



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**  
**CAMPUS PROF. ANTÔNIO GARCIA FILHO**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE LAGARTO**

**ABRAÃO DANTAS DE SANTANA**  
**ANDERSON DE CARVALHO OLIVEIRA**

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ALUNOS DO CURSO DE MEDICINA DE  
UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA LOCALIZADA NO INTERIOR DE SERGIPE  
SOBRE RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR**

**Lagarto**  
**2019**

**ABRAÃO DANTAS DE SANTANA**  
**ANDERSON DE CARVALHO OLIVEIRA**

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ALUNOS DO CURSO DE MEDICINA DE  
UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA LOCALIZADA NO INTERIOR DE SERGIPE  
SOBRE RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Medicina do Campus Prof. Antônio Garcia Filho da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial para obtenção do Bacharelado em Medicina.

**Orientador:** Prof. Msc. Fernando Vicente de Araújo.

**Lagarto**

**2019**

**ABRAÃO DANTAS DE SANTANA**  
**ANDERSON DE CARVALHO OLIVEIRA**

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ALUNOS DO CURSO DE MEDICINA DE  
UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA LOCALIZADA NO INTERIOR DE SERGIPE  
SOBRE RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Medicina do Campus Prof. Antônio Garcia Filho da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial para obtenção do Bacharelado em Medicina.

**Orientador:** Prof. Msc. Fernando Vicente de Araújo.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientador: Fernando Vicente de Araújo

---

1º Examinador:

---

2º Examinador:

**PARECER**

---

---

---

---

---

## RESUMO

As doenças cardiovasculares são responsáveis por um terço do total de óbitos por causas definidas no Brasil, representando a principal causa de morte na população geral. O Suporte Básico de Vida (SBV) se constitui em um conjunto de procedimentos de emergência que pode ser executado por profissionais da saúde ou por leigos treinados. Sabe-se que a presença de um socorrista treinado é o principal determinante da sobrevivência de vítimas em parada cardiorrespiratória (PCR). Esta pesquisa pretende ser um estudo descritivo de caráter quantitativo, de corte transversal, sobre a avaliação do conhecimento dos alunos do curso de medicina de uma universidade pública localizada no interior de Sergipe sobre ressuscitação cardiopulmonar. O estudo de campo se dará por meio da aplicação de questionário validado de (PERGOLA E ARAUJO, 2009), sendo este, adaptado juntamente com o questionário de (TAVARES et al, 2015), sendo 15 questões objetivas e distribuídos, por meio, de amostra intencional não-probabilística por conveniência de voluntários estudantes. Participaram do estudo 175 alunos do curso de medicina do 1º ao 6º ano apresentando porcentagem de acerto de 65%. Observou-se evolução da aprendizagem cognitiva, visto que houve um aumento na porcentagem de acertos com o passar dos anos cursados. Olhando as questões de forma convergente constatou-se deficiência em alguns temas da RCP, corroborando que haja ainda uma necessidade maior na ênfase no ensino de alguns tópicos, é o que demonstra as questões 11, 6, 5 e 15 do questionário utilizado na pesquisa. Houve evolução do conhecimento dos estudantes avaliados mas fica claro a necessidade de avaliações sobre os conhecimentos da PCR/RCP dos estudantes de medicina pois a avaliação do processo ensino-aprendizagem é importante, uma vez que sem essa avaliação não se obtêm indicadores precisos das ações passadas nem o planejamento de ações futuras.

Palavras-chave: Parada Cardiorrespiratória; Reanimação Cardiopulmonar; Educação Médica.

