

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE – FPS

ANÁLISE DE RETENÇÃO E CONHECIMENTO ACERCA DE
SUPORTE BÁSICO DE VIDA EM ESTUDANTES DE
MEDICINA EM FACULDADE DE PERNAMBUCO: UM
ESTUDO PROSPECTIVO

Pesquisa realizada para fins de iniciação científica relacionada ao Programa de Iniciação Científica (PIC) 2021-2022 da Faculdade Pernambucana de Saúde.

Autora:

Maria Eduarda Barbosa Abrantes Santos

Coautores:

Guilherme Azevedo Teixeira

Maria Eduarda Rodrigues Costa

Orientador:

Arturo de Pádua Walfrido Jordán

Coorientador:

Edvaldo da Silva Souza

Eliana Valentim

Recife, setembro de 2022

Maria Eduarda Barbosa Abrantes Santos

RG: 9401806 / CPF: 70180923455

Estudante do 10º período do curso de Medicina

Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS; Recife, Brasil;

Telefone: (81) 995467711 / E-mail: meabrantes2000@gmail.com

Coautores:

Guilherme Azevedo Teixeira

RG: 7984316 / CPF: 12814942409

Estudante do 7º período do curso de Medicina

Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS; Recife, Brasil;

Telefone: (81) 992479240 / E-mail: [guilherme teixeira05@outlook.com](mailto:guilherme_teixeira05@outlook.com)

Maria Eduarda Rodrigues Costa

RG: 9039516 / CPF: 10746921446

Estudante do 10º período do curso de Medicina

Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS; Recife, Brasil;

Telefone: (81) 998343140 / E-mail: eduardarodrigues95@hotmail.com

Orientador:

Arturo de Pádua Walfrido Jordán

Doutorando do Doutorado em Saúde Integral do Instituto de Medicina Integral Profº Fernando Figueira (IMIP); Mestre em Educação na Área de Saúde; Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade pelo Instituto de Medicina Integral Profº Fernando Figueira (IMIP); Tutor da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS); Coordenador Geral das Residências em Saúde do Recife;

Telefone: (81) 9 9971 2961; E-mail: arturojordan@fps.edu.br

Coorientador:

Edvaldo da Silva Souza

Médico graduado pela Universidade de Pernambuco, mestre em Imunologia das Doenças Infecciosas pela London School of Hygiene and Tropical Medicine e doutor em Saúde Materno Infantil pelo Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP); Coordenador do Curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS); Endereço profissional: Avenida Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira, Recife-PE CEP: 51.150-000; Telefone: (81) 99977-3423 / E-mail: edvaldo.s@fps.edu.br

Coorientadora:

Eliana Valentim

Mestre em educação na formação no ensino superior em saúde; Coordenadora e tutora de laboratório do 2º período de enfermagem da Faculdade Pernambucana de Saúde; Telefone: (81) 9.9612-8845; E-mail: elianavs2012@hotmail.com

Instituição onde será desenvolvida a pesquisa: Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) Endereço: Avenida Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira, Recife-PE CEP 51.150-000 Fone: (81) 3035.7777 / (81) 3312.7777

RESUMO

Introdução: A manobra de ressuscitação cardiopulmonar é uma habilidade necessária aos alunos de Medicina. Porém, há menor retenção do conhecimento do assunto a longo prazo, repercutindo na qualidade do atendimento ao paciente. **Objetivo:** Analisar o conhecimento teórico e habilidades práticas, e sua retenção, sobre Suporte Básico de Vida (SBV) em estudantes de medicina do primeiro período da Faculdade Pernambucana de Saúde. **Método:** Estudo quantitativo, analítico, observacional e prospectivo, com questionários teórico-prático e simulações práticas. Realizadas três mensurações, com intervalo de -1;0;4 meses, considerando-se T0 o momento após a aula de SBV. A amostra foi obtida por conveniência. Para análise, foram utilizados frequências, médias, e percentuais com intervalos de Confiança (CI) de 95%, com nível de significância estatística $<0,05$. **Resultados:** Foram incluídos 61 estudantes do primeiro período de medicina. Dividiu-se em três fases, com “n” de 61 no pré-teste (M0), 31(50,8% da amostra inicial) no pós-teste imediato (M1), e 18(29,5% da amostra inicial) no pós-teste tardio (M2). Respectivamente nos momentos M0, M1 e M2, a média de acertos teóricos foi de 32,6%, 59,8% e 62,6%; e no prático, de 33,3%, 72,2%, e 65,1%. **Conclusão:** Este estudo observou um ganho de conhecimento satisfatório imediatamente após intervenção, bem como melhores resultados de retenção quando comparado à literatura mundial. Todavia, a minoria dos alunos alcançou a taxa de acertos mínimos proposta pela American Heart Association (AHA). Isso reflete a necessidade de uma abordagem educacional mais eficiente sobre SBV, garantindo melhores taxas de aprendizado e retenção, com impactos positivos nos desfechos da Parada Cardiorrespiratória (PCR).

Palavras-chave: Emergências; Reanimação Cardiopulmonar; Educação de Graduação em Medicina.

ABSTRACT

Background: Cardiopulmonary resuscitation maneuver is a necessary skill for medical students. However, there is less long-term knowledge retention on the subject, which affects patient's care. **Objective:** To analyze knowledge and retention of theoretical and practical skills regarding Basic Life Support (BLS) in first-term medical students at Faculdade Pernambucana de Saúde. **Method:** Quantitative, analytical, observational and prospective study, with theoretical-practical questionnaires and practical simulations. Three measurements were made, with an interval of -1;0;4 months, considering T0 the moment right after the BLS class. The sample was obtained by convenience. For analysis, was used confidence intervals (CI) of 95% for frequencies, means, and percentages, with a statistical significance level <0.05 . **Results:** 61 first-term medicine students were included. It was divided into three moments, with a 'n' of 61 in the pre-testing (M0), 31 (50.8% of the initial sample) in the immediate post-testing (M1) and 18 (29.5% of the initial sample) in the late post-testing (M2). Respectively, at moments M0, M1 and M2, the average of theoretical hits was 32.6%, 59.8%, and 62.6%; and in the practical, 33.3%, 72.2%, and 65.1%. **Conclusion:** This study showed a satisfactory knowledge gain immediately after the intervention, as well a better retention results compared to the world's literature. However, the number of students who had reached the minimum hit rate proposed by the American Heart Association (AHA) was insufficient. Therefore, it reflects the need of a more efficient educational approach to BLS in universities, ensuring better rates of learning and retention, with positive impacts on the outcomes of cardiac arrest (CPA).

Keywords: Emergencies; Cardiopulmonary Resuscitation; Education, Medical, Undergraduate.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CEP/FPS	Conselho de Ética em Pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde
PCR	Parada cardiorrespiratória
AHA	<i>American Heart Association</i>
PCREH	Parada cardiorrespiratória extra-hospitalar
RCP	Reanimação cardiopulmonar
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
DEA	Desfibrilador Externo Automático
SBV	Suporte Básico de Vida

SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO	1
II. MÉTODOS	4
III. RESULTADOS	6
IV. DISCURSÃO	9
V. LIMITAÇÕES	13
VI. CONCLUSÃO	14
VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	15
APÊNDICE 1 – Lista de Checagem	20
APÊNDICE 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	21
APÊNDICE 3 – Questionários Sociodemográfico	24
APÊNDICE 4 – Questionário Teórico	26
APÊNDICE 5 – Checklist para Avaliação de Habilidades Práticas em Atendimento à Parada Cardiorrespiratória	31
ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	32

I. INTRODUÇÃO

A parada cardiorrespiratória (PCR) é caracterizada pela cessação ou redução da atividade mecânica cardíaca, resultando em menor oferta de oxigênio aos tecidos, sendo uma das principais causas de morte extra-hospitalar no mundo¹. No Brasil, ocorrem aproximadamente 200 mil casos de PCR por ano, dentre os quais, ao menos metade acontece fora do ambiente hospitalar^{1,2,3}. Segundo a *American Heart Association*, aproximadamente 90% das vítimas que sofrem de parada cardiorrespiratória extra-hospitalar (PCREH) evoluirão para o óbito¹, visto que apenas 1:3 destas recebem massagem cardíaca em seu momento inicial³. É conhecido que o início rápido e eficaz da manobra de reanimação cardiopulmonar (RCP) é necessário para melhorar as chances de sobrevivência da vítima, podendo aumentar de 2 a 3 vezes a taxa de sobrevivência^{2,3}.

