: 26 jun. 2025.
- ALVARENGA, J. P. O.; SOUSA, M. F. Processo de trabalho de enfermagem na Atenção Primária à Saúde no Estado da Paraíba – Brasil: perfil profissional e práticas de cuidados na dimensão assistencial. **Saúde Debate**, v. 46, n. 135, 1077-1092, out./dez. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/fHpCjcKMpLwVQWpGVThG9SC/?lang=pt>. Acesso em 12 de jun. 2025.
- AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Destaques das diretrizes de RCP e ACE de 2020**. Texas: American Heart Association, 2020. 32 p. Disponível em: https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020eccguidelines_portuguese.pdf. Acesso em: 26 nov. 2020.
- ASSALIN, A. C. **Efeito da prática deliberada em ciclos rápidos no ensino de suporte básico de vida**: estudo quase experimental. 2023. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/items/d674731a-2871-4a0c-b863-4232f287843a>. Acesso em: 9 nov. 2023.
- BERNOCHE, C. *et al.* Atualização da diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia - 2019. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 11, n. 3, p. 449-663, 2019. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2019/v11303/pdf/11303025.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2023.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012**. Aprova as seguintes diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos; Revoga as (RES. 196/96); (RES. 303/00); (RES. 404/08). Brasília: CNS, 2012.

Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2012/resolucao-no-466.pdf/view>. Acesso em: 1 abr. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510 de 7 de abril de 2016**. Esta Resolução dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos [...]. Brasília: CNS, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2016/resolucao-no-510.pdf/view>. Acesso em: 1 abr. 2024.

BRASIL. Constituição de 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial da União**. Seção 1. 05/10/1988. p. 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 13 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Saúde Indígena. Distrito Sanitário Especial Indígena – Altamira; **Relatório situacional do Distrito Sanitário Especial de Saúde Indígena – Altamira**: Serviço de Contratação de Recursos Logísticos. Brasília: [s. n.], 2023b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/acao-a-informacao/participacao-social/chamamentos-publicos/2023/chamamento-publico-sesai-ms-no-01-2023/anexo-xx-relatorio-situacional-dsei-altamira.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Saúde Indígena. Gabinete. Coordenação Setorial de Gestão de Riscos e Integridade. **Relatório situacional do Distrito Sanitário Especial de saúde indígena Altamira**. Brasília: [s. n.], 2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/acao-a-informacao/participacao-social/chamamentos-publicos/2023/chamamento-publico-sesai-no-5-2023/anexo-xx-relatorio-situacional-dsei-altamira.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Saúde Indígena. **Plano Distrital de Saúde Indígena – DSEI Altamira, 2024-2027**. [S. l.: s. n.], 2024b. Disponível em: <https://sumauma.com/wp-content/uploads/2025/05/Plano-Distrital-Altamira-1.pdf>. Acesso em: 29 maio 2025.

BRASIL. Ministério dos Povos Indígenas. **A concretização da presença indígena no Estado brasileiro**. [S. l.: s. n.], 2024a. Disponível em: <https://www.gov.br/povosindigenas/pt-br/assuntos/noticias/2024/04/ministerio-dos-povos-indigenas-a-concretizacao-da-presenca-indigena-no-estado-brasileiro>. Acesso em: 27 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Saúde Indígena. **Estrutura organizacional SESAI**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/acao-a-informacao/institucional/ApresentaodaEstruturaOrganizacionaldaSesaiGTFUNAI.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Saúde Indígena. **Saúde Indígena**. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sesai>. Acesso em: 27 jan. 2025.

BUCKLEY, T.; GORDON, C. The effectiveness of high fidelity simulation on medical-surgical registered nurses' ability to recognise and respond to clinical emergencies. **Nurse Education Today**, v. 31, n. 7, p. 716-721, Oct. 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691710000808?via%3Dihub>. Acesso em: 22 abr. 2024.

BUYLKS, P. *et al.* Educating nurses to identify patient deterioration - a theory-based model for best practice simulation education. **Nurse Education Today**, v. 31, n. 7, p. 687-693, 2011. Disponível em:

https://www.academia.edu/18945880/FIRST2ACT_Educating_nurses_to_identify_patient_deterioration_A_theory_based_model_for_best_practice_simulation_education. Acesso em: 29 nov. 2023.

CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P. K. Regression-based tests for overdispersion in the Poisson model. **Journal of Econometrics**, Amsterdam, v. 46, p. 347-364, 1990.

CAMPBELL, H. *et al.* The consequences of checking for zero-inflation and overdispersion in the analysis of count data. **Methods in Ecology and Evolution**, Hoboken, v. 12, n. 7, p. 1284-1296, 2021.

CLAUDIANO, M. S. *et al.* Conhecimento, atitude e prática dos enfermeiros da atenção primária em relação a parada cardiorrespiratória. **Nursing Edição Brasileira**, v. 23, n. 260, p. 3501-3505, 2020. Disponível em:

<https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/469>. Acesso em: 12 jun. 2025.

CONCEIÇÃO, N. G. *et al.* O preparo dos profissionais de enfermagem da atenção básica de saúde frente as situações de urgência e emergência. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, São Paulo, v. 7, n. 14, p. 1-17, 2024. DOI: <https://doi.org/10.55892/jrg.v7i14.1133>.

Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1133>. Acesso em: 31 maio 2025.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Práticas de Enfermagem no contexto da Atenção Primária à Saúde (APS): estudo nacional de métodos mistos**. Brasília: EcoS, 2022. Relatório final. Disponível em:

<https://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-Final-Web-1.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2025.

COUTINHO, V. R. D. **Impacto do debriefing associado a práticas simuladas no desenvolvimento de competências em estudantes de Enfermagem**. 2016. Tese (Doutorado em Ciências de Enfermagem) – Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, 2016. Disponível em:

<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/105354/2/200361.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2024.

CUNHA, A. L. P. *et al.* Educação permanente em parada cardiorrespiratória: uma revisão integrativa. **Revista Pró-UniverSUS**, v 15, n. 3, p. 78-81, 2024. Disponível em:

<https://editora.univassouras.edu.br/index.php/RPU/article/view/3870/2529>. Acesso em: 14 maio 2025.

DIESEL, A; BALDEZ; A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, 268-288, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404>. Acesso em: 5 jun. 2025.

EVERITT, B. S. **The Cambridge dictionary of Statistics**. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

GALAVOTE, H. S. *et al.* O trabalho do enfermeiro na atenção primária à saúde. **Escola Anna Nery**, v. 20, n. 1, p. 90-98, jan./mar. 2016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ean/a/8QsxZbDLnCWwBN6zQVwjbxL/?format=html&lang=pt>.

Acesso em: 5 jun. 2025.

GARNELO, L. Política de Saúde Indígena no Brasil: notas sobre as tendências atuais do processo de implantação do subsistema de atenção à saúde. In: GARNELO, L.; PONTES, A. L. **Saúde indígena: uma introdução ao tema**. Brasília: MEC- SECADI; 2012. cap. 1, p.18-59. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_indigena_uma_introducao_tema.pdf.

Acesso em: 25 mar. 2024.

GHASEMI, A.; ZAHEDIASL, S. Normality tests for statistical analysis: a guide for non-statisticians. **International Journal of Endocrinology and Metabolism**, Tehran, v. 10, n. 2, p. 486-489, 2012.

HICKS, F.; COKE, L.; LI, S. **Report of findings from the effect of high-fidelity simulation on nursing students' knowledge and performance: a pilot study**. [S. l.]: National Council of State Boards of Nursing, 2009. Disponível em:

https://www.ncsbn.org/09_SimulationStudy_Vol40_web_with_cover.pdf Acesso em: 29 nov.

2023.

HOLLANDER, M.; WOLFE, D. A. **Métodos estatísticos não paramétricos**. Nova Iorque. John Wiley and Sons, 1973.

INACSL STANDARDS COMMITTEE. INACSL standards of best practice: simulationSM simulation design. **Clinical Simulation in Nursing**, v. 12, p. S5-S12, 2016. Disponível em:

<https://www.nursingsimulation.org/action/showPdf?pii=S1876-1399%2816%2930126-8>.

Acesso em: 12 jun. 2025.

INACSL STANDARDS COMMITTEE. INACSL Standards of Best Practice: Simulation SM Simulation Design. **Clinical Simulation in Nursing**, 2021; Disponível em:

[https://www.nursingsimulation.org/article/S1876-1399\(21\)00096-7/fulltext](https://www.nursingsimulation.org/article/S1876-1399(21)00096-7/fulltext). Acesso em: 25

fev. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em:

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/22827-censo-demografico-2022.html?edicao=37417&t=downloads>. Acesso em: 27 nov. 2023.

KOUKOURIKOS, K. *et al.* Simulation in clinical nursing education. **Acta Informatica Medica**, v. 29, n. 1, p. 15-20, 2021. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34012208/>. Acesso em: 12 jun. 2025.

KRAMMEL, M. *et al.* Gender and age-specific aspects of awareness and knowledge in basic life support. **PLoS One**, v. 13, n. 6, p. 1-9, June 2018. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29894491/>. Acesso em: 4 jun. 2025.

LANDGRAF, J.; IMAZU, N. E.; ROSADO, R. M. Desafios para a educação permanente em saúde indígena: adequando o atendimento do Sistema Único de Saúde no sul do Brasil. **Interface** - Comunicação, Saúde, Educação, v. 24, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/W6CSspVpPgxKJbb6YyZZzxm/?lang=pt>. Acesso em: 20 maio 2025.

LATEEF, F. Maximizing learning and creativity understanding psychological safety in simulation-based learning. **Journal of Emergencies, Trauma, and Shock**, v. 13, n. 1, p. 5-14, 2020. Disponível em: https://journals.lww.com/onlinejets/fulltext/2020/13010/maximizing_learning_and_creativity_understanding.3.aspx. Acesso em: 13 jun. 2025.

LINN, A. C.; CAREGNATO, R. C. A.; SOUZA, E. N. Simulação clínica no ensino de enfermagem em terapia intensiva: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 4, p. 1061-1070, jul. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/GnwQB56RLVZmhqdDkwQFRrL/?lang=en>. Acesso em: 5 jun. 2025.

MACHADO, K. A. N.; PEGO, R. J.; SILVA, E. S. Desafios na gestão pública da saúde indígena. **Ciências Sociais**, v. 27, n. 126, set. 2023. Disponível em: <https://revistaft.com.br/desafios-na-gestao-publica-da-saude-indigena/>. Acesso em: 5 jun. 2025.

MARTINS, J. C. A. *et al.* Autoconfiança para intervenção em emergências: adaptação e validação cultural da Self-confidence Scale em estudantes de Enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 22, n. 4, p. 554-561, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/tbkS9F4D5Ly34ydcSc6CKbr/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 16 out. 2023

MARTINS, D. M. B. *et al.* Conhecimento e autoconfiança de agentes comunitários de saúde sobre primeiros socorros e parada cardiopulmonar. **Revista Cuidarte**, v. 12, n. 2, p. 1-12, 2021. Disponível em: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/1162>. Acesso em: 29 nov. 2023.

MARTINS J. C. A. *et al.* Impact of a simulated practice program in the construction of Self-confidence for intervention in emergencies and its association with knowledge and performance. **Journal of Nursing Education and Practice**, v. 7, n. 1, p. 45-50, 2017. Disponível em: <https://sciedupress.com/journal/index.php/jnep/article/view/9536>. Acesso em: 29 nov 2023.

MARTINS, J. C. A. *et al.* The simulated clinical experience in nursing education: a historical review. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 4, p. 619-625, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/apae/a/Z65qrrzcbhk7BYkrzzY4txx/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 29 nov. 2023.

MENDES, A. M. *et al.* O desafio da atenção primária na saúde indígena no Brasil. **Pan American Journal of Public Health**, v. 42, p. 1-6, 2018. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49563>. Acesso em: 25 mar. 2024.