## ABSTRACT

Cardiovascular diseases account for a third of total deaths from defined causes in Brazil, making it the leading cause of death in the general population. Basic Life Support (BLS) is a set of emergency procedures that can be performed by health professionals or by trained lay people. It is known that the presence of a trained rescuer is the main determinant of the survival of victims in cardiac respiratory arrest (CRA) cases. This research is a descriptive, cross-sectional and quantitative study on the evaluation of students' knowledge on cardiopulmonary resuscitation. These students are enrolled at the medical school at a public university located in the state of Sergipe. The field study will be carried out through the application of a validated questionnaire by (PERGOLA AND ARAUJO, 2009), which was combined with the questionnaire of (TAVARES, 2015). The hybrid questionnaire consists of 15 concise questions distributed by means of an intentional sample non-probabilistic for the convenience of student volunteers. The total of 175 students enrolled in their first to sixth year of medical school had a 65% success rate. An evolution in cognitive development was observed, since there was an increase in the percentage of correct answers over the years studied. Looking at the issues in a convergent way, there was a deficiency in some of the themes of CPR, corroborating that there is still a greater need for emphasize of some topics. This is demonstrated by questions 5, 6, 11 and 15 of the questionnaire used in the research. The knowledge of the evaluated students has increased but there is a clear need for assessments of their knowledge in CPR. Evaluation of the teaching-learning process is important, since without this evaluation, precise indicators of past actions are not obtained nor the planning of future actions.

Key-words: Cardiac respiratory arrest; Cardiopulmonary resuscitation; Medical Education.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: representação da cadeia de sobrevivência PCREH E PCRIH.....	12
Figura 2: resumo RCP alta qualidade p/ profissionais do SBV.....	14
Figura 3: representação PCR para profissionais da saúde de SBV. ....	15

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Representação do que fazer e do que não fazer para obter uma RCP de alta qualidade no adulto. ....	13
--	----

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**AESP**-ATIVIDADE ELÉTRICA SEM PULSO

**DEA**-DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO

**FV**-FRIBRILAÇÃO VENTRICULAR

**PCR**-PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

**RCP**-RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR

**SBC**-SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA

**SBHCI**-SOCIEDADE BRASILEIRA DE HEMODINÂMICA E CARDIOLOGIA  
INTERVENCIONISTA

**SBV**-SUPORTE BÁSICO DE VIDA

**SAV**-SUPORTE AVANÇADO DE VIDA

**TV**-TAQUICARDIA VENTRICULAR



## SUMÁRIO

	Pág.
1 REVISÃO DA LITERATURA.....	10
2 ARTIGO .....	18
RESUMO.....	19
ABSTRACT.....	21
1 INTRODUÇÃO.....	22
2 MATERIAIS E MÉTODOS.....	24
3 RESULTADOS.....	25
4 DISCUSSÃO.....	29
5 CONCLUSÃO.....	33
6 REFERÊNCIAS.....	34
3 REFERÊNCIAS.....	36
4 APÊNDICES.....	39
4.1. APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA.....	39
4.2. APÊNDICE B – TERMO DE CONSETIMENTO E LIVRE ESCLARECIMENTO.....	42
5 ANEXOS.....	44
5.1. ANEXO A – NORMAS PARA A PUBLICAÇÃO.....	44
5.2. ANEXO B – DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS.....	54

## 1 REVISÃO DA LITERATURA

A PCR é definida como a cessação abrupta das funções cardíaca, respiratória e cerebral, os sinais clínicos de uma PCR seguem como inconsciência, ausência de pulso, ausência de movimentos ventilatórios (apneia) ou respiração agônica (gasping). É determinada em sua maioria por quatro ritmos cardíacos: assistolia; atividade elétrica sem pulso (AESP); fibrilação ventricular (FV) e taquicardia ventricular (TV) sem pulso (CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2013).

Porém, há diversas causas que podem estar associadas a PCR sendo as principais os 5H: hipovolemia, hipóxia, hipotermia, hipercalemia e hipocalemia, H+ acidose metabólica. Já os 5 T representam: tamponamento cardíaco; Pneumotórax hipertensivo; tromboembolismo pulmonar; trombose de coronária; tóxico (AHA, 2010).

O suporte básico de vida, como também o suporte avançado de vida cardiovascular e os cuidados pós-retorno da circulação espontânea representam um conjunto de habilidades e conhecimentos que são aplicados sequencialmente durante o tratamento de pacientes que apresentam uma PCR, embora exista sobreposição à medida que o atendimento progride para a fase seguinte Martins et al, (2017).