A RCP é parte do Suporte Básico de Vida (SBV), o qual abrange todo o atendimento pré-hospitalar, tendo dentre suas etapas a checagem a segurança do local, a identificação presença de sinais de parada cardiorrespiratória, o contato com o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), o pronto início da compressão torácica, e a solicitação do Desfibrilador Externo Automático (DEA) para aplicação do choque, caso o ritmo seja chocável^{1,4,5}. É um procedimento vital que tem como objetivo manter a perfusão, aumentando assim a sobrevivência da vítima^{1,4}.

A realização dessas manobras com qualidade é uma habilidade necessária aos estudantes de medicina e médicos, e por isso, a inclusão de cursos de SBV na graduação vem crescendo em todo o mundo^{6,7,8}. No entanto, nem todos os países incluem o treinamento prático regularmente na base curricular dos cursos de medicina, como é mais observado nos países em desenvolvimento, e nota-se que há, entre os estudantes, um baixo conhecimento das etapas da RCP^{8,9}. O Brasil, em contraponto a outros países em desenvolvimento, proporciona o ensino

de SBV como parte da graduação médica, incluindo este assunto desde o início do curso de medicina^{8,9}.

A diretriz curricular brasileira do curso de medicina coloca que o estudante deve ser formado para intervir pronta e efetivamente em emergências mais prevalentes e de ameaça à vida, estabelecendo a abordagem do tema de SBV¹⁰. Na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), por exemplo, o assunto é abordado através de exposições teóricas e simulações. O primeiro contato dos estudantes de medicina com o assunto acontece no primeiro período do curso, no laboratório de Procedimentos Médicos, e objetiva capacitar o aluno no reconhecimento e diagnóstico da PCR, dominando o algoritmo da *American Heart Association* para prestação de atendimento à vítima de PCR¹¹.

A importância do ensino dessa temática já é observada em diversos estudos, que mostram que um contato prévio e regular com o SBV está diretamente associado a melhores desempenhos na realização das manobras^{3,12}. Estudo húngaro de 2019, avaliou a retenção das habilidades prática de seus participantes, após um treinamento, sobre SBV. Analisando dois grupos do estudo, onde um recebeu apenas uma intervenção (curso de SBV), e outro, duas intervenções, com intervalo de três meses entre elas, observou-se que o grupo que recebeu mais intervenções apresentou, no teste de retenção, um rendimento 20% superior ao outro grupo¹³.

No entanto, isso ainda é um desafio, como demonstrado por um estudo realizado na cidade de São Paulo, que avaliou o conhecimento de graduandos da área de Saúde acerca de SBV através da aplicação de um questionário teórico. Embora a maioria dos participantes deste estudo tenham realizado um curso de SBV anteriormente, apenas uma das 664 provas aplicadas obteve resultado satisfatório acima de 84%, sendo esta considerada a taxa de acerto ideal pelos *guidelines* e avaliações dos cursos de SBV da *American Heart Association*³.

Em relação à retenção do conhecimento em SBV, os dados também chamam atenção. Estudo prospectivo realizado com quarenta e dois estudantes do primeiro ano de medicina em

Universidade na Índia, utilizando um pré e dois pós testes, assim como estudo dirigido com palestras, demonstração e prática sobre SBV, demonstrou que, após uma semana de treinamento em SBV, os alunos obtiveram uma melhora de 100% dos resultados nos questionários aplicados. No entanto, após um ano desta intervenção, notou-se uma retenção de cerca de 73% do conhecimento adquirido¹⁴.

Tendo em vista a importância e a necessidade de uma apropriação suficiente do protocolo de SBV pelos estudantes de medicina, o presente estudo analisou o conhecimento teórico e habilidades práticas, e sua retenção, sobre Suporte Básico de Vida (SBV) em estudantes de medicina do primeiro período da Faculdade Pernambucana de Saúde.

II. MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, analítico, observacional, prospectivo, que avaliou o conhecimento e a retenção teórica e de habilidades práticas sobre SBV pelos estudantes do primeiro ano de medicina, da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS).

A coleta de dados foi realizada de outubro/2021 a abril/2022, após a aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FPS. Foi realizada mediante a aplicação de questionário objetivo e simulações práticas em três mensurações, sendo antes (em formato de pré-teste - M0), imediatamente após (pós teste imediato - M1) e 5 meses após (pós teste tardio - M2) exposição ao conteúdo de SBV fornecido pela grade curricular da instituição.

A população do estudo foi de 90 estudantes matriculados no primeiro ano do curso de medicina em 2021.2 tendo como amostra inicial 61, cujos resultados foram comparados entre M0-M1, a fim de avaliar o ganho de conhecimento, e como amostra final, os 18 estudantes que participaram das 3 etapas da pesquisa, a fim de analisar a retenção do conhecimento, através do cruzamento entre os resultados de M1 e M2.

Os critérios utilizados para a inclusão do estudante na amostra do estudo foram: Estudantes de medicina com 18 anos ou mais de idade; Estudantes que foram matriculados no primeiro período de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde no semestre letivo de 2021.2; Estudantes que cursaram o laboratório de procedimentos do primeiro período de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde no semestre letivo de 2021.2. O critério de exclusão utilizado foi: Estudantes transferidos de outras instituições após o semestre letivo de 2021.2.

Para coleta dos dados, a equipe pesquisadora, composta de três estudantes de iniciação científica, frequentou o laboratório de procedimentos da faculdade e abordou os estudantes que preencheram os critérios de elegibilidade e assinaram o TCLE.

Foram aplicados os questionários teórico-prático sobre SBV por via eletrônica, utilizando os celulares dos participantes para tal fim, assim como foi realizada simulação prática com checagem das habilidades a partir da observação e preenchimento do checklist de avaliação prática por professora de SBV de outro curso de saúde.

Os instrumentos para coleta de dados utilizados nesta pesquisa foram um questionário sociodemográfico e acadêmico construídos pelos autores, o uso de um questionário teórico-prático adaptado do artigo “Construção e validação de questionário para a avaliação de conhecimento sobre ressuscitação cardiopulmonar”¹⁵, e por fim foi utilizado o “checklist para avaliação de habilidades práticas em atendimento à parada cardiorrespiratória”, sendo consideradas corretas as respostas embasadas nas diretrizes de 2015 da *American Heart Association*¹⁶.

A análise foi realizada nos Softwares SPSS 13.0 Statistical Package for the Social Sciences) para Windows e o Excel 2010. Todos os resultados foram calculados levando em consideração respostas válidas, ou seja, não foram contabilizadas as respostas ignoradas. Os resultados estão apresentados em forma de tabela e gráficos com suas respectivas frequências absoluta e relativa. As variáveis numéricas estão representadas pelas medidas de tendência central e medidas de dispersão. Para as medidas repetidas foi utilizado o modelo de regressão linear misto, que leva em consideração a possível correlação entre os valores da variável resposta que constituem as medidas repetidas. Todos os testes foram aplicados com 95% de confiança.

O estudo foi aprovado pelo CEP da FPS sob o parecer de número 4.934.326 e CAEE 50685121.4.0000.5569, tendo respeitado todos os preceitos éticos relacionados à Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

III. RESULTADOS

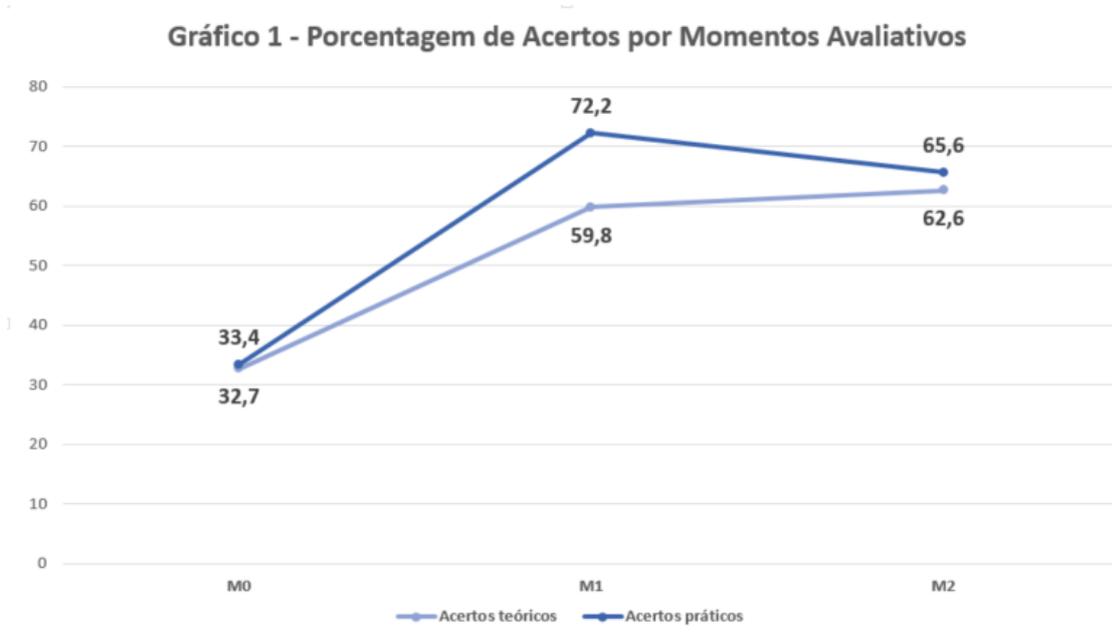
A amostra total foi composta por 61 participantes, tendo como maioria do sexo masculino 36 (59%), menores de 22 anos (75,4%). Do total de participantes, 46 (75,4%) se autodeclaravam brancos, e 2 (3,3%), negros. Destaca-se que a renda majoritariamente era maior de 10 salários-mínimos com 30 (49,2%) participantes. Da amostra, 56 (91,8%) estudantes afirmaram não ter formação prévia no tema de SBV, seja por meio de palestras, cursos ou outras graduações na área de saúde. Dos 5 (8,2%) que tinham formação prévia, a maioria 3 (4,9% da amostra total), o obteve por meio de palestra. (Tabela 1).