MERCHANT, R. M. *et al.* **Part 1:** Executive Summary: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care.

Circulation, v. 142, p. S337-S357, 2020. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33081530/>. Acesso em: 08 dez. 2023.

MONTEIRO, M. A. C. *et al.* Assistência de enfermagem à saúde das populações indígenas: revisão de escopo. **Cogitare Enfermagem**, v. 28, p. 1-13, 2023. DOI:
<https://doi.org/10.1590/ce.v28i0.88372>. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/cenf/a/79WhpknWS8dyj5PfHj8kMvL/?lang=pt>. Acesso em: 13 jun. 2025.

MOURA, J. G. *et al.* Conhecimento e atuação da equipe de enfermagem de um setor de urgência no evento parada cardiorrespiratória. **Revista Online de Pesquisa Cuidado é Fundamental**, v. 11, n. 3, p. 634-640, abr./jun. 2019. Disponível em:
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-994678>. Acesso em: 5 jun. 2025.

MROCZINSKI, A. L. *et al.* Efeito de uma capacitação em reanimação cardiopulmonar no conhecimento, satisfação e autoconfiança na aprendizagem de enfermeiros: estudo quase-experimental. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 25, p. 1-9, 2023. Disponível em:
<https://revistas.ufg.br/fen/article/view/74071>. Acesso em: 5 jun. 2025.

NASCIMENTO, J. S. G. *et al.* Métodos e técnicas de debriefing utilizados em simulação na enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 41, p. 1-9, 2020. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rgenf/a/fjCyqcxZmZk87vcVfr9QPXy/?lang=en>. Acesso em: 24 fev. 2024.

NAVAL, L. F.; MAGRO, M. C. S. Implicações da simulação na autoconfiança e conhecimento de profissionais na atenção primária: quase experimento. **Revista Enfermagem em Foco**, v. 11, p. 121-128, 2020. Disponível em:
<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3058/898>. Acesso em: 25 fev. 2024.

OLIVEIRA, P. S. *et al.* Atuação profissional nas urgências/emergências em unidades básicas de saúde. **Revista Online de Pesquisa Cuidado é Fundamental**, v. 12, p. 820-826, jan./dez. 2020a. Disponível em: <https://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/7556>. Acesso em: 30 maio 2025.

OLIVEIRA, A. P. C. *et al.* O estado da Enfermagem no Brasil. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 28, p. 1-4, 2020b. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rlae/a/nwPZbvkYp6GNLsZhFK7mGwd/?lang=pt>. Acesso em: 4 jun. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Relatório Mundial da Saúde 2010. The world health report: health systems financing: the path to universal coverage**. Geneva: World Health Organization, 2010. Disponível em:
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241564021>. Acesso em: 24 fev. 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Educação interprofissional na atenção à saúde: melhorar a capacidade dos recursos humanos para alcançar a saúde universal**. Relatório da reunião. Washington: OPAS, 2017. Disponível em:
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/34370>. Acesso em: 24 fev. 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **A situação da Enfermagem na região das Américas**. [S. l.: s. n.], 2021. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54504>. Acesso em: 25 mar. 2022.

PAPALEXOPOULOU, K. *et al.* Education and age affect skill acquisition and retention in lay rescuers after a European Resuscitation Council CPR/AED course. **Heart & Lung**, v. 43, n. 1, p. 66-71, Feb. 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147956313003555>. Acesso em: 19 mar. 2023.

PERRY, P. Concept analysis: confidence/self-confidence. **Nursing Forum**, v. 46, n. 4, p. 218-230, Oct./Dec. 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22029765/>. Acesso em: 14 jun. 2025.

PISCIOTTANI, F. *et al.* Simulação *in situ* em ressuscitação cardiopulmonar: implicações para a educação permanente em Enfermagem. **Revista de Enfermagem da UFPE On Line**, v. 11, n. 7, p. 2810-2815, 2017. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10923/12959>. Acesso em: 14 jun. 2025.

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

ROCHA, T. E. S.; SILVA, R. J.; NASCIMENTO, M. M. Mudanças dos hábitos alimentares entre os Akwen Xerente. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, p. 96-100, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000300014>. Acesso em: 21 set 2022.

SANTOS, B. *et al.* Modelagem educacional com simulação para a consolidação de competência profissional na educação permanente. **Cogitare Enfermagem**, 29. 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cenf/a/nkqLyMK69svqCKKXsxdFTXP/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 14 jun. 2025.

SANTOS, E. C. A. *et al.* Simulação para ensino de reanimação cardiorrespiratória por equipes: avaliação de cenários e desempenho. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 29, e3406, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/jLXgJnNZWFTRwDcWNRhQ5Jr/?lang=en>. Acesso em: 01 out. 2022.

SHAPIRO, S. S.; WILK, M. B. An analysis of variance test for normality (complete samples). **Biometrika**, Oxford, v. 52, n. 3-4, p. 591-611, 1965.

SOMBRA, N. M. *et al.* Níveis pressóricos elevados e risco cardiovascular entre indígenas Mundurukú. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 29, p. 1-15, 2021. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rlae/article/view/191854>. Acesso em: 01 out. 2022.

TOBASE, L. *et al.* Suporte básico de vida: avaliação da aprendizagem por meio de simulação e dispositivos de feedback imediato. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, p. 1-18, 2017. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rlae/a/XHtywyHY4dtpP6GVm36Gh6z/?lang=pt>. Acesso em: 14 jun. 2025.

TURRA, L. *et al.* Conhecimento da equipe de enfermagem sobre parada e ressuscitação cardiopulmonar: estudos de métodos mistos. **Rev Gaúcha Enfermagem**, v. 45, Spe 1, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/9dJQf3Lgj4GNc6zkjKCzGZQ/?lang=en>. Acesso em: 14 jun. 2025.

APÊNDICES

Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Resolução CNS 510/2016)

AUTOCONFIANÇA EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA: SIMULAÇÃO CLÍNICA COM EQUIPES DE ENFERMAGEM ATUANTES EM TERRAS INDÍGENAS

Eu, Ricardo Luis Corrêa, estudante do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar o (a) convido a participar da pesquisa “Autoconfiança em situação de emergência: simulação clínica com equipes de enfermagem atuantes em terras indígenas” orientada pela Profa. Dra. Fernanda Berchelli Girão. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) conforme CAAE 80873424.2.0000.5504.

O objetivo principal desta pesquisa consiste em verificar a autoconfiança das equipes de enfermagem atuantes em terras indígenas em situação de atendimento de emergência antes e após simulação clínica.

O (a) senhor (a) foi selecionado (a) por ser profissional da equipe de enfermagem atuante no sistema de saúde da regional do DSEI Altamira/PA, cidade onde o estudo será realizado, e por compor a equipe multiprofissional de apoio nas aldeias indígenas. Você demonstrou interesse em participar da pesquisa ao responder o e-mail convite encaminhado pelo pesquisador, assim para a sua participação na primeira etapa, você receberá um link do Google Forms^R que te permitirá acessar este TCLE no qual manifestará a concordância em participar representará o seu aceite, e o Formulário de Caracterização Biográfica e Profissional, que levará em torno de 10 minutos para ser respondido. Após o preenchimento desses formulários, será disponibilizado na mesma plataforma online do Google Forms^R, o pré-teste de conhecimento e habilidades cognitiva e a escala de autoconfiança, intitulado *Self-confidence Scale*.

Após o preenchimento desses formulários, serão disponibilizados nessa mesma plataforma as opções de dias e horários para a capacitação profissional presencial, sendo que o

(a) Sr. (a) poderá escolher apenas uma das opções de dia e horário pré-estabelecidos, respeitando o limite mínimo de dois profissionais e o máximo de seis profissionais por turma, sendo que a coleta de dados presencial e a capacitação terá duração total de quatro horas por turma. Os pesquisadores entrarão em contato, via e-mail, confirmando a data e horário que você

escolheu, e com antecedência de uma semana ao início da atividade presencial o pesquisador irá lhe enviar os materiais para estudo prévio via e-mail com o assunto da temática, você deverá estar presente no local, no dia e horário confirmado pelo pesquisador.

Na segunda etapa, que será realizada de forma presencial, o (a) Sr. (a) deverá estar presentes no local indicado com 10 minutos de antecedência ao início da atividade, e sua participação se dará ao assistir uma apresentação expositiva dialogada realizada pelo pesquisador com duração de aproximadamente uma hora, após (a) Sr. (a) participará de um treinamento de habilidades simulado e após o treinamento de habilidades, o (a) Sr. (a) será convidado a participar de um atendimento do caso clínico simulado de uma vítima em Parada Cardiorrespiratória, após essa etapa, você precisará novamente responder o teste de conhecimento e habilidades cognitivas e a *Self-Confidence Scale*, por via eletrônica no Google Forms^R.

Ressalto que o (a) Sr. (a) não receberá compensação financeira pela sua participação na pesquisa. Ressaltamos que para participar dessa pesquisa, o (a) Sr. (a) não terá custos extras, no entanto será necessário a utilização de ferramentas eletrônicas tais como computador/notebook/smartphone de sua propriedade e sinal de internet de sua localidade, e uso habitual para que assim possa ser realizada a sua participação e preenchimento do conteúdo a ser preenchido por via Google Forms®. Caso tenha algum impedimento para o uso dos dispositivos ou sinal de internet esses instrumentos poderão ser preenchidos em formato físicos através de formulários impressos e disponibilizados pelo pesquisador presencialmente.

Caso desista de participar durante o preenchimento do questionário e antes de finalizá-lo, os seus dados não serão gravados, enviados e nem recebidos pelo pesquisador e serão apagados ao se fechar a página do navegador. Caso tenha finalizado o preenchimento e enviado suas respostas do questionário e após decida desistir da participação deverá informar o pesquisador desta decisão e este descartará os seus dados recebidos sem nenhuma penalização. O (a) Sr. (a) poderá imprimir uma via deste termo, ou se desejar, o pesquisador poderá encaminhar uma via assinada por Email ou da maneira como preferir. Sua participação é voluntária e com garantia de sigilo das respostas dos instrumentos que serão aplicados. Frisamos que o (a) Sr. (a) terá garantia de plena liberdade como participante da pesquisa, de recusar-se a participar ou exigir a retirada do seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma. Poderá solicitar esclarecimento sobre a pesquisa e realizar a retirada do seu consentimento a qualquer momento.

Após o preenchimento dos instrumentos de forma eletrônica e envio, você receberá automaticamente uma cópia em seu *e-mail* contendo o registro de suas respostas; salientamos a

importância de que você guarde em seus arquivos pessoais uma cópia desse documento eletrônico. Sua participação lhe trará como benefício direto a oportunidade de aprendizagem e treinamento sobre o atendimento à parada cardiorrespiratória. Ressalta-se que esta pesquisa não envolve procedimentos invasivos, no entanto, há o risco das plataformas utilizadas com os seus dados serem *hackeadas*, por isso, será de responsabilidade dos pesquisadores realizar o *download* dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro das plataformas virtuais para garantir o sigilo e confidencialidade de suas informações. Caso alguma dessas situações ocorra, poderá contatar os pesquisadores por telefone e/ou por *e-mail* para que sejam esclarecidas suas dúvidas e/ou para que seja aumentado seu prazo para responder, ou ainda, você pode desistir de participar do estudo.

Também poderá se sentir ansioso (a), cansado (a), com algum desconforto ou constrangimento devido a possibilidade de dúvidas no preenchimento do pré e pós teste de conhecimento ou na escala de autoconfiança, desconforto ou ansiedade ao participar da prática simulada e também desconfortos tais como, cansaço físico, visual e problemas com a instabilidade do sinal de *internet*. Tais riscos serão minimizados pelo esclarecimento prévio do objetivo da pesquisa e conteúdo dos formulários e da capacitação, leitura deste documento onde constam todas as suas garantias, formato *on-line* e em formulários de respostas impressos, evitando-se a exposição direta a outra pessoa. Os pesquisadores darão assistência imediata e integral caso ocorra algum dano ou desconforto relacionado à pesquisa.