Os cuidados básicos, ou SBV, envolvem os cuidados iniciais com as vias aéreas, respiração e suporte circulatório, sem a utilização de equipamento além de um dispositivo de proteção, associados ao uso do desfibrilador externo automático DEA (MARTINS et al, 2017).

Guimarães et al (2009), em seu trabalho designado uma breve história da PCR, faz um apanhado desde os primeiros relatos da ressuscitação que remonta do período bíblico, aos períodos renascentistas, até a era moderna com William Tossach-1772 que usou boca-a-boca para ressuscitar um minerador de carvão à Mirowski-1980 que descreveu o desfibrilador automático implantável. Assim sendo,

apenas no início dos anos 1960, as técnicas de ressuscitação começaram a se tornar evidência científica robusta e prática clínica diária a “beira-do-leito”. O que demonstra que a RCP é um tema de enorme complexidade e importância na evolução da sociedade.

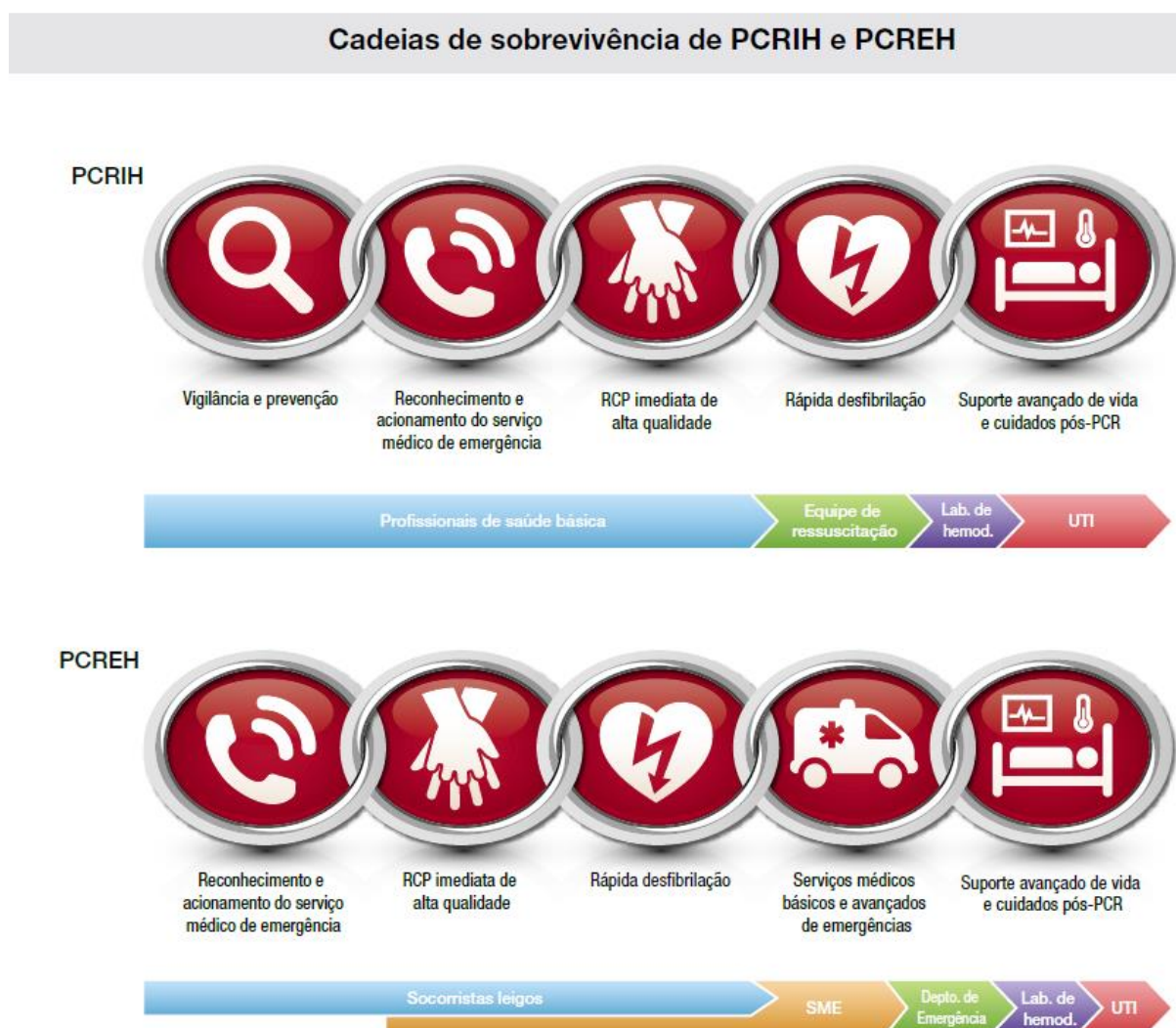
Segundo a Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista (SBHCI, 2014) e a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2014), Cerca de 80 mil pessoas, uma a cada cinco minutos. Esse é o número aproximado de mortes por infarto todos os anos no Brasil. Idosos, jovens, negros, brancos, homens e mulheres fazem parte dessa estatística. Apesar de o infarto acometer mais os fumantes, pessoas com sobrepeso e que vivem um ritmo de vida estressante, além de sedentários que seguem uma alimentação não regrada, o infarto não escolhe raça, sexo e muito menos idade. São cerca de 17 milhões de mortes em decorrência de infarto no mundo inteiro a cada ano. Um número equivalente a toda a cidade de São Paulo.