Tabela 1 – VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS E FORMAÇÃO PRÉVIA EM SBV DOS ESTUDANTES DE MEDICINA DO PRIMEIRO PERÍODO DA FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE. RECIFE-PE, 2021-2022

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	25	41,0
Masculino	36	59,0
Raça/cor		
Branca	46	75,4
Negra	2	3,3
Parda	12	19,7
Amarela	1	1,6
Renda familiar		
De 1 a 5 salários-mínimos	12	23,1
De 5 a 10 salários-mínimos	10	19,2
Mais de 10 salários-mínimos	30	57,7
Escolaridade dos pais		
Menor que 11 anos	10	18,5
11 ou mais anos	44	81,5
Formação prévia		
Sim	5	8,2
Não	56	91,8

Ainda, destaca-se que o estudo foi dividido em três frases, e obteve um “n” de 61 no pré-teste, 31 (50,8% da amostra inicial) no pós teste imediato, e 18 (29,5% da primeira amostra) no pós teste tardio. Em relação às questões teóricas, no pré-teste, a média de acertos de todos os participantes foi 4,9 (32,6%); no pós teste imediato, de 9,0 (59,8%); e no pós teste tardio, de 9,4 (62,6%). Em relação à média de acertos em geral, observa-se que no pré-teste e no pós teste imediato, o qual representa o ganho de conhecimento, houve aumento de 27,2% de acertos, e

do pós teste imediato para o pós teste tardio, que representa a assimilação do conhecimento, o acréscimo foi de 2,8%. (Gráfico 1).



Em relação a avaliação prática, no pré-teste, a média de acertos de todos os participantes foi 5,3 (33,4%); no pós teste imediato, de 11,5 (72,2%); e no pós teste tardio, de 10,5 (65,6%). Observa-se que entre o pré-teste e o pós teste imediato, o qual representa o ganho de conhecimento, houve um aumento de 38,8% de acertos, e do pós teste imediato para o pós teste tardio, que representa a assimilação do conhecimento, o decréscimo foi de 7,1% considerando o ajuste frente as perdas na análise. (Gráfico 1).

Tabela 2 – MÉDIA DE ACERTOS DOS PARTICIPANTES QUE CONCLUÍRAM AS TRÊS ETAPAS DA COLETA.

Número de Acertos	Momentos			p-valor *
	M0 Média ± DP	M1 Média ± DP	M2 Média ± DP	
Acertos teóricos	5,17 ± 1,62	8,72 ± 1,99 ^{A; B}	9,39 ± 2,06 ^{A; B}	< 0,001
Acertos práticos	5,06 ± 1,65	11,13 ± 1,75 ^{A; B}	10,50 ± 1,86 ^{A; B}	< 0,001

LEGENDA:

(*) Greenhouse-Geisser

(A) Diferença estatisticamente significativa em relação ao M0

(B) Não apresentou diferença estatisticamente significativa entre M1 e M2

(M0) Pré-testes

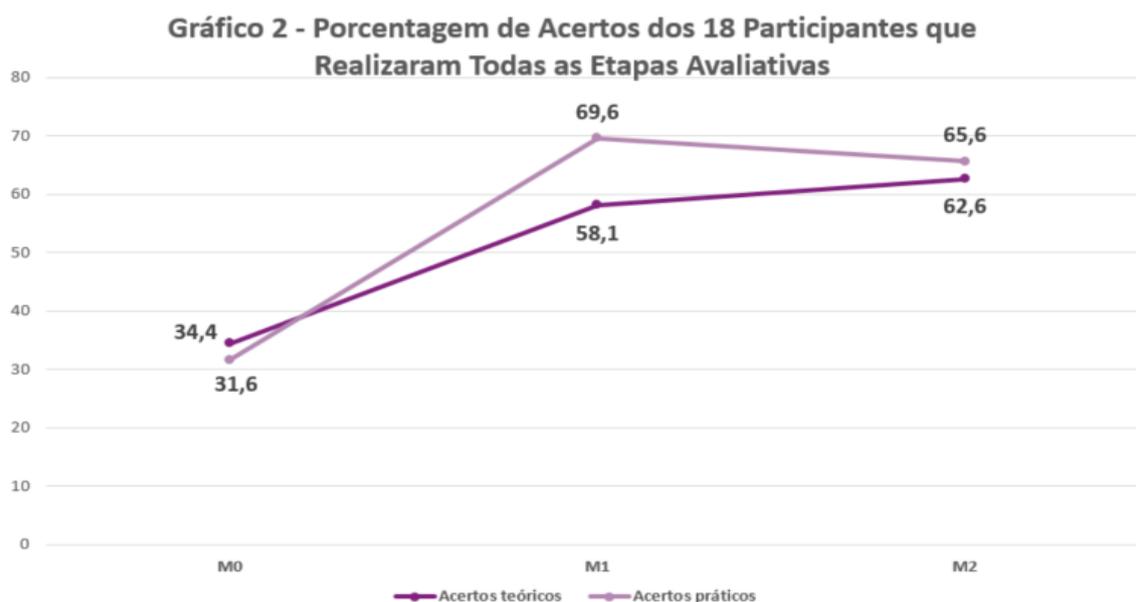
(M1) Pós-teste imediato

(M2) Pós-teste tardio

(DP) Desvio padrão

Entre os 18 estudantes que completaram todos os momentos avaliativos, encontrou-se uma média de acertos teóricos de 5,2 (34,4%) no pré-teste; de 8,7 (58,1%) no pós-teste imediato; e de 9,4 (62,6%) no pós-teste tardio. (Tabela 2) Em relação à média de acertos desse grupo, observa-se que no pré-teste e no pós teste imediato, o qual representa o ganho de conhecimento, houve aumento de 23,7% de acertos, e do pós teste imediato para o pós teste tardio, que representa a retenção do conhecimento, o acréscimo foi de 4,5%. (Gráfico 2)

Em relação a avaliação prática nos 18 participantes, no pré-teste, a média de acertos foi 5,1 (31,6%); no pós teste imediato, de 11,1 (69,6%); e no pós teste tardio, de 10,5 (65,6%). (Tabela 2) Observa-se que entre o pré-teste e o pós teste imediato, o qual representa o ganho de conhecimento, houve um aumento de 38,0% de acertos, e do pós teste imediato para o pós teste tardio, que representa a retenção do conhecimento, o decréscimo foi de 4,0% considerando o ajuste frente as perdas na análise. (Gráfico 2)



Ainda ressalta-se que na análise do conhecimento e da retenção dos 18 estudantes que participaram de todos os momentos avaliativos houve diferença estatisticamente significativas ($p < 0,001$) entre os momentos analisados em relação ao número de acertos teóricos e práticos, sendo exceção o cruzamento entre M1 e M2, que não diferem entre si ($p > 0,001$).