Você deve ainda saber que suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, ou seja, em nenhum momento será divulgado seu nome em qualquer fase do estudo, quando for necessário exemplificação, sua privacidade será assegurada, caso haja menção a nomes, a eles serão atribuídas letras, com garantia de anonimato nos resultados e publicações, impossibilitando sua identificação. Os dados coletados poderão ter seus resultados divulgados em eventos, revistas e/ou trabalhos científicos.

Você não terá despesas além do transporte para o local onde será realizada a capacitação e coleta de dados, do qual não nos responsabilizamos, também não terá retribuição financeira ao participar do estudo, entretanto, caso ocorra alguma despesa decorrente da sua participação na pesquisa, quando for o caso, estas serão ressarcidas. Você terá direito à indenização por qualquer tipo de dano resultante da sua participação na pesquisa. Sua recusa ou desistência não lhe trará nenhum prejuízo profissional, seja em sua relação ao pesquisador, à instituição em que trabalha ou à Universidade Federal de São Carlos.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFSCar, que, vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), tem a

responsabilidade de garantir e fiscalizar que todas as pesquisas científicas com seres humanos obedeçam às normas éticas do País, e que os participantes de pesquisa tenham todos os seus direitos respeitados. O CEP-UFSCar funciona na Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizado no prédio da reitoria (área sul do campus São Carlos). Endereço: Rodovia Washington Luís, km 235 - CEP: 13.565-905 - São Carlos-SP. E-mail: cephumanos@ufscar.br. Telefone (16) 3351-9685. Horário de atendimento: de segunda-feira a sexta-feira, das 08h às 12h (remotamente) e das 13h às 17h (presencialmente).

O CEP está vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e o seu funcionamento e atuação são regidos pelas normativas do CNS/Conep. A CONEP tem a função de implementar as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pelo CNS, também atuando conjuntamente com uma rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) organizados nas instituições onde as pesquisas se realizam. Endereço: SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar - Asa Norte - CEP: 70719-040 - Brasília-DF. Telefone: (61) 3315-5877 E-mail: conep@saude.gov.br.

Obrigada pela colaboração,

Endereço para contato (24 horas por dia e sete dias por semana):

Ricardo Luis Corrêa

Pós graduando em Enfermagem UFSCar Rodovia Washington Luís, Km 235 Monjolinho, São Carlos, SP- CEP 13565905

E-mail: ricardocorrea@estudante.ufscar.br **Profa. Dra. Fernanda Berchelli Girão**

Departamento de Enfermagem

Rodovia Washington Luís, Km 235 Monjolinho, São Carlos, SP- CEP 13565905

E-mail: fernanda.berchelli@ufscar.br

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Local e data:

Ricardo Luis Corrêa

Pesquisador

Nome:

Participante

Apêndice B – Convite para a participação na pesquisa

Convite para participação em pesquisa:

RCP



Com Emissão de Certificado

E uso do DEA



- 01** **QUEM PODE SE INSCREVER NO TREINAMENTO:**
Profissionais da Saúde de nível superior e das Equipes de Enfermagem que atuam com o atendimento nas aldeias indígenas na regional do DSEI Altamira/PA.
- 02** **LOCAL DO TREINAMENTO:** Campus da UFPA na cidade de Altamira/PA.
- 03** **DATA E HORARIO:** entre os dias 11/02 e 14/02, 4h de treinamento realizado em meio período, data a ser selecionada pelo participante.
- 04** **COMO SE INSCREVER:** Acesse o Qrcode ao lado ou envie um e-mail para: **ricardocorrea@estudante.ufscar.br**

Pesquisa de Mestrado:
"Efeitos de uma atividade educativa sobre atendimento à PCR no conhecimento, desempenho e autoconfiança de equipes de enfermagem e profissionais da saúde de nível superior atuantes em regiões indígenas."



Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - UFSCar



Apêndice C - Formulário de caracterização biográfica e profissional.

- 1) Nome:
- 2) E-mail para envio do material didático:
- 3) Idade:
- 4) Gênero:
☐ Masculino
☐ Feminino.
☐ Outros.
- 5) Você é indígena?
- 6) Qual a sua formação profissional:

☐ Enfermeiro(a)	☐ Médico(a)	☐ Médico(a) Veterinário
☐ Técnico de Enfermagem	☐ Fisioterapeuta	☐ Dentista
☐ Auxiliar de Enfermagem	☐ Psicólogo(a)	☐ Assistente social
☐ Nutricionista	☐ Fonoaudiólogo(a)	☐ Biólogo(a)
☐ Educador Físico	☐ Farmacêutico	☐ Biomédico(a)
☐ Terapeuta Ocupacional	☐ Outras	
- 7) Qual foi o ano da conclusão do curso de formação profissional:
- 8) Você possui alguma formação complementar, como especialização, pós-graduação, entre outras?
☐ Sim
☐ Não
- 9) Se sim, qual(is) a(s) sua(s) formação complementar(es)?
☐ Especialização
☐ Pós Graduação
- 10) Você possui experiência com a área de urgência e emergência?
☐ Sim
☐ Não
- 11) Você já participou do atendimento de uma vítima em PCR em ambiente extra-hospitalar?
☐ Sim
☐ Não

- 12) Você já utilizou o DEA durante o atendimento de uma vítima em PCR extra- hospitalar?
- ☐ Sim
- ☐ Não
- 13) Você já participou de cursos ou treinamentos de RCP e uso do DEA certificado?
- ☐ Sim
- ☐ Não
- 14) Se sim, há quanto tempo que participou do último curso/treinamento?
- _____ anos
- 15) Se sim, qual o tipo de curso que participou?
- ☐ SBV- Suporte Básico de Vida
- ☐ SAV - Suporte Avançado de Vida
- 16) Se sim, quantas vezes você já participou desses cursos/treinamentos?
- 17) Você já participou de alguma atividade educacional que teve o uso de Simulação Clínica como estratégia de ensino?
- ☐ Sim
- ☐ Não
- 18) Você já participou de eventos científicos sobre Parada Cardiorrespiratória, Suporte Básico ou Suporte Avançado de Vida?
- ☐ Sim
- ☐ Não
- 19) Se sim, qual?
- ☐ Palestras
- ☐ Videoconferências
- ☐ Cursos
- ☐ Workshops
- ☐ Outros:

Apêndice D - Descrição do roteiro para o cenário simulado

Descritivo em conformidade com as recomendações da *International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning* (INACSL, 2021).

Roteiro de cenário simulador	
Autores: Ricardo Luis Correa Berchelli Girão Data de elaboração: 12/08/2024	Contato: ricardinhosc@yahoo.com.br Fernanda Contato:
Nome do cenário simulado: “Atendimento de uma Parada Cardiorrespiratória (PCR) por uma equipe de saúde em uma aldeia indígena”	
Número de participantes: 2 a 3 pessoas	
Tempo de duração do cenário simulado: 08 a 12 minutos	
Público-alvo: profissionais da saúde de nível técnico ou superior.	
Conhecimento prévio do participante: Ter participado da capacitação teórica e treinamento prático de habilidades.	
Objetivo geral de aprendizagem: desenvolver o atendimento de Suporte Básico de Vida com uso do Desfibrilador Externo Automático	
Objetivos específicos de aprendizagem: usar uma abordagem sistemática na avaliação da vítima, demonstrar manejo básico de vias aéreas e o uso de dispositivos relevantes de vias aéreas, aplicar o algoritmo da PCR em uma vítima adulta, utilizar corretamente o DEA, realizando RCP de alta qualidade.	
Fundamentação Teórica: referências atuais publicadas sobre SBV, RCP e uso do DEA (AHA 2020). Será enviado material para estudo prévio aos participantes via e-mail com uma semana de antecedência ao início da coleta de dados presencial.	
Responsáveis pelo cenário: um facilitador/avaliador, especialista em simulação clínica com experiência teórica e clínica na temática.	
Complexidade do cenário: cenário de alta complexidade com o uso de simuladores de baixa ou média complexidade	
Documentação: <i>check-list</i> norteador elaborado pelo autor baseado no protocolo de atendimento da AHA 2020.	
Briefing: antes do início do cenário, os facilitadores realizarão o <i>Briefing</i> com os participantes, apresentando os recursos do cenário e como será o seu desenvolvimento.	
Tema do cenário: Atendimento de uma Parada Cardiorrespiratória (PCR) por uma equipe de profissionais da saúde em uma aldeia indígena.	
Caso/situação clínica: Vocês são os profissionais da saúde que estão em um atendimento de rotina em uma aldeia indígena, quando uma pessoa vem até você pedindo ajuda, pois há um homem adulto imóvel deitado em uma rede que não está respondendo quando é chamado. Demonstre quais ações você tomaria em seguida.	
Recursos humanos utilizados no cenário: Um avaliador do procedimento, um facilitador que realizará o <i>Debriefing</i> e um colaborador que irá solicitar ajuda.	
Caracterização do colaborador: A pessoa que irá participar do cenário deverá estar vestida com trajes característicos que os indígenas utilizam na região.	

Recursos materiais utilizados no cenário:

1 Manequim RCP/ 1 Mascara de Bolso com válvula/ 1 Cânula Orofaríngea/ 1 dispositivo BVM/ 1 DEA de treinamento/ Luvas descartáveis/ rede de descanso/dormir.

O cenário simulado deverá ser desenvolvido em uma área externa, ao ar livre, em um local gramado ou com terra no chão, sendo que o manequim deverá ser posicionado na rede, como vítima, deitada em decúbito dorsal, sendo disponibilizado os equipamentos para o atendimento aos participantes em local conhecido por eles e de livre acesso.

Treino da equipe para a atividade: Toda a equipe deverá ter conhecimento sobre os objetivos do cenário e o uso correto do instrumento de avaliação.

Debriefing: Logo após o término do cenário, o facilitador reunirá os participantes de cada grupo da simulação em um ambiente controlado, como uma sala de aula ou um espaço semelhante para a realização do *Debriefing* estruturado, que seguirá as recomendações de Coutinho (2016) em 3 fases, sendo: fase de reação; fase de análise; fase de síntese.

Avaliação: Será utilizado um instrumento para a avaliação dos procedimentos realizados durante o atendimento simulado da PCR pelo avaliador.

Sequência do cenário do DEA a ser utilizado:

Fibrilação Ventricular – onde será requerido 2 choques para a reversão da PCR e retorno da circulação espontânea. Ritmo chocável – aplicação de 2 choques – ritmo não chocável.

Momento do Retorno da Circulação Espontânea. (RCE) Após a aplicação do segundo choque a vítima irá ter o RCE

Roteiro do cenário simulado

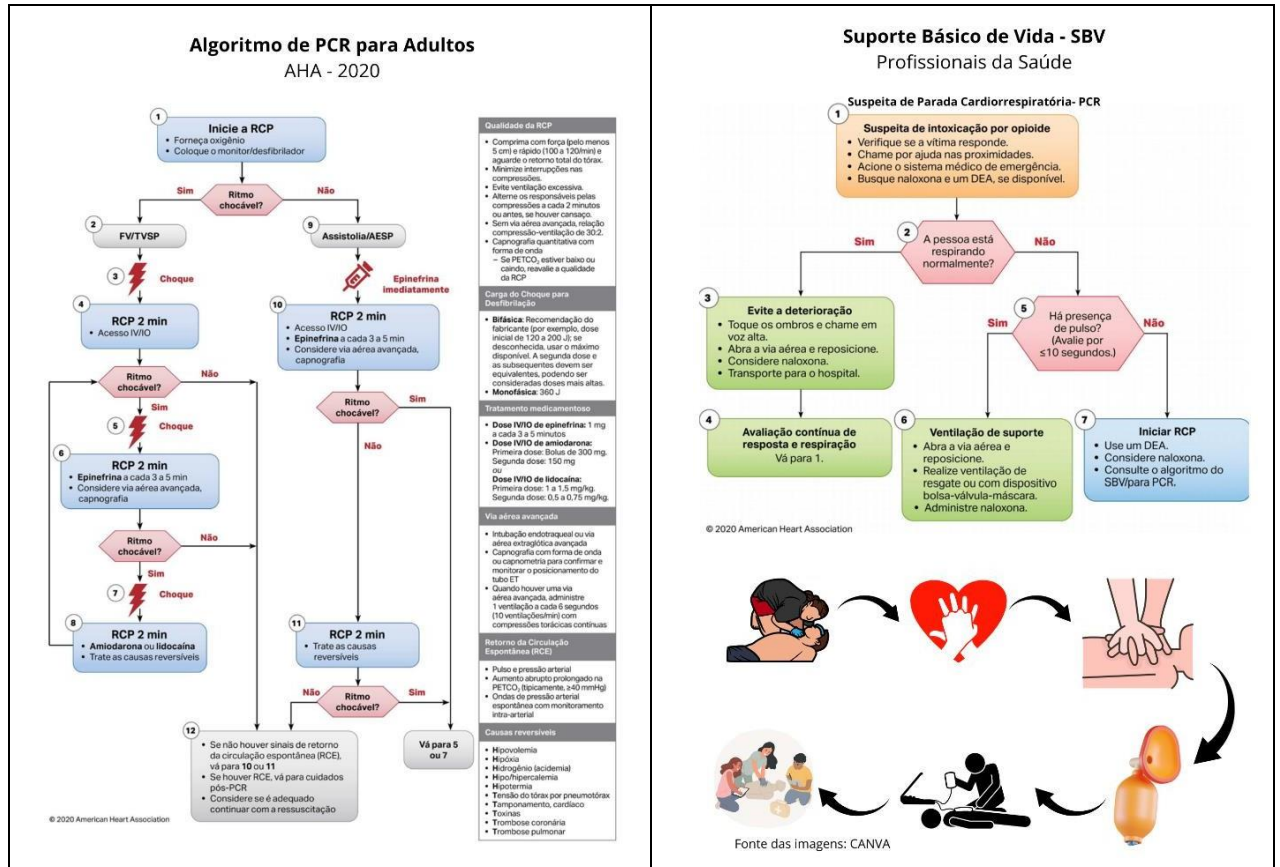
Procedimento de SBV executado pelos socorristas	As falas a serem passadas durante o simulado para os socorristas
Realizar avaliação da cena	“A cena é segura.”
Identificação da inconsciência	“O paciente não responde “
Solicitar ajuda	“ Já estou ligando para o SAMU””
Solicitar o Kit de Primeiros Socorros e o DEA	“Eu acho que esse material está na sala de aula” Obs: São os participantes que devem ir buscar o material em um local próximo.
Avaliar a respiração e o pulso	“Nenhuma pulsação é sentida” “Ele não está respirando” Após o DEA aplicar o 2º Choque A pulsação é sentida” “Ele está respirando”
Operação do DEA	[DEA] “Choque aconselhado.” [Facilitador após a liberação do choque] “Os músculos do paciente se contraem.”

Referências:

INACSL Standards Committee. INACSL Standards of Best Practice: Simulation SM Simulation Design. Clinical Simulation in Nursing. 2021; Disponível em: [https://www.nursingsimulation.org/article/S1876-1399\(21\)00096-7/fulltext](https://www.nursingsimulation.org/article/S1876-1399(21)00096-7/fulltext); Acesso em: 25 fev. 2024.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. Destaques das diretrizes de RCP e ACE de 2020. Texas: American Heart Association, 2020, 32 p. Disponível em: https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020eccguidelines_portuguese.pdf. Acesso em: 26 nov. 2020.

Apêndice E: Material de apoio para o desenvolvimento da apresentação expositiva dialogada (frente e verso)



Fonte: Elaborado pelo autor.

Apêndice F – Checklist para avaliação de habilidades em SBV e uso do DEA

Referência: Destaques das Diretrizes de RCP e ACE de 2020 da *American Heart Association*

Checklist para avaliação de desempenho em SBV em adultos e uso do DEA						
Participante(s): _____ Avaliador(a): _____ Data coleta: ____ / ____ / ____ Período: _____			Simulad o Inicial		Simulad o Final	
Etapas do SBV	Item	Ações esperadas do provedor de SBV.	V	X	V	X
Cena	01	Avaliar a segurança do local				
	02	Adotar as medidas padrões de segurança (EPI).				
Avaliação inicial; solicitar ajuda e solicitar um DEA	03	Avaliar a capacidade de resposta.				
	04	Solicitar ajuda, ativar o serviço de Emergência e/ou PAE.				
	05	Solicitar o DEA e os demais equipamentos para atendimento de emergência.				
Identificação da PCR	06	Avaliar a respiração e o pulso carotídeo ao mesmo tempo por não mais que 10 segundos.				
	07	Identificar a PCR				
	08	Confirmar a PCR com o serviço de Emergência.				
Iniciar RCP de alta qualidade	09	Posicionar o paciente de modo adequado.				
	10	Se posiciona corretamente para realizar as compressões torácicas com os joelhos ao lado do tórax da vítima e braços esticados.				
	11	Realizar 30 compressões torácicas.				
	12	Posicionar as duas mãos na parte inferior do esterno.				
	13	Usar o peso da parte superior do corpo para comprimir.				
	14	Comprimir pelo menos 2 polegadas (5 cm a 6 cm).				
	15	Comprimir a uma taxa de 100–120 vezes por minuto				
	16	Permitir que o tórax volte a posição natural após as compressões				
Fornecer ventilações de resgate	17	Inserir corretamente a cânula orofaríngea				
	18	Vedar a máscara de RCP contra o rosto do paciente com a técnica do C.E..				
	19	Abrir as vias aéreas usando a manobra de inclinação da cabeça- elevação do queixo.				
	20	Fornecer duas ventilações de resgate.				
	21	Garantir que cada ventilação tenha 1 segundo de duração.				
	22	Obter a elevação visível do tórax durante a ventilação.				
	23	Retomar as compressões torácicas de alta qualidade em menos de 10 segundos				
	24	Repetir o ciclo de RCP de 30 compressões para 2 ventilações.				

Continuidade da RCP de alta qualidade	25	Alterar a função dos socorristas que estão executando as compressões torácicas a cada 2 minutos ou menos.				
Operação do DEA	26	Ligar adequadamente o aparelho.				
	27	Instalar as pás do DEA sem interrupção das compressões.				
	28	Posicionar adequadamente as pás adesivas.				
	29	Interromper as manobras de RCP para análise do ritmo cardíaco pelo DEA e certificar-se de que ninguém está tocando o paciente durante a análise.				
	30	Isolar o paciente antes de disparar o choque				
	31	Aplicar o choque em até 45 segundos após a chegada do DEA				
	32	Retornar às manobras de RCP imediatamente após a orientação do DEA, sejam após indicação e aplicação do choque ou não				
	33	Avaliar o pulso carotídeo antes de iniciar RCP por no máximo 10 segundos				
	34	Permitir a reavaliação do ritmo cardíaco pelo DEA a cada 2 minutos, com interrupção mínima do procedimento de RCP para a reavaliação				
	35	Manter as pás aderidas ao tórax da vítima durante todo o atendimento e também após o retorno da consciência para monitoramento.				
RCE	36	Avaliar o Pulso carotídeo por no máximo 10 segundos.				
	37	Após Retorno da Circulação Espontânea(RCE), avaliar a respiração				
	38	Colocar a vítima em posição lateral de recuperação após RCE				

Fonte: Elaborado pelo autor.

ANEXOS

Anexo A - Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Autoconfiança em situação de emergência: simulação clínica com equipes de enfermagem atuantes em terras indígenas

Pesquisador: RICARDO LUIS CORREA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 80873424.2.0000.5504

Instituição Proponente: Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.162.102

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e Avaliação dos Riscos e Benefícios foram extraídas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa e do Projeto Detalhado: RESUMO, HIPÓTESE, METODOLOGIA, CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO. Introdução: No Brasil, segundo o último Censo Demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) vivem 1.693.535 índios, o que representa 0,83% do total de habitantes do país, sendo que mais da metade (51,2%) desta população está concentrada na Amazônia Legal, região formada pelos estados do Norte, Mato Grosso e parte do Maranhão. (IBGE, 2022). A população indígena contabilizada neste ano é 88,8%, maior que a registrada em 2010, quando foi realizado o Censo anterior e foram contados 896.917 indígenas no país. (IBGE, 2022) Embora esse contingente populacional, quando comparado a população brasileira, não seja tão expressivo, esses povos apresentam uma enorme sócio diversidade, incluindo 305 grupos étnicos falantes de 274 idiomas. (Aith, 2008). Historicamente, a criação de políticas públicas voltadas aos povos indígenas foi possibilitada pela Constituição Federal de 1988, que possibilitou torná-los cidadãos de fato e de direito. Entre os direitos concedidos ficou definido a garantia por parte do Estado em proteger e preservar os direitos das comunidades indígenas, garantindo uma atenção à saúde diferenciada. (Aith, 2008; Mendes et. al, 2018) Após cerca de uma década, a partir do ano de 1999, ocorreu a implantação de um Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, por meio da

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9685

CEP: 13.565-905

E-mail: cephumanos@ufscar.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS - UFSCAR



Continuação do Parecer: 7.162.102

criação de 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) caracterizando-se como uma unidade gestora descentralizada do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SasiSUS). Trata-se de um modelo de organização de serviços, orientado para um espaço etnocultural dinâmico, geográfico, populacional e administrativo bem delimitado, que contempla um conjunto de atividades técnicas, visando medidas racionalizadas e qualificadas de atenção à saúde, promove a reordenação da rede de saúde e das práticas sanitárias, desenvolvendo atividades administrativo-gerenciais necessárias à prestação da assistência, com o Controle Social. (Brasil, 2023a) Atualmente, no Brasil, são 34 DSEI divididos estrategicamente por critérios territoriais, tendo como base a ocupação geográfica das comunidades indígenas, não obedecendo aos limites dos estados. Sua estrutura de atendimento conta com unidades básicas de saúde indígenas, polos bases e as Casas de Saúde Indígena (CASAI). (Brasil, 2023a) Entretanto, a organização para a atenção à saúde indígena ainda está em evolução, a literatura apresenta que, apesar das particularidades de cada povo, epidemiologicamente os indicadores de saúde ainda são amplamente desfavoráveis ao restante da população nacional. (Aith, 2008; Garnelo; Pontes, 2012) Estudos indicam que nos últimos anos, os fatores de risco cardiovascular vêm crescendo nesta população em ritmo acelerado, a exemplo Sombra et al. (2021). refere que entre os indígenas brasileiros, a presença de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), tem sido cada vez mais observada, com aumento de 6,2% na prevalência nas últimas quatro décadas, indicando que a chance de um indígena brasileiro desenvolver HAS está em 12%. O estudo mostra que os indígenas da etnia Mura, que vivem na região amazônica nas margens do rio Madeira e do Lago do Murutinga, possuem prevalência de HAS de 26,6%, similar à dos não indígenas. Para Rocha et al (2016) e Martins et al (2021) a maioria dos indígenas brasileiros vivem aldeados e possuem a rotina voltada para as atividades de agricultura, caça e pesca, porém onde a população indígena tem um relacionamento mais estreito com a população regional, nas áreas rurais e urbanas, nota-se uma forte influência negativa nos hábitos alimentares e no estilo de vida indígena, culminando com o aparecimento de novos problemas de saúde, sendo observado o aumento de sobrepeso e obesidade, que são fatores considerados importantes no desenvolvimento de doenças crônicas, como a HAS, a resistência insulínica, a Diabetes Mellitus, a Dislipidemia, o câncer, além das doenças mentais que envolvem o alcoolismo, a depressão e o suicídio, caracterizadas como problemas cada vez mais frequentes em diversas comunidades. Em relação aos dados sobre óbitos indígenas, mesmo diante dos avanços obtidos, os registros ainda são precários. Destaca-se que os dados disponíveis mais recentes indicam em diversas situações, taxas de morbidade e mortalidade