IV. DISCUSSÃO

A literatura mundial evidencia um baixo grau de conhecimento dos estudantes acerca de SBV, e uma forma padronizada de avaliá-lo é através dos *guidelines* da *American Heart Association* (AHA), os quais consideram porcentagem de acerto satisfatória quando igual ou superior a 84%.¹⁷ Estudo indiano com 1.054 estudantes e graduados em diversos cursos de saúde, sendo a maioria estudante de medicina, evidenciou que apenas 2 (0,18%) dos participantes apresentaram índice de acerto entre 80% - 89%.¹⁸ Já a nível brasileiro, estudo realizado em 2020 demonstrou que apenas 28,1% dos participantes eram conhecedores da sequência teórica de atendimento do SBV, dentre estudantes de diversos cursos da saúde e períodos.¹⁹

Ainda, em população semelhante a esta, estudo de São Paulo que aplicou questionário sobre definição, cadeia de sobrevivência, e técnica de prestação do suporte, baseado nos manuais da AHA, evidenciou que apenas 0,1% dos participantes atingiram a taxa de acertos proposta como adequada pela referida associação.¹⁷

Comparativamente, no presente estudo, 3,3% dos estudantes atingiram escore superior a 84%, após intervenção, onde a maioria afirmou ter sido o primeiro contato com o tema, em momentos distintos de análise, sendo um percentual consideravelmente maior de acertos. Uma limitação desta comparação com os estudos supracitados poderia ser o fato da presente pesquisa, apesar de observacional, ter sido aplicada após exposição ao tema num período temporal conhecido, enquanto nas citadas, não está explícito o tempo decorrido desde tal exposição, podendo refletir de fato em menor taxa de acertos diante de reconhecida perda de conhecimento ao longo do tempo.

Por outro lado, os melhores resultados encontrados no presente estudo podem ter-se dado pela abordagem prática do assunto, de acordo com a metodologia de ensino da faculdade onde o estudo se fez parte, sabendo-se, por sua vez, que o ensino voltado à prática corrobora

em maior absorção do conhecimento.²⁰ Tal afirmação é reconhecida pela literatura, que demonstra que a diminuição de carga teórica pouco aplicável à prática e uma educação continuada sobre determinado tema proporciona melhores taxas de aprendizado e retenção.²¹

Em contrapartida, considerando-se que no pré-teste (M0), 8,2% dos participantes afirmaram ter tido formação prévia no assunto, o percentual total de acertos no teste teórico (T0) foi de 32,6%, e no prático (P0) de 33,3%, dados que estão de acordo com a literatura, a exemplo do estudo de Pande (2006), que em pré intervenção revelou 34,2% de acertos em perguntas teóricas, e em estudo irlandês, cujos resultados do pré teste prático foram também de 33,3%, ambos entre estudantes de saúde.^{14:22}

Em relação ao ganho de conhecimento após intervenção, este estudo observou um aumento expressivo na taxa de acertos dos estudantes ao realizarem o teste teórico, saindo de 32.6% no momento do pré-teste (M0) para 59,8% no pós-teste imediato (M1), apresentando assim um aumento de 83,4% na média de acertos. Tais achados estão de acordo com as referências encontradas para o presente artigo, a exemplo de estudo realizado com estudantes do primeiro ano de medicina da faculdade de Dr.Panjabrao Deshmukh Memorial Medical College, na Índia, onde os estudantes alcançaram uma média de 34,2% no primeiro momento e posteriormente atingiram médias de 74,2% representando um aumento de um pouco mais de 110%¹⁴

Ao que tange o aspecto prático, estudo realizado na Irlanda constatou, após intervenção ao tema de SBV, uma evolução no desempenho das habilidades de estudantes da saúde de 33,3% para 83,3% representando assim um aumento de 150%.²² Ao se tratar da amostra analisada no presente estudo, também foi percebida evolução da atuação prática dos estudantes, passando de 33,4% para 72,4% de acertos, representando, dessa forma, um acréscimo de 120%, podendo ser vista uma semelhança na evolução dos resultados dos estudantes entre o atual estudo e a bibliografia internacional.

Em última análise, o presente estudo comparou a retenção teórica e prática dos 18 estudantes que participaram de todas as etapas de coleta, entre o pós-teste imediato (M1) e o pós-teste tardio (M2), no intervalo de cinco meses entre as duas situações, sendo este tempo pertencente ao intervalo de dois a seis meses colocado pela literatura como crítico para o esquecimento de habilidades e conhecimentos adquiridos quando não praticados.^{23;24}

Em relação à retenção teórica, houve um acréscimo na média de acertos, com cerca de 4,5% de aumento do pós teste imediato (M1) para o pós teste tardio (M2), significando que os estudantes avaliados conseguiram assimilar e fixar a longo prazo o conhecimento referente ao SBV. Esse achado é diferente do que se observa na maioria dos estudos que avaliam retenção tardia em SBV²³, os quais colocam ser esperado que ocorra certa perda do conhecimento a longo prazo, uma vez que os estudantes nos primeiros anos do curso não costumam rever esse conteúdo em outros contextos do período, e assim o conhecimento tende a ser esquecido. Estudo indiano¹⁴ constata o agravamento de tal situação ao demonstrar que os alunos não costumam buscar aprimoramento das habilidades após a intervenção curricular de SBV, o que facilita o esquecimento do conteúdo, bem como do menor desempenho em prática de RCP posteriormente.

Entretanto, para justificar o acréscimo na média teórica encontrado no presente estudo, deve-se considerar que, entre o pós-teste imediato (T1) e o pós-teste tardio (T2), os alunos prestaram duas avaliações cognitivas planejadas pela grade curricular sobre o referido tema, criando um ambiente de potencial revisões e contato continuado com o assunto. De acordo com a literatura, esse estudo elíptico (com exposições intermitentes a determinado tema) fornece maior espaço para um aprendizado significativo e facilita o processo de fixação, o que pode ter contribuído para os melhores resultados evidenciados por este grupo amostral.^{21;25}

Em relação às habilidades práticas, este estudo apresentou uma queda no rendimento de 4,0% entre o pós-teste imediato (M1) e o pós-teste tardio (M2). Tal perda condiz com o que se

observa na literatura, a exemplo do que é demonstrado por estudo estadunidense, o qual avaliou como natural a perda de habilidade adequada da RCP, após seis meses, caso não haja contato regular com a temática.^{23;13}

Por fim, destaca-se que, apesar dos achados deste estudo de melhores resultados de retenção do conhecimento sobre SBV em comparação à literatura, o percentual de estudantes participantes desta pesquisa que atingiram o escore mínimo de acertos proposto pela AHA (84%) pode ser considerada insuficiente diante da obrigatoriedade da abordagem deste assunto no currículo médico brasileiro.

Ainda, no que diz relação ao conhecimento dos presentes pesquisadores, a literatura carece de estudos longitudinais prospectivos, que avaliem a retenção sobre esta temática em estudantes de medicina, principalmente após intervenção incluída na base curricular, devendo ser estimulados estudos para melhor compreensão do panorama da educação médica brasileira no tema, e direcionados esforços das instituições em garantir abordagens efetivas para desenvolvimento das habilidades práticas, reforçadas pelo ensino continuado, a fim de ofertar capacitação dos futuros profissionais e, conseqüentemente, impactar positivamente nos desfechos de prognósticos das vítimas de PCR.

V. LIMITAÇÕES

Dentre as limitações deste estudo, considera-se a perda de espaço amostral no seu decorrer, o que pode ter-se dado pelo desenho longitudinal do estudo. Sobre isto, os presentes pesquisadores observaram maior entusiasmo e curiosidade dos alunos em participarem da primeira fase, e após, houve diminuição significativa no engajamento da participação, provavelmente pelo já conhecimento da temática após a abordagem em aulas. Ainda, foi observada maior tensão vivenciada pelos estudantes nos momentos do pós-teste, pelo que esses pesquisadores acreditam ter sido por uma pressão auto-infligida de terem melhor desempenho, por acreditarem que deveriam dominar extensamente o tema, e terem desenvolvido bem as habilidades práticas, uma vez que o tema foi abordado formalmente na grade curricular.

Reforça-se, porém, que a fim de minimizar essa sensação dos estudantes de avaliação, foi tratado como prioridade a garantia de um ambiente privativo e confortável para as simulações e aplicação dos questionários, deixando claro a cada etapa a finalidade puramente acadêmica da análise.

VI. CONCLUSÃO

Em consonância com a literatura, este estudo observou importante ganho do conhecimento acerca de SBV imediatamente após a intervenção curricular teórica e prática sobre o tema, demonstrando que a abordagem do ensino na universidade já é efetiva em curto prazo, com reflexos positivos nas taxas de acertos teóricos e no desempenho do aluno frente às manobras de RCP.

Em relação a retenção, este estudo demonstrou melhores resultados quando comparados à literatura mundial e brasileira, o que poderia ser justificado pela abordagem baseada em problemas, mais voltada à prática, oferecida pela faculdade em que esta pesquisa se ambientou. Nota-se, entretanto, que o número de alunos que alcançaram a taxa de acertos mínima proposta pela AHA pode ser considerada insuficiente, concordando e refletindo a realidade mundial de ensino e absorção da temática, apontando uma necessidade de melhora na abordagem do tema, independente da metodologia aplicada.