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS - UFSCAR



Continuação do Parecer: 7.162.102

três a quatro vezes maiores quando comparadas com a população brasileira em geral. O alto número de óbitos sem registro ou indexados sem causas definidas confirmam a pouca cobertura e a baixa capacidade de resolução dos serviços disponíveis. (Brasil, 2023a) A proposta deste estudo está direcionada a DSEI Altamira/PA e justifica-se por essa região não possuir um polo base, sendo que a própria sede do Distrito é o local que concentra as atividades da saúde indígena, as equipes multidisciplinares estão distribuídas em três rotas para o seu deslocamento e realização do atendimento abrangendo toda a regional, sendo elas a Rota Iriri, Xingu e Bakajá, e para cada rota há subdivisões em microrregiões, sendo um total de nove micro áreas, como o Alto Iriri, Baixo Iriri, Alto Xingu, Baixo Xingu - Araweté, Baixo Xingu - Asurini/Kayapó, Alto Bakajá, Baixo Bakajá, Volta Grande do Xingu e Comunidades não aldeadas, ressaltando-se que diversas rotas são longas, distantes dos centros médicos e de difícil acesso. (Brasil, 2023b). Os atendimentos prestados nas aldeias são realizados por equipes multidisciplinares de saúde indígena, sendo que algumas aldeias apresentam estrutura adequada para alocação definitiva de profissionais da saúde, permanecendo um profissional técnico de enfermagem na aldeia, essas equipes são responsáveis pelo suporte às pessoas em tratamento médico, pela promoção da saúde e demais atividades de enfermagem, incluindo o atendimento às urgências e emergências. Cada micro área possui uma Equipe Multidisciplinar de Saúde Indígena que presta assistência à saúde por meio das viagens periódicas às aldeias, muitas aldeias são de difícil acesso e requer grandes deslocamentos das equipes por períodos de dias ou semanas em áreas de floresta, com comunicação restrita e requerendo o uso de diferentes tipos modais de transporte, via transporte fluvial, terrestre e/ou aéreo. (Brasil, 2023b) Segundo o relatório parcial do Ministério da Saúde (2023), no período de 2022 fora realizado um total de 192.095 atendimentos pela equipe multiprofissional no DSEI Altamira, sendo que deste total de atendimentos, 4.795 foram atendimentos médicos, 6.592 atendimentos odontológicos, 26.104 atendimentos por enfermeiros, 86.108 atendimentos de técnicos e auxiliares de enfermagem, totalizando 112.212 atendimentos realizados somente pelas equipes de enfermagem compostas por Enfermeiros, Técnicos e Auxiliares de Enfermagem, correspondendo a 71,19 % de todos os atendimentos realizados por toda a equipe multiprofissional nesse período. Segundo o Relatório Situacional do Distrito Sanitário Especial de Saúde Indígena Altamira (Brasil, 2023b), o perfil epidemiológico da população assistida pelo DSEI Altamira/PA nos últimos cinco anos, revelam que no ano de 2018 houveram dois óbitos decorrentes de doenças do aparelho circulatório de um total de 13 óbitos registrados, em 2019 ocorreram dois óbitos de um total de 12, em 2020 ocorreram três óbitos

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

UF: SP

Município: SÃO CARLOS

Telefone: (16)3351-9685

CEP: 13.565-905

E-mail: cephumanos@ufscar.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS - UFSCAR



Continuação do Parecer: 7.162.102

de um total de 18, em 2021 ocorreu zero óbitos de um total de 14, em 2022 ocorreram dois óbitos de um total de 18, sendo os problemas do aparelho circulatório estão entre as principais causas de óbitos nessa população, outras causas de morte por problemas reversíveis não estão quantificados neste relatório, como as mortes por asfixia nos casos de afogamentos e obstrução de vias aéreas por corpos estranhos. O Ministério da Saúde publicou em abril de 2023 o número de óbitos por sexo e faixa etária do DSEI Altamira/PA relacionados ao período entre 2018 a 2022, revelando que a faixa etária com maior ocorrência foi a de maiores de 60 anos de idade com 33,3% dos registros e o sexo mais acometido foi o masculino somando 62,7% dos casos. Os óbitos infantis correspondem a 24,0% dos registros, às causas de morte, no período analisado, considerando os principais agrupamentos de causas definidas de óbito de acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID 10), totalizam 67 óbitos, sendo que destes, as doenças do aparelho respiratório se configuram como as de maior ocorrência registrando 20,9%, seguidas pelas causas externas com 9,0%, afogamento e submersão acidentais corresponde a 4,5%, e os demais óbitos por causas definidas foi de 53,7%, no entanto, no Brasil existem uma escassez sobre os registros relacionados a Parada Cardiorrespiratória (PCR) envolvendo populações indígenas, sendo que os dados sobre os óbitos devido a PCR não estão especificados no relatório. (Brasil, 2023a) Em relação a dados da população brasileira em geral, os registros apontam que cerca de 80% dos eventos de Parada Cardiorrespiratória Extra Hospitalar (PCREH) correspondem a Fibrilação Ventricular (FV) e a Taquicardia Ventricular sem Pulso (TVSP), sendo estes, ritmos chocáveis e passíveis de tratamento com o uso de desfibrilação precocemente (Bernoche et al., 2019). De acordo com a American Heart Association, (AHA, 2020), menos de 40% das pessoas adultas recebem Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) iniciada no local e menos de 12% têm um Desfibrilador Externo Automático (DEA) aplicado antes da chegada do atendimento médico de emergência (AHA, 2020). Os atendimentos a PCR quando acontecem nas aldeias indígenas ocorrem distantes das cidades e dos centros de suporte especializado, muitas vezes com redução de recursos materiais e baixa qualificação dos recursos humanos. Evidencia-se que a última publicação da AHA em 2020, novamente enfatizou a necessidade de treinamento de RCP para pessoas presentes no local do evento, sendo que os treinamentos devem objetivar populações étnicas, raciais e socioeconômicas específicas que demonstraram taxas inferiores historicamente de RCP por pessoas presentes no local, incluindo o treinamento das equipes de saúde. (AHA, 2020) Autores como Salminen et al (2014) referem que a carência de treinamento de equipes vem sendo revelado como uma condição que interfere a longo prazo no

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

UF: SP

Município: SAO CARLOS

CEP: 13.565-905

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS - UFSCAR



Continuação do Parecer: 7.162.102

desempenho dos profissionais e que a capacitação quando utiliza estratégias dinâmicas, como a simulação clínica passa a ser diferencial e muitas vezes obtém uma maior aderência dos profissionais, resultando positivamente para o próprio processo assistencial. Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2017) e a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2010), os métodos de simulação clínica para a educação são transformadores para aumentar a educação e qualificação do profissional em saúde. Para Campbell (2019) e Martins et al (2017) o uso da simulação é uma ferramenta valiosa para a capacitação de profissionais de saúde, sendo o uso de cenários simulados e o treino simulado estratégias de ensino essenciais para a capacitação de profissionais de saúde, estratégias que transcorrem o ensino, desde a avaliação da graduação até ao nível da pós graduação, perdurando por toda a vida profissional e promovendo impactos em estudantes, profissionais, pacientes e nas instituições de assistência à saúde. Os cenários simulados quando bem elaborados, são reconhecidos como sendo estratégicos para a educação cognitiva e comportamental, possibilita a promoção de altos níveis de autoestima, autoconfiança, satisfação e motivação (Camacho, 2011), ademais permite incluir e avaliar as competências relacionadas ao atendimento ao paciente, ao conhecimento profissional, a aprendizagem baseada na prática, as habilidades interpessoais, a comunicação, ao profissionalismo, as prática baseada em evidências e a aprendizagem ao longo da vida, proporcionando a resolução de problemas, autoavaliação dos participantes, pensamento crítico entre outras (Ogden et al., 2013). Nos atendimentos de RCP, a equipe de enfermagem gerenciada pelo enfermeiro necessita de conhecimentos e competências para avaliação clínica, para o estabelecimento de prioridades, para a tomada de decisão, para a realização de ações corretas e para a execução de trabalhos em equipe, além de adotar medidas para a correção de erros sem gerar prejuízo aos pacientes, estando associado o sucesso do atendimento a todos esses fatores conjuntamente e aos ganhos nos níveis da autoconfiança (Martins et al, 2012). Para Martins et al. (2014), a autoconfiança do profissional presente no momento de uma situação de emergência é um dos fatores que pode influenciar o início rápido e adequado da intervenção de enfermagem. O estudo de Buylks et al. (2011) observou os erros mais comuns que ocorrem durante a RCP, relacionando-os aos elevados níveis de ansiedade e baixa autoconfiança, com transferibilidade para a prática, ressaltando a importância da relação entre a autoconfiança e a capacidade dos enfermeiros reconhecerem e responderem adequadamente a uma situação de emergência (Buckley; Gordon, 2011). A autoconfiança para a intervenção numa situação de urgência ou emergência é algo com elevado potencial de utilidade, sendo a confiança uma atitude frequentemente relacionada

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

UF: SP

Município: SAO CARLOS

CEP: 13.565-905

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS - UFSCAR



Continuação do Parecer: 7.162.102

com experiências repetidas e com a percepção realista das fraquezas e potencialidades individuais (Martins et al, 2014). A confiança é uma importante variável na formação e treinamento de enfermeiros, sendo que os profissionais que possuem maiores níveis de autoconfiança possuem maior probabilidade de serem bem-sucedidos nas suas intervenções, por conseguirem com mais facilidade testar e utilizar as suas competências (Hicks, Coke, Li; 2009). A autoconfiança é o principal diferencial para a tomada de decisões acertadas e para os processos de julgamento que estão associados a esse contexto (Buckley; Gordon, 2011), alguns estudos mostram que a autoconfiança para resposta em emergências aumenta quando estão presentes fatores como a prática repetida (Hicks, Coke, Li; 2009) e a formação por simulação. (Martins et al, 2012; Hicks, Coke, Li; 2009) Assim, identifica-se, então, a questão de pesquisa: ¿A simulação clínica na capacitação das equipes de enfermagem atuantes em terras indígenas, pode colaborar com a aquisição de autoconfiança em situação de emergência? Nesse sentido, o objeto deste estudo é: a autoconfiança das equipes de enfermagem atuantes em terras indígenas em situação de emergência antes e após simulação clínica. Hipótese: H1: A simulação clínica na capacitação das equipes de enfermagem atuantes em regiões indígenas, pode colaborar com a aquisição de autoconfiança em situação de emergência. H0: A simulação clínica na capacitação das equipes de enfermagem atuantes em regiões indígenas, não colaboraram com a aquisição de autoconfiança em situação de emergência. Método: Trata-se de um estudo transversal e quase-experimental do tipo antes e depois de uma intervenção em grupo único a ser realizado na cidade de Altamira, estado do Pará (PA), município que possui abrangência regional de cobertura assistencial nas aldeias indígenas dessa regional Amazônica. Segundo informações do Relatório situacional do Distrito Sanitário Especial de Saúde Indígena de Altamira/PA, elaborado pelo Ministério da Saúde, Secretaria de Saúde Indígena, Gabinete Coordenação Setorial de Gestão de Riscos e Integridade em 2023, o Distrito Sanitário Especial Indígena Altamira tem atualmente a população de 5.068 indígenas, em 129 aldeias dispersas em terras indígenas, com atendimento inter federativo com abrangência de oito municípios, no estado do Pará, localizado na região Sudeste do estado do Pará, localizado às margens do rio Xingu no município de Altamira e distante a 870 quilômetros da capital Belém, com acesso que utiliza os modais aéreo, terrestre e fluvial, totalizando uma extensão territorial de 159.696 km². (Brasil, 2023a). O DSEI Altamira/PA está localizado na região Sudeste do estado do Pará, localizado às margens do rio Xingu do município de Altamira e distante 870 quilômetros da capital Belém. É um dos quatro Distritos que integram o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena no estado paraense e abrange oito municípios,

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9685

CEP: 13.565-905

E-mail: cephumanos@ufscar.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS - UFSCAR



Continuação do Parecer: 7.162.102

sendo: São Félix do Xingu, Senador José Porfírio, Vitória do Xingu, Porto de Moz, Anapú, Uruará, Medicilândia e Altamira. (Brasil, 2023a) As aldeias estão localizadas em 11 Terras Indígenas e uma Área de Reserva Indígena, distribuídas em três rotas de acesso: Bakajá, Iriri e Xingu, sendo o acesso entre as aldeias por via fluvial, terrestre e/ou aéreo, e a aldeia Boa Vista localizada a 17 quilômetros do município de Altamira com acesso exclusivamente terrestre. (Brasil, 2023b) A coleta de dados será realizada na Universidade Federal do Pará (UFPA) na cidade de Altamira, no estado do Pará, sendo utilizado uma sala de aula para o desenvolvimento da capacitação dos participantes e os espaços naturais do entorno do local para o desenvolvimento da simulação clínica. Pretende-se desenvolver a coleta de dados deste estudo entre agosto e outubro de 2024. A amostra será composta por profissionais da equipe de enfermagem composta por Enfermeiros, Técnicos de Enfermagem e Auxiliares de Enfermagem que atuam nas aldeias indígenas na região do Xingu/PA, regional do DSEI Altamira/PA, que serão convidados a participarem voluntariamente do estudo, sendo uma amostragem não probabilística, amostragem de conveniência, a qual é formada por elementos em que o pesquisador possui facilidade de acesso em um determinado intervalo de tempo (Guimarães, 2018). Os dados dos participantes que serão coletados neste estudo, serão dispostos apropriadamente em uma planilha eletrônica, construindo assim o banco de dados da pesquisa no aplicativo Microsoft Excel. Os dados serão descritos através de frequências absolutas, percentuais e por meio de medidas como: média, desvio-padrão, mínimo, mediana e máximo. Os dados serão analisados com o objetivo de avaliar os resultados obtidos nos instrumentos de coleta de dados, comparando as variáveis de interesse, como: 1. Distribuição das frequências dos dados sociodemográficos dos participantes da pesquisa, demonstrando as variáveis: sexo, idade, tempo de formação, formação profissional, formação complementar, tempo de atuação no serviço de atendimento à população indígena; 2. A descrição dos acertos e erros e a análise estatística de cada item do teste de conhecimento de habilidades e cognitivo aplicado pré e pós capacitação teórica e simulação clínica, instrumento que fora desenvolvido e validado por Assalin (2023) (ANEXO A); 3. Comparação estatística do pré e pós capacitação dos itens do instrumento de conhecimento e habilidades cognitivas quanto aos participantes Enfermeiros, Técnicos de Enfermagem e Auxiliares de Enfermagem, dos que já passaram por algum tipo de treinamento certificado de RCP e uso do DEA e os que não passaram por nenhum treinamento; 4. Avaliar as respostas dos participantes na Selfconfidence Scale (SCE) (ANEXO B) (MARTINS, et al., 2014) por área de atuação, cardíaca, neurológica e respiratória aplicado pré e pós capacitação teórica e simulação clínica; Os dados obtidos serão analisados com o auxílio de

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

UF: SP

Município: SÃO CARLOS

CEP: 13.565-905

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS - UFSCAR



Continuação do Parecer: 7.162.102

software específico, devendo ser gerados gráficos pertinentes, sendo adotado um nível de significância de 5%. Critérios de Inclusão: Os critérios de inclusão serão: os profissionais da equipe de enfermagem que estejam na sede do município de Altamira/PA nos dias disponibilizados para a coleta de dados, os profissionais maiores de 18 anos que atuam no serviço público ou no serviço privado como as equipes de Organização Não Governamental (ONG) que atuem com o atendimento direto à população indígena, que sejam profissionais que possuem acima de três meses de atuação no serviço. Critério de Exclusão: Como critérios de exclusão estão os profissionais em atividades de trabalho em campo nos dias da coleta de dados, conforme escala disponibilizada pelos(as) responsáveis pela unidade de saúde e pelas instituições privadas ONGs, afastados por férias, licença maternidade ou licença saúde.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo geral deste projeto é verificar a autoconfiança das equipes de enfermagem atuantes em terras indígenas em situação de atendimento de emergência antes e após simulação clínica. Os objetivos específicos são: Analisar o conhecimento dos profissionais das equipes de enfermagem sobre Suporte Básico de Vida (SBV) e o uso do DEA antes e após simulação clínica.- Comparação estatística do pré e pós capacitação dos itens do instrumento de conhecimento cognitivo quanto aos participantes Enfermeiros, Técnicos de Enfermagem e Auxiliares de Enfermagem, dos que já passaram por algum tipo de treinamento certificado de RCP e uso do DEA e os que não passaram por nenhum treinamento.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Considera-se que toda pesquisa envolvendo seres humanos apresenta riscos e/ou desconfortos. O dano eventual poderá ser imediato ou tardio, comprometendo o indivíduo ou a coletividade. Dessa forma, o pesquisador deve fazer o exercício da alteridade colocando-se no lugar do sujeito participante para detectar possíveis riscos/desconfortos, que podem ser físicos, morais ou psicológicos. A relevância social desta pesquisa está detalhada na introdução deste projeto. Os pesquisadores informam que como riscos, esta pesquisa não envolve procedimentos invasivos, no entanto, há o risco das plataformas utilizadas com os dados dos participantes serem hackeadas, por isso, será de responsabilidade dos pesquisadores realizar o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro das plataformas virtuais para garantir o sigilo e confidencialidade das informações. O participante também poderá se sentir ansioso (a), cansado (a), com algum desconforto ou constrangimento devido a possibilidade de dúvidas no preenchimento do pré e pós teste de conhecimento ou na escala, desconforto ou ansiedade ao participar da prática simulada e

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

UF: SP

Município: SÃO CARLOS

Telefone: (16)3351-9685

CEP: 13.565-905

E-mail: cephumanos@ufscar.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS - UFSCAR



Continuação do Parecer: 7.162.102

também desconfortos tais como: cansaço físico, visual e problemas com a instabilidade do sinal de internet. Tais riscos serão minimizados pelo esclarecimento prévio do objetivo da pesquisa e conteúdo dos formulários e da capacitação, leitura do documento onde constam todas as garantias dos participantes, disponibilização dos documentos em formato on-line e em formulários de respostas impressos, evitando-se a exposição direta a outra pessoa. Os pesquisadores darão assistência imediata e integral caso ocorra algum dano ou desconforto relacionado à pesquisa. De acordo com os pesquisadores, como benefícios, são diretos e indiretos, proporcionando retorno social através da publicação dos resultados da pesquisa em periódicos científicos com informações que possam auxiliar as boas práticas atuais e futuras dos profissionais de saúde e equipes de enfermagem e consequentemente, o melhor cuidado às pessoas. O estudo apresenta contribuições científicas, sociais, ensino e pesquisa. No contexto científico, o conhecimento disponível relacionado a metodologias de ensino ativas limita-se, em grande parte a profissionais de saúde ou estudantes de saúde que atuam em ambiente hospitalar ou urbano, ressaltando-se a escassez nas bases nacionais e internacionais de estudos desenvolvidos com o público alvo desta pesquisa e outros públicos, o que reforça a contribuição do estudo e sua importância para nortear a capacitação das equipes de Enfermagem que atuam em territórios distantes dos centros de referência, de auxílio especializado e com recursos materiais e humanos reduzidos. No âmbito social, esse estudo contribuirá para a revisão e atualização dos profissionais sobre a temática da PCR e uso do DEA, com a divulgação do conhecimento e potencializando a propagação desse conhecimento para o ambiente de trabalho desses profissionais e para as aldeias indígenas, possibilitando a realização e condução de um atendimento de PCR com maior segurança e destreza, aumentando a possibilidade de um desfecho favorável para a vítima. No contexto do ensino, o conhecimento produzido fomentará a importância de utilizar métodos ativos de aprendizagem na formação e capacitação da equipe de Enfermagem, contribuindo com a divulgação do conhecimento para os profissionais atuantes em territórios indígenas e além de contribuições sociais com os resultados desta produção científica. No campo da pesquisa, este estudo visa colaborar com o aumento de publicações científicas na temática, pois a literatura existente sobre o uso da simulação clínica ainda é escassa com profissionais atuantes em unidades de saúde indígenas. Além disso, esse estudo pretende contribuir para o fortalecimento da linha de pesquisa Tecnologias do Cuidado e Educação em Saúde, divulgando os resultados por meio de publicação de artigos em periódicos de alta qualificação, além de buscar o compartilhamento do conhecimento em eventos que abordem o tema.

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

UF: SP

Município: SAO CARLOS

CEP: 13.565-905

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS - UFSCAR



Continuação do Parecer: 7.162.102

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa que deve seguir os preceitos éticos estabelecidos pela Resolução CNS nº 510 de 2016 e suas complementares.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Agradecemos as providências e os cuidados tomados pelos pesquisadores ao apresentarem a 2ª versão do protocolo de pesquisa ao CEP da UFSCar. Seguem abaixo as pendências listadas no parecer anterior do CEP e seu status (atendida, não atendida, parcialmente atendida).

1. Quanto ao projeto detalhado:

No projeto detalhado, página 16, item 6.4.1. Recrutamento dos participantes, está descrito que esta pesquisa ocorrerá de forma online, via formulário online com participantes. Conforme Ofício Circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS, solicita-se apresentação na Metodologia do projeto detalhado a explicação de todas as etapas não presenciais do estudo, como se dará o contato através de meio virtual, o procedimento a ser adotado para obtenção do consentimento livre e esclarecido, e como será realizada o armazenamento dos dados coletados, após a finalização da coleta de dados. ATENDIDA

2. Quanto ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE):

2.1 Em relação ao TCLE (Apêndice D), está descrito que na Etapa 1 desta pesquisa ocorrerá de forma online. Conforme Ofício Circular nº2 de 2021, itens 2 e 3, recomenda-se ao TCLE online a seguinte descrição:

„Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento o (a) senhor irá (a) decidir se deseja participar e preencher o questionário, se deseja desistir da participação durante o preenchimento do questionário ou após o preenchimento, e poderá retirar seu consentimento sem nenhuma penalização ou prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição

O(a) senhor(a) ao clicar em "Aceito participar da pesquisa" irá: 1. Eletronicamente aceitar participar da pesquisa, o que corresponderá à assinatura deste termo (TCLE), o qual poderá ser impresso ou solicitado ao pesquisador via endereço de Email fornecido, se assim o desejar. 2. Responder ao questionário on-line que terá tempo gasto para seu preenchimento em torno de XXXX minutos. Caso não concorde, basta fechar a página do navegador.