Posto isso, pontua-se a necessidade de mais estudos longitudinais que avaliem o conhecimento e a retenção em estudantes de medicina, em especial em contexto brasileiro, a fim de conhecer melhor os déficits no ensino do SBV, tendo-se, assim, planejamento efetivo de intervenções que acarretem em melhores taxas de aprendizado e resultados a longo prazo, ofertando uma atuação direta no prognóstico das vítimas de PCR.

VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Bastos TR, Da Silva MSA, Azevedo CP, Dos Santos BLE, Soeiro ACV. Conhecimento de Estudantes de Medicina sobre Suporte Básico de Vida no Atendimento à Parada Cardiorrespiratória. *Rev Bras Educ Med* [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 22];44(4). Available from: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.4-20200123>
2. Albadi S, Al-Hadi H, Nadar SK. Knowledge and Attitudes toward Basic Life Support among Medical Students in Oman. *Indian J Crit Care Med* [Internet]. 2020 Sep 5 [cited 2021 Apr 22];24(7):599–600. Available from: </pmc/articles/PMC7482346/>
3. Tavares LFB, Bezerra IMP, Oliveira FR, Sousa LVA, Raimundo RD, De Sousa EC, et al. Knowledge of health sciences undergraduate students in objective tests on basic life support. *J Hum Growth Dev* [Internet]. 2015 [cited 2021 Apr 22];25(3):297–306. Available from: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822015000300008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
4. Krammel M, Schnaubelt S, Weidenauer D, Winnisch M, Steininger M, Eichelter J, Hamp T, van Tulder R, Sulzgruber P. Gender and age-specific aspects of awareness and knowledge in basic life support. *PLoS One*. 2018 Jun 12;13(6):e0198918. doi: 10.1371/journal.pone.0198918. PMID: 29894491; PMCID: PMC5997304. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29894491/>
5. Kwiecień-Jaguś K, Mędrzycka-Dąbrowska W, Galdikienė N, Via Clavero G, Kopeć M. A Cross-International Study to Evaluate Knowledge and Attitudes Related to Basic Life Support among Undergraduate Nursing Students-A Questionnaire Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jun 9;17(11):4116. doi: 10.3390/ijerph17114116. PMID: 32526979; PMCID: PMC7312652. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32526979/>

6. Paolini E, Conti E, Guerra F, Capucci A. Memorizzazione a distanza dei contenuti teorici derivati dai corsi BLS e BLS-D [Knowledge retain of BLS and BLS-D theoretical contents in a long-term follow-up]. *G Ital Cardiol (Rome)*. 2018 Mar;19(3):178-186. Italian. doi: 10.1714/2883.29076. PMID: 29873645. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29873645/>
7. Mohammed Z, Arafa A, Saleh Y, Dardir M, Taha A, Shaban H, AbdelSalam EM, Hirshon JM. Knowledge of and attitudes towards cardiopulmonary resuscitation among junior doctors and medical students in Upper Egypt: cross-sectional study. *Int J Emerg Med*. 2020 Apr 22;13(1):19. doi: 10.1186/s12245-020-00277-x. PMID: 32321416; PMCID: PMC7178981. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32321416/>
8. Sangamesh NC, Vidya KC, Pathi J, Singh A. Awareness, Attitude, and Knowledge of Basic Life Support among Medical, Dental, and Nursing Faculties and Students in the University Hospital. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2017 Jul-Aug;7(4):161-167. doi: 10.4103/jispcd.JISPCD_240_17. Epub 2017 Jul 31. PMID: 28852630; PMCID: PMC5558248. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28852630/>
9. Saquib SA, Al-Harathi HM, Khoshhal AA, Shaher AA, Al-Shammari AB, Khan A, Al-Qahtani TA, Khalid I. Knowledge and Attitude about Basic Life Support and Emergency Medical Services amongst Healthcare Interns in University Hospitals: A Cross-Sectional Study. *Emerg Med Int*. 2019 Mar 3;2019:9342892. doi: 10.1155/2019/9342892. PMID: 30941220; PMCID: PMC6420992. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30941220/>
10. BRASIL. ERASTO FORTES MENDONÇA. RESOLUÇÃO Nº 3, DE 20 DE JUNHO DE 2014: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 27 fev. 2021.

11. Bezerra P. Manual do estudante 2021.1: laboratórios de Medicina – 1º período/ Faculdade Pernambucana de Saúde. Coordenação de Medicina; Coordenação dos laboratórios; FPS, Recife, 2021. Disponível em:

<https://fps.edu.br/uploads/downloadsuploads/med-lab-1p2.pdf>

12. Srivilaithon W, Amnuaypattanapon K, Limjindaporn C, Diskumpon N, Dasanadeba I, Daorattanachai K. Retention of Basic-Life-Support Knowledge and Skills in Second-Year Medical Students. *Open Access Emerg Med.* 2020 Sep 28;12:211-217. doi: 10.2147/OAEM.S241598. PMID: 33061682; PMCID: PMC7533909. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33061682/>

13. Kovács E, Jenei ZM, Csordás K, Fritúz G, Hauser B, Gyarmathy VA, Zima E, Gál J. The timing of testing influences skill retention after basic life support training: a prospective quasi-experimental study. *BMC Med Educ.* 2019 Dec 4;19(1):452. doi: 10.1186/s12909-019-1881-7. PMID: 31801502; PMCID: PMC6894266. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31801502/>

14. Pande S, Pande S, Parate V, Pande S, Sukhsohale N. Evaluation of retention of knowledge and skills imparted to first-year medical students through basic life support training. *Adv Physiol Educ.* 2014 Mar;38(1):42-5. doi: 10.1152/advan.00102.2013. PMID: 24585468.

15. Alves MG, Pereira VOS, Batista DFG, Cordeiro ALPC, Nascimento JSG, Dalri MCB. Construção e validação de questionário para avaliação de conhecimento sobre ressuscitação cardiopulmonar. *Cogitare Enfermagem.* Setembro 2019, v. 24. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/64560>

16. Meira Júnior LE, Souza FM, Almeida LC, Veloso GGV, Caldeira AP. Avaliação de treinamento em suporte básico de vida para médicos e enfermeiros da atenção primária. *Rev Bras Med Fam Comunidade.* Rio de Janeiro, 2016 Jan-Dez; 11(38):1-10. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/311338285_Avaliacao_de_treinamento_em_suporte

_basico_de_vida_para_medicos_e_enfermeiros_da_atencao_primaria/fulltext/5a22f1a04585155dd41c9f1f/Avaliacao-de-treinamento-em-suporte-basico-de-vida-para-medicos-e-enfermeiros-da-atencao-primaria.pdf?origin=publication_detail.

17. TAVARES, Luis Fernando Barbosa et al . Conhecimento de estudantes de graduação em ciências da saúde em testes objetivos sobre suporte básico de vida. *J. Hum. Growth Dev.*, São Paulo, v. 25, n. 3, p.297-306, 2015. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822015000300008&lng=pt&nrm=iso.
18. Chandrasekaran S, Kumar S, Bhat SA, Saravanakumar, Shabbir PM, Chandrasekaran V. Awareness of basic life support among medical, dental, nursing students and doctors. *Indian J Anaesth.* 2010 Mar;54(2):121-6. doi: 10.4103/0019-5049.63650. PMID: 20661349; PMCID: PMC2900734. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20661349/>
19. ROSA, L. F. de N.; CAIMI, J. M.; GONÇALVES, L. P.; SILVA, M. X. e. Conhecimento de estudantes da saúde sobre suporte básico de vida. *Espaço para a Saúde, [S. l.]*, v. 21, n. 2, p. 6-15, 2020. DOI: 10.22421/15177130-2020v21n2p6. Disponível em: <https://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosaude/article/view/691>.
20. Alves TS, Cogo ALP. Searching for evidences for Training in Basic Life Support - a systematic literature review. *Online Braz J Nurs.* 2006; 5(2) E Bezerra IMP, Machado MFAS, Souza OF, Lima Antão JYF, Dantas MNL, Reis AOA, et al. Professional activity in the context of health education: a systematic review. *J Hum Growth Dev.* 2014;24(3):255-62. DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/jhdg.88909>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/106002>
21. Vieira JE, Tamousauskas MRG. Avaliação das resistências de docentes a propostas de renovações em currículos de graduação em medicina. *RevBrasEduc Med.* 2013; 37(1): 32-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022013000100005> ; Quintero GA. Medical education and the healthcare system-why does the curriculum need to be reformed? *BMC Med.* 2014;12:213. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/s12916-014-0213-3>). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/sQxqZcgJBKDLyrcN6TX7mMS/?format=pdf&lang=pt>
22. Madden C. Undergraduate nursing students' acquisition and retention of CPR knowledge and skills. *Nurse Educ Today.* 2006 Apr;26(3):218-27. doi: 10.1016/j.nedt.2005.10.003. Epub 2005 Nov 28. PMID: 16314002. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16314002/#:~:text=The%20findings%20showed%20an%20acquisition,10%20weeks%20following%20CPR%20training>