Caso desista de participar durante o preenchimento do questionário e antes de finalizá-lo, os

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

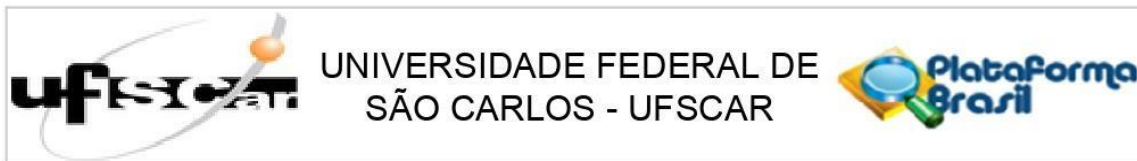
CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 7.162.102

seus dados não serão gravados, enviados e nem recebidos pelo pesquisador e serão apagados ao se fechar a página do navegador. Caso tenha finalizado o preenchimento e enviado suas respostas do questionário e após decida desistir da participação deverá informar o pesquisador desta decisão e este descartará os seus dados recebidos sem nenhuma penalização.

Você poderá imprimir uma via deste termo, ou se desejar, o pesquisador poderá encaminhar uma via assinada por Email ou da maneira como preferir. **ATENDIDA**

2.2 Recomenda-se fortemente que os pesquisadores confirmem os modelos dos documentos disponibilizados no site da ProPq-UFSCar: <https://www.propq.ufscar.br/pt-br/comissoes/cep-comite-de-etica-em-pesquisa-em-seres-humanos/modelos-de-documentos-cep>. **ATENDIDA**

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de ética em pesquisa - CEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 510 de 2016, manifesta-se por considerar "Aprovado" o projeto. Conforme dispõe o Capítulo VI, Artigo 28, da Resolução Nº 510 de 07 de abril de 2016, a responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais, cabendo-lhe, após aprovação deste Comitê de Ética em Pesquisa: II - conduzir o processo de Consentimento e de Assentimento Livre e Esclarecido; III - apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; IV - manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa; V - apresentar no relatório final que o projeto foi desenvolvido conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção. Este relatório final deverá ser protocolado via notificação na Plataforma Brasil. **OBSERVAÇÃO:** Nos documentos encaminhados por Notificação NÃO DEVE constar alteração no conteúdo do projeto. Caso o projeto tenha sofrido alterações, o pesquisador deverá submeter uma "EMENDA".

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2344588.pdf	05/09/2024 14:14:42		Aceito
Outros	Carta_Resposta_versao1.pdf	05/09/2024 14:11:16	RICARDO LUIS CORREA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO_VERSAO_2.pdf	05/09/2024 14:10:44	RICARDO LUIS CORREA	Aceito

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS - UFSCAR



Continuação do Parecer: 7.162.102

Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVR E E ESCLARECIDO VERSAO 2.pdf	05/09/2024 14:10:44	RICARDO LUIS CORREA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_MESTRADO_RICARDO_EQ UIPES_DE_ENFERMAGEM_EM_TERR AS INDIGENAS 2024 Versao 2.pdf	05/09/2024 14:09:53	RICARDO LUIS CORREA	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_15_06_2024.pdf	19/06/2024 16:50:17	RICARDO LUIS CORREA	Aceito
Orçamento	PLANILHA_DE_CUSTEIO_DO_PROJE TO.pdf	10/06/2024 12:59:21	RICARDO LUIS CORREA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_Instituicao_Coparticipante.pd f	10/06/2024 12:58:44	RICARDO LUIS CORREA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_DE_ATIVIDADES.pdf	10/06/2024 12:51:46	RICARDO LUIS CORREA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO CARLOS, 16 de Outubro de 2024

Assinado por:
Sonia Regina Zerbetto
(Coordenador(a))

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP **Município:** SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br

Anexo B – Material didático enviado para estudo prévio aos participantes

Material de Apoio sobre Suporte Básico e Avançado de Vida

Suporte Básico de Vida

O Suporte Básico de Vida (SBV) é um protocolo que compreende medidas voltadas ao reconhecimento e a realização de manobras de Ressuscitação Cardiopulmonar em situações de eventos cardiovasculares, em especial Parada Cardiorespiratória. O SBV orienta medidas de suporte às vítimas até a chegada dos serviços médicos especializados, pode ser realizado por socorristas leigos ou profissionais, em ambientes intra e extra hospitalar.

Cadeias de sobrevivência da AHA para PCRIH e PCREH para adultos.

Sequência completa do atendimento

Checar pulso

Verificar pulso carotídeo da vítima em menos de 10s. Em caso de pulso, deve-se aplicar ventilação (uma ventilação a cada 5-6 s), se não apresentar pulso iniciar imediatamente as compressões torácicas.

Compressões torácicas

- Para a realização das compressões torácicas é necessário posicionar-se ao lado da vítima de joelhos, preparar o tórax retirando roupa e adornos, posicionar a região hipotenar de uma mão sobre o esterno e a outra sobre a primeira entrelaçando-a.
- Para aplicação das compressões o braço precisa estar estendido e em uma angulação de 90° acima da vítima, a frequência de compressão é de 100-120 compressões por minuto, em uma profundidade de 5 a 6 cm (importante que não ultrapasse 6 cm), permitindo o retorno completo do tórax após cada compressão.
- Para oferecer uma assistência adequada o SBV deve ser feito em duas pessoas, essas devem revezar a cada 2 min a fim de manter a qualidade da RCP.

Posição para realização das compressões torácicas

Suporte Básico de Vida: Como é feito?

O SBV é realizado através de passos sequenciais a fim de ofertar o quanto antes o retorno da circulação espontânea, para o atendimento a vítima é utilizado de um mnemônico "CABD". Cada letra do mnemônico compreende um tipo de intervenção:

C - Checar segurança do local, checar a responsabilidade da vítima, checar pulso e respiração, chamar por ajuda, iniciar compressões.

A - Abertura da via Aérea

B - Ventilação

D - Desfibrilação

Sequência completa do atendimento

Segurança do local

Avaliar a segurança do local, certificando-se que o mesmo é seguro para você e a vítima. Caso o lugar não seja seguro, é necessário torná-lo seguro ou levar a vítima para um local seguro.

Analisar a responsabilidade e respiração da vítima

Deve-se chamar a vítima tocando-a pelos ombros e avaliar a responsabilidade da mesma. Se a vítima responde, ofereça ajuda, caso contrário observe e avalie a respiração da mesma, se há elevação do tórax. A avaliação não deve ultrapassar 10s.

Chamar ajuda

Em ambientes extra hospitalares é necessário ligar para o serviço de urgência local, fornecendo informações sobre o estado da vítima, localização do incidente e o tipo de assistência que está sendo prestada. Já em ambientes intra-hospitalares é necessário sinalizar à equipe a ocorrência e iniciar RCP.

Sequência completa do atendimento

Ventilação

- A abertura das vias aéreas deve ser feita pela manobra de inclinação da cabeça e elevação do queixo, em caso de suspeita de trauma, a manobra a ser realizada é a de elevação do ângulo da mandíbula.
- A aplicação da ventilação só deve ser feita após aplicar trinta compressões torácicas, elas devem ser feitas em uma proporção de 30 compressões para 2 ventilações.
- A duração da ventilação deve ser de 1 segundo provendo a elevação do tórax, deve-se evitar a hiperventilação pois pode aumentar a pressão intratorácica e diminuir a pré-carga, consequentemente diminuindo o débito cardíaco e a sobrevivência, além de aumentar o risco de insuflação gástrica, podendo causar regurgitação e aspiração.
- Os dispositivos que podem ser usados na ventilação são: ventilação com lenço facial, ventilação com máscara de bolso, ventilação com bolsa-válvula-máscara, ventilação com via aérea avançada. Quando instalado via aérea avançada a aplicação de ventilação deve ser a cada 6 segundos, contabilizando 10 ventilações por minuto, as compressões não devem ser interrompidas para aplicação de ventilação nessa modalidade.
- Uso de oxigênio a 100% durante as manobras de RCP.

Manobras para abertura de vias aéreas

Manobra da inclinação da cabeça e elevação do queixo.

Manobra de elevação do ângulo da mandíbula.

Dispositivos usados para ventilação

Bolsa-válvula-máscara.

Ventilação com via aérea avançada.

Aquecimento

Suporte Avançado de Vida

Principais causas de PCR 5H's e 5T's

CAUSAS

TEP (Tromboembolismo Pulmonar)

Trombose Coronária (SCA)

Tensão no tórax por pneumotórax

Tamponamento Cardíaco

Toxinas

TRATAMENTO

Trombólise; Reposição Volêmica

Manter condutas de RCP

Realização de toracocentese (Punção torácica)

Realização de pericardiocentese

Deve ser tratada segundo o agente causador

Algoritmo da PCR em Adultos



REFERÊNCIAS:

- AMERICAN HEART ASSOCIATION. Destaques da American Heart Association: atualização das diretrizes de RCP e ACE. Dallas, TX: AHA; 2020.

- Bernoche C, Timerman S, Polastri TF, Giannetti NS, Siqueira AWS, Piscopo A et al. Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. Arq Bras Cardiol. 2019; 113(3):449-663)

- Bernoche C, Timerman S, Polastri TF, Giannetti NS, Siqueira AWS, Piscopo A et al. I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq Bras Cardiol. 2013; 113(3):1-221.

- Szpilman, D. Circulação Básica e Avançada: Monitorização, desfibrilação, acesso venoso e drogas. Hospital Municipal Miguel Couto, p. 1-14, 2010.



Material elaborado pela aluna Izabela Meneghesso sob orientação da Profª. Drª Fernanda Berchelli Girão Miranda como material educativo para Iniciação Científica.

MINI GUIA LAUEE: DISPOSITIVO EXTERNO AUTOMÁTICO (DEA)

Precauções:

- ⚠ Use o equipamento somente em um paciente por vez.
- ⚠ Não faça uso do DEA perto de outros equipamentos. Caso isto ocorra pode afetar o funcionamento correto do equipamento.
- ⚠ Ao utilizar este equipamento desconecte outros dispositivos do paciente, pois a alta tensão do choque elétrico pode provocar danos nos mesmos.
- ⚠ O equipamento deve ser utilizado obrigatoriamente por pessoas devidamente capacitadas em Suporte Básico de Vida ou Suporte Avançado de Vida (BLS/ACLS).
- ⚠ Mantenha o equipamento acondicionado em sua bolsa de transporte ou na Cabina de Emergência (caso possua), garantindo a integridade do equipamento.
- ⚠ Afaste eletrodos de ECG, curativos ou quaisquer outros objetos metálicos dos eletrodos descartáveis devido ao risco do paciente sofrer queimaduras na pele durante a desfibrilação.
- ⚠ Não encoste no paciente, nos eletrodos ou qualquer material condutivo durante a análise do ECG, pois o resultado da interpretação do ECG será afetado.



- ⚠ No momento do choque (desfibrilação), jamais encoste no paciente, em camas (maca), no equipamento ou em qualquer acessório conectado ao paciente. Afaste-se dele.
- ⚠ Os eletrodos poderão permanecer conectados no paciente em até 6 (seis) horas, para condições ideais de pele (íntegra, sem ferimentos, irritações, dentre outros).
- ⚠ As pás de choque adesivas são descartáveis de uso único e possuem 24 meses de validade. Após o prazo de vencimento devem ser substituídas.
- ⚠ Ao utilizar o DEA desconecte imediatamente o carregador de bateria, pois o equipamento não inicializa com o carregador conectado ao mesmo.
- ⚠ Evite usar telefone celular ou quaisquer dispositivos que captem frequência de rádio próximo ao equipamento. O alto nível de radiação eletromagnética emitida por estes aparelhos pode resultar em interferência, prejudicando o funcionamento normal do desfibrilador, colocando em risco a segurança do paciente.

De preferência, siga sempre as instruções de um profissional capacitado!



Funcionalidade:

O equipamento foi desenvolvido para identificar através da monitorização do eletrocardiograma, arritmias que necessitam desfibrilação, em pacientes vítimas de uma parada cardiorrespiratória.