23. Roppolo LP, Pepe PE, Campbell L, Ohman K, Kulkarni H, Miller R, Idris A, Bean L, Bettes TN, Idris AH. Prospective, randomized trial of the effectiveness and retention of 30-min layperson training for cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillators: The American Airlines Study. *Resuscitation*. 2007 Aug;74(2):276-85. doi: 10.1016/j.resuscitation.2006.12.017. Epub 2007 Apr 23. PMID: 17452070. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17452070/>
24. Anderson GS, Gaetz M, Masse J. First aid skill retention of first responders within the workplace. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2011 Feb 8;19:11. doi: 10.1186/1757-7241-19-11. PMID: 21303536; PMCID: PMC3044091. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3044091/>
25. Quintero GA. Medical education and the healthcare system-why does the curriculum need to be reformed? *BMC Med*. 2014;12:213. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/s12916-014-0213-3>. Disponível em: <https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-014-0213-3>

APÊNDICE 1 - LISTA DE CHECAGEM

Matrícula:

Critérios de inclusão:

- Estudantes de medicina com 18 anos ou mais de idade
- Estudantes que foram matriculados no primeiro período de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde no semestre letivo de 2021.2.
- Estudantes que cursarão o laboratório de procedimentos do primeiro período de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde no semestre letivo de 2021.2.

Critérios de exclusão:

- Estudantes transferidos de outras IES após o semestre letivo de 2021.2.

Conclusão:

() Elegível

() Não elegível

APÊNDICE 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Resolução 510/16

Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

Título da pesquisa: “Retenção do conhecimento acerca de SBV em estudantes de medicina em faculdade de Pernambuco: um estudo prospectivo”.

JUSTIFICATIVA, OBJETIVOS E PROCEDIMENTOS:

O senhor(a) está sendo convidado(a) a participar, voluntariamente, da pesquisa: “Retenção do conhecimento acerca de SBV em estudantes de medicina em faculdade de Pernambuco: um estudo prospectivo”. O presente estudo tem como objetivo analisar a retenção de um grupo de estudantes de medicina quanto ao conhecimento teórico e habilidades práticas sobre o tema de Suporte Básico de Vida.

A importância dessa pesquisa se dá pela necessidade de obter-se uma maior compreensão acerca da retenção do conhecimento dos estudantes de medicina sobre SBV a longo prazo, permitindo assim alertar instituições de ensino superior sobre possíveis déficits no conhecimento teórico e nas habilidades práticas neste assunto pelos seus estudantes.

Esta pesquisa pede o preenchimento de questionário com informações sociodemográficas sobre o participante, assim como de questionário teórico-prático sobre SBV e a simulação prática acerca do tema.

Solicitamos sua participação para o responder o instrumento em validação, através do Google forms de modo remoto, pode alertar às instituições de ensino superior a problemática do conhecimento e da retenção dos estudantes sobre SBV, a fim de que possam reestruturar, caso necessário, o tipo de abordagem oferecida, garantindo um preparo técnico-prático adequado de seus estudantes neste assunto. Estima-se que a duração dessa etapa será de 20 minutos.

DESCONFORTOS E RISCOS E BENEFÍCIOS:

Este estudo não envolverá intervenções e maiores riscos para os participantes, contudo, poderá haver algum constrangimento pelas informações prestadas e pelo tempo e esforço despendidos pelos participantes para responder ao questionário. Como forma de evitar ou minimizar esses desconfortos, os pesquisadores se comprometem em garantir o sigilo e a confidencialidade das informações prestadas, além de procurar otimizar as perguntas do questionário, a fim de diminuir seu tempo de preenchimento.

Os benefícios envolvem a possibilidade de alertar as instituições de ensino para a retenção do conhecimento sobre SBV pelos estudantes. Desta forma, poderá abrir maior espaço para discussão quanto à abordagem ofertada a este tema, através da reflexão no que condiz à qualidade da prestação de socorro às vítimas de PCR por estes.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO: o senhor(a) será esclarecido(a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar, sendo livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará em qualquer penalidade ou perda de benefícios.

Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma via deste consentimento informado será arquivada junto com o pesquisador e outra será fornecida a você, a qual também deverá ser arquivada.

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS: A participação no estudo não acarretará custos para você, nem você receberá retorno financeiro pela participação.

DECLARAÇÃO DA PARTICIPANTE

Declaro que fui informado (a) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão, se assim o desejar. Os pesquisadores Arturo de Pádua Walfrido Jordán, Edvaldo da Silva Souza, Maria Eduarda Barbosa Abrantes Santos, Maria Eduarda Rodrigues Costa, Guilherme Azevedo Teixeira certificaram-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais.

Também sei que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa e não terei nenhum custo com esta participação.

Em caso de dúvidas poderei ser esclarecido pelo pesquisador responsável: Arturo de Pádua Walfrido Jordán através do telefone +55 (81) 9 9971-2961 ou do e-mail arturojordan@fps.edu.br, na Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861 - Imbiribeira, Recife - PE, 51200-250, na Coordenação Acadêmica dos Cursos de Saúde da Faculdade Pernambucana de Saúde. Ou pela autora responsável: Maria Eduarda Barbosa Abrantes Santos através do telefone +55 (81) 9 9546-7711 ou do email meabrantes2000@gmail.com, na Rua Real da Torre, 705-Madalena, Recife - PE, 50610000.

O CEP-FPS objetiva defender os interesses dos participantes, respeitando seus direitos e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa desde que atenda às condutas éticas.

Concorda em participar da pesquisa?

Escolha uma das seguintes respostas:

- Sim, concordo em participar
- Não concordo em participar

APÊNDICE 3 – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

PESQUISA: “Retenção do conhecimento acerca de SBV em estudantes de medicina em uma faculdade de Pernambuco: um estudo prospectivo”

DADOS PESSOAIS

Data da coleta de dados: ___ / ___ / _____

Matrícula: _____

Celular: (___) _____

E-mail: _____

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1.Idade: _____

2.Sexo:

()Feminino

()Masculino

3.Raça/cor:

()Branco

()Negra

()Parda

()Amarela

()Indígena

4.Renda familiar: _____

5.Escolaridade dos pais:

()Menor que 11 anos

()Maior que 15 anos

6. Tem formação prévia sobre o tema?

() Sim

() Não

Caso sim na resposta acima:

7. Já fez graduação prévia na área de saúde?

() Sim

() Não

8. Já fez curso sobre SBV?

() Sim

() Não

9. Já participou de palestra sobre SBV?

() Sim

() Não

10. Já fez estágios extracurriculares que abordassem o tema sobre SBV?

() Sim

() Não

APÊNDICE 4 –QUESTIONÁRIO TEÓRICO-PRÁTICO

Adaptado do artigo “Construção e Validação de Questionário para Avaliação de Conhecimento Sobre Ressuscitação Cardiopulmonar”¹⁵

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA

Ressuscitação Cardiopulmonar no adulto em Suporte Básico De Vida com o uso do Desfibrilador Externo Automático no ambiente extra-hospitalar

A seguir estão dispostas 20 questões com quatro alternativas cada (A – B – C – D) e apenas uma responde corretamente à questão.

Para respondê-las considere o contexto de “Parada Cardiorrespiratória e Ressuscitação Cardiopulmonar no adulto em Suporte Básico de Vida com o uso do Desfibrilador Externo Automático no ambiente extra-hospitalar” e as diretrizes publicadas em 2015 pela *American Heart Association*.

QUESTÕES:

1. A sequência de ações que leva o profissional a reconhecer irresponsividade em uma vítima suspeita de Parada Cardiorrespiratória (PCR) é:

A. Toque superficial ao nível dos ombros da vítima com estímulo auditivo intenso, se possível, chamando a vítima pelo nome.

B. Toque superficial ao nível dos ombros e estímulo auditivo, se possível, chamando a vítima pelo nome.

C. Toque intenso ao nível dos ombros da vítima com estímulo auditivo, obrigatoriamente, chamando a vítima pelo nome.

D. Toque intenso ao nível dos ombros da vítima com estímulo auditivo também intenso, se possível, chamando a vítima pelo nome.

2. Na avaliação do pulso e respiração no reconhecimento da Parada Cardiorrespiratória (PCR) o profissional deve:

A. Verificar pulso carotídeo e, na sequência, respiração, em menos de dez segundos.

B. Verificar pulso carotídeo e, simultaneamente, respiração em menos de dez segundos.

C. Verificar pulso carotídeo e respiração simultaneamente em menos de cinco segundos.

D. Verificar pulso carotídeo e, na sequência, respiração, em menos de cinco segundos.

3. Considerando as ações imediatas mediante o reconhecimento da Parada Cardiorrespiratória (PCR), análise o cenário: “X e Y são estudantes de medicina e estão em uma praça, onde identificam um cidadão em Parada Cardiorrespiratória (PCR)”. A conduta recomendada a ser realizada de maneira simultânea por X e Y é:

A. X inicia as Compressões Torácica Externa e Y implementa a etapa de “Pedido de ajuda”.

B. X inicia as Compressões Torácica Externa e Y permeabiliza as Vias Aéreas.

C. X implementa a etapa de “Pedido de Ajuda” e Y permeabiliza as Vias Aéreas.

D. X implementa a etapa de “Pedido de Ajuda” e Y realiza ventilação com Bolsa-valva-máscara.

4. A troca de profissional durante a realização da Compressão Torácica Externa (CTE) é ser a cada:

A. 90 segundos.

B. 120 segundos.

C. 180 segundos.

D. 60 segundos.

5. O local indicado, no tórax da vítima, para posicionamento das mãos do profissional na execução da Compressão Torácica Externa (CTE) é:

A. Terço médio do esterno.

B. Metade superior do esterno.

C. Terço inferior do esterno.

D. Metade inferior do esterno

6. A profundidade indicada nas Compressões Torácica Externa (CTE) de uma vítima adulta é:

A. Pelo menos 4cm, mas não deve ser superior a 5cm.

B. Pelo menos 6cm, mas não deve ser superior a 8cm.

C. Pelo menos 5cm, mas não deve ser superior a 6cm.

D. Pelo menos 4cm, mas não deve ser superior a 6cm.

7. A frequência, por minuto, indicada nas Compressões Torácica Externa (CTE) é:

- A. 100 a 120 por minuto.**
- B. 60 a 90 por minuto.
- C. Superior a 120 e inferior a 140.
- D. Superior a 60 e inferior a 100.

8. Em relação ao retorno da parede torácica pela decompressão na Compressão Torácica Externa (CTE), o profissional deve:

- A. Garantir leve afastamento do tórax pelas mãos do profissional.
- B. Permitir o retorno total do tórax.**
- C. Manter leve compressão no tórax.
- D. Realizar o movimento de “galope” (afastar região hipotênar do tórax da vítima) pelas mãos do profissional.

9. Para a permeabilização das Vias Aéreas (VVAA), na Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP), quando não há suspeita de lesão cervical, é indicado:

- A. Elevação da cabeça pela flexão do pescoço.
- B. Lateralização da cabeça pela hiperextensão do pescoço.
- C. Elevação da cabeça pela hiperextensão do pescoço.**
- D. Lateralização da cabeça pela flexão do pescoço.

10. Em uma vítima adulta, quando a Compressão Torácica Externa (CTE) é realizada sincronizadas com a ventilação por Bolsa-valva-máscara é recomendado:

- A. Realizar ciclos de 30 Compressões Torácica Externa acompanhadas por duas Ventilações de resgate com Bolsa-valva-máscara.**
- B. Realizar ciclos de 15 Compressões Torácica Externa acompanhadas por uma Ventilação de resgate com Bolsa-valva-máscara.
- C. Realizar ciclos de 20 Compressões Torácica Externa acompanhadas por duas Ventilações de resgate por Bolsa-valva-máscara.
- D. Realizar ciclos de 50 Compressões Torácica Externa acompanhadas por uma Ventilação de resgate por Bolsa-valva-máscara.

11. Na chegada do Desfibrilador Externo Automático (DEA) no local da Parada Cardiorrespiratória (PCR), a conduta imediata é:

A. Aderir as pás no tórax da vítima.

B. Finalizar o ciclo das Compressões Torácica Externa.

C. Abrir e ligar o equipamento.

D. Interromper as Compressões Torácica Externa para implementar o Desfibrilador Externo Automático (DEA).

12. Na vítima em Parada Cardiorrespiratória (PCR), os ritmos cardíacos que não são indicados o choque pelo Desfibrilador Externo Automático (DEA) são:

A. Atividade Elétrica sem Pulso e Taquicardia Ventricular sem pulso.

B. Fibrilação Ventricular e Assistolia.

C. Fibrilação Ventricular e Taquicardia Ventricular sem pulso.

D. Assistolia e Atividade Elétrica sem Pulso.

13. Considerando os ritmos cardíacos em que acontece a indicação do choque pelo Desfibrilador Externo Automático (DEA), avalie o cenário: “X e Y estão em atendimento de uma Parada Cardiorrespiratória (PCR) com o uso do Desfibrilação Externa Automática (DEA), o equipamento avalia o ritmo e o choque é recomendado”. Os possíveis ritmos cardíacos da vítima são:

A. Assistolia e Atividade Elétrica sem Pulso.

B. Fibrilação Ventricular e Taquicardia Ventricular sem pulso.

C. Atividade Elétrica sem Pulso e Taquicardia Ventricular sem pulso.

D. Fibrilação Ventricular e Assistolia.

14. A conduta recomendada ao profissional em um cenário que o Desfibrilador Externo Automático (DEA) avalia o ritmo cardíaco e não indica o choque é:

A. Reiniciar a Ressuscitação Cardiopulmonar.

B. Interromper a Ressuscitação Cardiopulmonar.

C. Avaliação do pulso e respiração da vítima.

D. Reavaliar o ritmo cardíaco.

15. Com o retorno da circulação espontânea após uso do Desfibrilador Externo Automático (DEA), é recomendado:

- A. Desligar o equipamento e retirar as pás do tórax da vítima.
- B. Não desligar o equipamento e retirar as pás do tórax da vítima.
- C. Desligar o equipamento e manter as pás aderidas ao tórax da vítima.
- D. Não desligar o equipamento e manter as pás aderidas ao tórax da vítima.**

APÊNDICE 5–CHECKLIST PARA AVALIAÇÃO DE HABILIDADES PRÁTICAS EM ATENDIMENTO À PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

Quadro 1. Checklist para avaliação de habilidades práticas em atendimento à parada cardiorrespiratória.

Ações	Sim	Não
1 - Testou responsividade?		
2 - Acionou ajuda (192)?		
3 - Iniciou o atendimento com C-A-B?		
4 - Checou o pulso central (5 a 10 seg.) como primeira ação?		
5 - Se pulso ausente, iniciou compressão torácica?		
6 - Localizou posição adequada para compressão?		
7 - Posicionou as mãos de forma adequada?		
8 - Realizou compressão de forma adequada (Depressão de 5cm do esterno, Frequência de no mínimo 100/mim. e Retorno completo do tórax)?		
9 - Realizou compressão e ventilação de forma adequada (relação 30:2)?		
10 - Checou se o paciente ventilava de forma adequada, quando ofertada ventilação? Incluir a verificação do posicionamento adequado das mãos e da máscara.		
11 - Aplicou DEA da forma correta e obedeceu aos comandos?		
12 - Aplicou desfibrilação quando indicado?		
13 - Retornou às compressões imediatamente após a desfibrilação?		
14 - Quando não indicado choque, checou pulso?		
15 - Com o Retorno da Circulação Espontânea (RCE) fez a reavaliação (ABCDE)?		
16 - Após RCE colocou paciente em posição de recuperação?		

ANEXO 1– PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

FACULDADE PERNAMBUCANA
DE SAÚDE - AECISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: RETENÇÃO DO CONHECIMENTO ACERCA DE SUPORTE BÁSICO DE VIDA EM ESTUDANTES DE MEDICINA EM FACULDADE DE PERNAMBUCO: UM ESTUDO PROSPECTIVO

Pesquisador: ARTURO DE PÁDUA WALFRIDO JORDÁN

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 50685121.4.0000.5569

Instituição Proponente: ASS. EDUCACIONAL DE CIENCIAS DA SAUDE - AECISA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.934.326

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivos da pesquisa" e "Avaliação de Riscos e Benefícios" foram retiradas do Arquivo: PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1793404.pdf, Versão do Projeto: 1ª; Data de Submissão do Projeto: 11/08/2021. Consiste em um PIC, e é um estudo tipo corte do quantitativo, analítico, observacional, de coorte prospectivo. A pesquisa será desenvolvida na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) no período de setembro/2021 a agosto de 2022.

Objetivo da Pesquisa:

As informações foram retiradas das informações básicas do projeto de pesquisa

Objetivo Primário:

Analisar a retenção de conhecimento teórico e habilidades práticas sobre o tema de Suporte Básico de Vida em um grupo de estudantes de medicina.