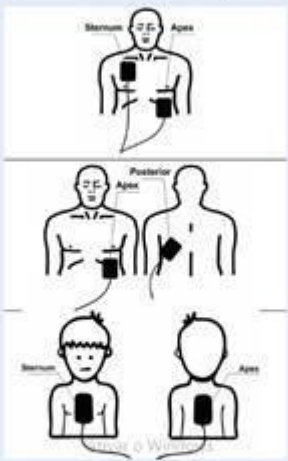


O DEA tem indicação médica para desfibrilação de arritmias cardíacas passíveis de choque (Taquicardia Ventricular e Fibrilação Ventricular). O equipamento possui comandos de voz e texto que orientam o operador através do procedimento de ressuscitação do paciente. Para usar o DEA basta conectar o equipamento e siga as instruções.



- 1 Conector das pás de choque (eletrodos) e Dispositivo de Feedback de RCP.
- 2 Display: Exibe o tempo de duração do atendimento, o traçado do ECG, os comandos de texto ao usuário de acordo com os comandos de voz.
- 3 Indicador de bateria fraca.
- 4 Botão de tratamento: Utilizado para o disparo do choque. Quando piscando, confirma que o choque está pronto para ser aplicado no paciente.
- 5 Alça para transporte.
- 6 Botão liga e desliga.



 1 Comando de texto. 2 Curva de ECG. 3 Curva de oximetria (Opcional). 4 Indicador do nível de SpO2 (%) no sangue (Opcional). 5 Ícones de medidas a serem tomadas pelo operador. 6 Ícone que indica o tipo de paciente (adulto ou infantil). 7 Indicador de batimentos por minuto do paciente. 8 Temporizador regressivo de 2 min para aplicação da RCP. 9 Contador de choques aplicados no atendimento. 10 Ícone de nível de bateria. 11 Cronômetro que indica a duração do atendimento.	Sequência de uso: 1 O DEA deve permanecer a uma distância mínima de 20 cm do operador e do paciente. 2 Inicialize o equipamento. 3 Encaixe os eletrodos no equipamento, após realizado essa ação, os comando de voz e texto são acionados no equipamento.  Local de encaixe dos eletrodos 4 Após inserir o conector de eletrodos no DEA o mesmo iniciará seu comando por voz e texto, na sequência do encaixe do conector, é necessário realizar a fixação dos eletrodos no paciente, o comando do DEA para essa função é "Coloque os eletrodos no tórax do paciente".
Sequência de uso: 4 Fixação dos eletrodos no paciente:  5 Afaste-se do paciente quando indicado pelos comandos de voz e texto "Afaste-se do paciente" e "Mantenha-se afastado" do equipamento.	Sequência de uso: 6 Aguarde a análise do Eletrocardiograma, quando o equipamento estiver nesse modo, o comando de voz e texto é "Analisando". 7 Aguarde os comandos de voz e texto "Tratamento Indicado" ou "Tratamento não indicado". 8 Quando o tratamento for indicado, pressione o botão de tratamento indicado pelos comandos de voz e texto "Pressione o botão de tratamento" do equipamento. 9 Após sobre o tratamento, aguarde os comandos de voz e texto sobre a realização da Ressuscitação Cardiopulmonar, que será "Realize a RCP 2 minutos no paciente", ao primeiro beep audível inicie as compressões torácicas no ritmo do beep.

REFERÊNCIA

Cmos Drake do Nordeste Ltda. Manual do Usuário: desfibrilador life 400 futura. Brasil: Cmos Drake, 2017. 118 p. Disponível em: <https://cmosdrake.com.br/content/uploads/manual/Manual%20do%20Usuario%20DEA%20Life%20400%20Futura.pdf>.

REALIZAÇÃO

- Pró Reitoria de Extensão - Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
- Departamento de Enfermagem UFSCar (DEnf)
- Liga Acadêmica de Urgência e Emergência (LAUEE)

Orientação:

- Prof^a. Dr^a. Fernanda Berchelli Girão

Confecção do material:

- Vinicius Paglione Carasek
- Izabela Meneghesso
- Julia Luvizutto





Fonte: AHA (2020, p. 32).

Anexo C - Escala de autoconfiança; “Self-confidence Scale (SCE, 2009)”, versão validada em Português (2014)

Iniciais do Nome: Grupo: Avaliação Inicial () Final ()

Escala de auto-confiança.

Self-confidence Scale – National Council of State Boards of Nursing, Inc (2009)

Para os itens seguintes, assinale com “X” o seu nível de auto-confiança.

	Nada confiante	Pouco Confiante	Confiante	Médio Confiante	Extrema Mente Confiante
Quão confiante está de ser capaz de reconhecer sinais e sintomas de um evento cardíaco?					
Quão confiante está de ser capaz de reconhecer sinais e sintomas de um evento respiratório?					
Quão confiante está de ser capaz de reconhecer sinais e sintomas de um evento neurológico?					
Quão confiante está de ser capaz de avaliar com precisão um indivíduo com dor torácica?					
Quão confiante está de ser capaz de avaliar com precisão um indivíduo com dispneia?					
Quão confiante está de ser capaz de avaliar com precisão um indivíduo com alteração do estado mental?					
Quão confiante está de ser capaz de intervir apropriadamente num indivíduo com dor torácica?					
Quão confiante está de ser capaz de intervir apropriadamente num indivíduo com dispneia?					
Quão confiante está de ser capaz de intervir apropriadamente num indivíduo com alteração do estado mental?					
Quão confiante está de ser capaz de avaliar a eficácia das suas intervenções num indivíduo com dor torácica?					
Quão confiante está de ser capaz de avaliar a eficácia das suas intervenções num indivíduo com dispneia?					
Quão confiante está de ser capaz de avaliar a eficácia das suas intervenções num indivíduo com alteração do estado mental?					

Fonte: Martins et al. (2014).

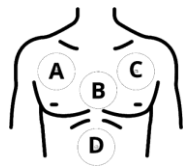
**Anexo D – Check list de Conhecimento e Habilidades Cognitivas- Pré teste / Pós teste
(Assalin, 2023)**

Tema: Suporte Básico de Vida com o uso do Desfibrilador Externo Automático

Referência: Destaques das Diretrizes de RCP e ACE de 2020 da *American Heart Association*.

Conhecimento referente ao tema:

- 1. Quando suspeitar de uma Parada Cardiorrespiratória (PCR)? Selecione quantas opções julgar necessárias:**
 - a) Quando a vítima deixa de responder verbalmente às solicitações.
 - b) Quando a vítima não apresentar qualquer tipo de resposta quando estimulada.
 - c) Quando a vítima apresentar ausência de respiração.
 - d) Quando a vítima apresenta uma respiração aparentemente ineficaz (gaspings).
 - e) Não sei responder.
- 2. Qual a maneira mais adequada para avaliar a responsividade da vítima?**
 - a) Chamar e tocar com vigor os ombros.
 - b) Chamar e aguardar resposta.
 - c) Checar pulso.
 - d) Aplicar estímulo doloroso no peito da vítima.
 - e) Não sei responder.
- 3. Para qual número deve-se ligar em situações de urgências relacionadas à saúde?**
 - a) 190
 - b) 191
 - c) 192
 - d) 193
 - e) Não sei responder
- 4. Qual alternativa descreve a melhor sequência de atendimento diante de uma suspeita de Parada Cardiorrespiratória?**
 - a) Iniciar compressões torácicas; realizar ventilação; avaliar responsividade; solicitar um Desfibrilador Externo Automático (DEA); chamar ajuda.
 - b) Solicitar um DEA; chamar ajuda; avaliar responsividade; realizar ventilação; iniciar compressões torácicas.
 - c) Iniciar compressões torácicas; realizar ventilação; chamar ajuda; solicitar um DEA; avaliar responsividade.
 - d) Avaliar responsividade; chamar ajuda; solicitar um DEA; iniciar compressões torácicas; realizar ventilação.
 - e) Não sei responder.
- 5. Assinale a alternativa que apresenta o posicionamento ideal da vítima para realização das manobras efetivas de Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP):**
 - a) Em decúbito lateral esquerdo sob uma superfície plana e rígida.
 - b) Em decúbito lateral esquerdo sob uma superfície plana e inclinada.
 - c) Em decúbito dorsal horizontal sob uma superfície plana e rígida.
 - d) Em decúbito dorsal horizontal, sob uma superfície plana inclinada.
 - e) Não sei responder.

6. O Suporte Básico de Vida (SBV) preconiza a oxigenação e perfusão dos órgãos vitais, através de manobras simples, enquanto o Suporte Avançado de Vida não chega. Qual a principal manobra enfatizada no SBV?
- Administração de medicamentos.
 - Compressões torácicas.
 - Ventilação adequada.
 - Sempre aplicar o choque o quanto antes.
 - Não sei responder.
7. Em um atendimento de Parada Cardiorrespiratória, qual a relação compressão torácica-ventilação que será realizada no Suporte Básico de Vida?
- 30 compressões: 2 ventilações com a presença de dois socorristas.
 - 15 compressões: 2 ventilações com a presença de um socorrista.
 - 15 compressões: 2 ventilações com a presença de dois socorristas.
 - 30 compressões: 2 ventilações com a presença de um ou dois socorristas.
 - Não sei responder.
8. Durante as manobras de Reanimação Cardiopulmonar (RCP), as compressões devem ser realizadas em qual região indicada na figura abaixo?
- A
 - B
 - C
 - D
 - Não sei responder
- 
9. Assinale a alternativa correta quanto ao número de compressões por minuto que devem ser realizadas durante as compressões torácicas:
- 90 a 120 compressões/min.
 - 100 a 120 compressões/min.
 - no mínimo 100 compressões/min.
 - no mínimo 120 compressões/min.
 - Não sei responder.
10. Sobre o Desfibrilador Externo Automático (DEA), assinale a alternativa incorreta:
- Pode ser utilizado por pessoas sem capacitação prévia.
 - É um dispositivo capaz de avaliar o ritmo cardíaco e identificar a necessidade de aplicação de um choque elétrico.
 - Existem leis que garantem a obrigatoriedade da permanência do dispositivo em locais com grandes aglomerações como shoppings, estádios, prédios comerciais, clubes, etc.
 - Não pode ser utilizado em gestantes.
 - Não sei responder
11. No caso de a aplicação do choque pelo DEA não ser indicada, ou não estar acessível, qual a melhor prática a ser seguida diante de uma suspeita de Parada Cardiorrespiratória?
- Colocar a vítima em decúbito lateral e observar.
 - Aguardar a chegada do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU).
 - Reiniciar a Ressuscitação Cardiopulmonar com compressões torácicas.
 - Aplicar 2 ventilações e, após, 30 compressões torácicas, até o SAMU chegar.
 - Não sei responder.
12. Qual o melhor posicionamento do socorrista para a realização de compressões torácicas efetivas?
- Lateral à vítima, os joelhos com certa distância um do outro para que tenha estabilidade, mantendo os braços estendidos com cerca de 90° acima da vítima.

- b) Um joelho de cada lado do corpo da vítima, mantendo estabilidade, os braços estendidos com cerca de 45° acima da vítima.
- c) Lateral à vítima, os joelhos com certa distância um do outro para que tenha estabilidade, mantendo os braços flexionados a cada compressão.
- d) Um joelho de cada lado do corpo da vítima, mantendo estabilidade, os braços estendidos com cerca de 90° acima da vítima.
- e) Não sei responder.
- f)

13. Assinale a alternativa incorreta em relação às manobras de Ressuscitação Cardiopulmonar:

- a) Durante as compressões, permita o retorno completo do tórax.
- b) Comprima com profundidade entre 5 e 6 cm.
- c) As manobras de compressão devem ser ininterruptas, com o mínimo de pausa possível, exceto durante a ventilação e a análise do aparelho DEA.
- d) É proibido realizar ventilação “boca-a-boca”.
- e) Não sei responder.