Objetivo Secundário:

Em estudantes do curso de medicina da FPS:

- descrever as características sociodemográficas;
- descrever características pedagógicas e acadêmicas;

Endereço: Avenida Mascarenhas de Morais, 4861

Bairro: IMBIRIBEIRA

CEP: 51.150-000

UF: PE

Município: RECIFE

Telefone: (81)3312-7755

E-mail: comite.etica@fps.edu.br

FACULDADE PERNAMBUCANA
DE SAÚDE - AECISA



Continuação do Parecer: 4.934.326

- comparar a retenção do conhecimento teórico e habilidade prática da formação em SBV, entre as mensurações, correlacionando com os fatores associados

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Este estudo não envolverá intervenções e maiores riscos para os participantes, contudo, poderá haver algum constrangimento pelas informações prestadas e pelo tempo e esforço despendidos pelos participantes para responder ao questionário. Como forma de evitar ou minimizar esses desconfortos, os pesquisadores se comprometem em garantir o sigilo e a confidencialidade das informações prestadas, além de procurar otimizar as perguntas do questionário, a fim de diminuir seu tempo de preenchimento.

A participação neste estudo pode gerar certo desconforto ao participante, diante da dedicação de cerca de 20 minutos para o preenchimento do questionário e prática da simulação, sendo considerado um risco mínimo. Caso ocorra algum transtorno os pesquisadores facilitarão o contato dos estudantes necessitados as consultas psicopedagógicas da faculdade para avaliação e acompanhamento pelo tempo que o profissional de saúde atendente julgar necessário.

Benefícios: Os benefícios envolvem a possibilidade de alertar as instituições de ensino para a retenção do conhecimento sobre SBV pelos estudantes. Desta forma, poderá abrir maior espaço para discussão quanto à abordagem ofertada a este tema, através da reflexão no que condiz à qualidade da prestação de socorro às vítimas de PCR por estes. Há a possibilidade da autoanálise dos estudantes e melhoria de suas habilidades em relação ao SBV assim como a partir da análise dos dados gerados pelo estudo proporcionar um melhor entendimento do processo de retenção do conhecimento em SBV gerando a possibilidade de alterações curriculares para melhoria desta formação durante a graduação em medicina.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Desenho do estudo: consiste em um estudo quantitativo, analítico, observacional, de coorte prospectivo

Critério de Inclusão:

- Estudantes de medicina com 18 anos ou mais de idade

Endereço: Avenida Mascarenhas de Moraes, 4861

Bairro: IMBIRIBEIRA

CEP: 51.150-000

UF: PE **Município:** RECIFE

Telefone: (81)3312-7755

E-mail: comite.etica@fps.edu.br

FACULDADE PERNAMBUCANA
DE SAÚDE - AECISA



Continuação do Parecer: 4.934.326

- Estudantes que foram matriculados no primeiro período de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde no semestre letivo de 2021.2.
- Estudantes que cursarão o laboratório de procedimentos do primeiro período de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde no semestre letivo de 2021.2.

Critério de Exclusão:

Estudantes transferidos de outras IES após o semestre letivo de 2021.2.

Metodologia de Análise de Dados:

Será realizada a abordagem dos estudantes, pelos pesquisadores, de forma presencial com aplicação do questionário autoaplicável teórico-prático, online construído no Google forms®. Haverá também a realização de simulação prática relacionada à SBV, a qual será acompanhada e observada pela equipe de pesquisa, com preenchimento de checklist para avaliação objetiva da performance dos participantes. Por tratar-se de estudo prospectivo, a coleta de dados se dará em três momentos: Pré-teste em outubro de 2021; pós-teste imediato em novembro de 2021 e pós-teste tardio em março de 2022.

Os dados serão digitados no Excel com dupla entrada e validados no Epi Info 7.2.4. A análise será realizada no software Stata 12.1. As variáveis categóricas serão apresentadas em frequência absoluta e relativa. As variáveis numéricas serão resumidas pela medida de tendência central (média ou mediana) e de variabilidade (Desvio Padrão (DP) ou intervalo interquartil). As correlações serão testadas utilizando o coeficiente de correlação de Spearman (não linear) ou o de Kendall. Será calculada a significância estatística de cada variável, as razões de prevalência (RP) brutas e ajustadas, os respectivos Intervalos de Confiança (CI) de 95%, bem como o nível de significância estatística, cujo valor será estabelecido em $<0,05$

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto:adequada

Carta de anuência:adequada

Cronograma:Adequado

Orçamento:adequado

TCLE:adequado

Endereço: Avenida Mascarenhas de Moraes, 4861

Bairro: IMBIRIBEIRA

CEP: 51.150-000

UF: PE **Município:** RECIFE

Telefone: (81)3312-7755

E-mail: comite.etica@fps.edu.br

FACULDADE PERNAMBUCANA
DE SAÚDE - AECISA



Continuação do Parecer: 4.934.326

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

“De acordo com o Art. 28. da Resolução 510/16, a responsabilidade do pesquisador:

III- Apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela Conep a qualquer momento;

V - Apresentar no relatório final que o projeto foi desenvolvido conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção.

De acordo com a Resolução 466/12 do CNS, das competências do CEP:

b) acompanhar o desenvolvimento dos projetos, por meio de relatórios semestrais dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa;

XI.2 - Cabe ao pesquisador:

c) desenvolver o projeto conforme delineado;

d) elaborar e apresentar os relatórios parciais e final.”

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1793404.pdf	11/08/2021 10:26:17		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	11/08/2021 10:26:01	ARTURO DE PÁDUA WALFRIDO JORDÁN	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PIC_RETENCAO_DO_CONHECIMENTO_A CERCA_DE_SUPORTE_BASICO_DE_VIDA.pdf	11/08/2021 10:25:53	ARTURO DE PÁDUA WALFRIDO JORDÁN	Aceito
Outros	Anuencia_pronta.pdf	10/08/2021 11:54:09	ARTURO DE PÁDUA WALFRIDO JORDÁN	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_pronta.pdf	10/08/2021 11:53:29	ARTURO DE PÁDUA WALFRIDO JORDÁN	Aceito
Outros	Lattes_Eliana.pdf	04/08/2021 20:06:51	ARTURO DE PÁDUA WALFRIDO JORDÁN	Aceito
Outros	Lattes_Edvaldo.pdf	04/08/2021 20:06:34	ARTURO DE PÁDUA WALFRIDO JORDÁN	Aceito
Outros	lattesguilherme.pdf	04/08/2021	ARTURO DE PÁDUA	Aceito

Endereço: Avenida Mascarenhas de Morais, 4861

Bairro: IMBIRIBEIRA

CEP: 51.150-000

UF: PE **Município:** RECIFE

Telefone: (81)3312-7755

E-mail: comite.etica@fps.edu.br

FACULDADE PERNAMBUCANA
DE SAÚDE - AECISA



Continuação do Parecer: 4.934.326

Outros	lattesguilherme.pdf	20:01:56	WALFRIDO JORDÁN	Aceito
Outros	lattesduardacosta.pdf	04/08/2021 20:01:33	ARTURO DE PÁDUA WALFRIDO JORDÁN	Aceito
Outros	lattesduardaabrantes.pdf	04/08/2021 20:01:19	ARTURO DE PÁDUA WALFRIDO JORDÁN	Aceito
Outros	Lattes_Arturo.pdf	04/08/2021 20:01:00	ARTURO DE PÁDUA WALFRIDO JORDÁN	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	04/08/2021 19:58:29	ARTURO DE PÁDUA WALFRIDO JORDÁN	Aceito
Outros	CHECKLIST.pdf	15/07/2021 18:41:29	MARIA EDUARDA BARBOSA ABRANTES	Aceito
Outros	LISTA_DE_CHECAGEM.pdf	15/07/2021 18:39:53	MARIA EDUARDA BARBOSA ABRANTES	Aceito
Outros	QUESTIONARIO_SOCIODEMOGRAFI CO.pdf	15/07/2021 18:39:24	MARIA EDUARDA BARBOSA ABRANTES	Aceito
Outros	QUESTIONARIO_TEORICO_PRATICO. pdf	15/07/2021 18:38:59	MARIA EDUARDA BARBOSA ABRANTES	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	15/07/2021 18:34:57	MARIA EDUARDA BARBOSA ABRANTES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 26 de Agosto de 2021

Assinado por:
Ariani Impieri de Souza
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Mascarenhas de Morais, 4861

Bairro: IMBIRIBEIRA

CEP: 51.150-000

UF: PE **Município:** RECIFE

Telefone: (81)3312-7755

E-mail: comite.etica@fps.edu.br