Por ano, mais de 300 mil pessoas sofrem uma parada cardíaca e cerca de 80 mil delas não conseguem sobreviver, o infarto agudo do miocárdio é responsável por 29,4% de todas as mortes registradas no Brasil segundo o (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Sendo assim, diante desses dados alarmantes de morbimortalidade é evidente que tanto leigos e profissionais de saúde quando bem orientados podem contribuir de alguma forma para redução desses dados. Buscando orientar e aperfeiçoar tanto leigos como, equipes, sistemas e profissionais de saúde a *American Heart Association* (2015), recomenda que se use a cadeia de sobrevivência para identificar as diferentes vias de cuidados que identifique uma PCR intra ou extra-hospitalar.

Desta forma, a figura representada na sequência deste trabalho evidencia de forma simples, e lúdica, e prática o esquema da RCPEH (extra-hospitalar) e RCPIH (intra-hospitalar), o qual, na prática agiliza e facilita o fluxo do atendimento a pessoa acometida por uma PCR.

**Figura 1:** representação da cadeia de sobrevivência PCREH E PCRIH.



Fonte: AHS -Guidelines, (2015).

Diante da importância do tema abordado e dos benefícios de uma boa RCP, como também, das consequências de uma RCP malfeita, a AHA se reúne a cada 05 (cinco) anos para revisar a literatura e implementar novas ações. No ano de 2015 foi realizada a última revisão com uma atualização mais recente no ano de 2017. Os principais pontos discutidos tanto para leigos e profissionais de saúde, em ambiente extra-hospitalar ou intra-hospitalar abordaram alguns pontos que vão desde orientações para reconhecimento e resposta da vítima com PCR em locais públicos, profundidade e quantidade de compressões torácicas, como também instalação do DEA em locais públicos de muita movimentação (AHA, 2015).

Em 2017 os principais pontos atualizados pela AHA, foram:

- ✓ RCP assistida por regulador/assistente de SME ao telefone.
- ✓ Uso de compressões torácica contínuas, em vez de interrompidas, por uma equipe de serviço médico de emergência SME.
- ✓ Uso de RCP somente com compressão torácica (somente com as mãos) em comparação ao uso de compressões torácicas com ventilação nos ambientes intra-hospitalar e extra-hospitalar.
- ✓ Descrições de socorristas leigos: não treinados, treinados em RCP somente com compressões torácicas, treinados em RCP usando compressões torácicas e ventilação (ventilações de resgate).

**Tabela 1:** representação do que fazer e do que não fazer para obter uma RCP de alta qualidade no adulto.

OS SOCORRISTAS DEVEM	OS SOCORRISTAS NÃO DEVAM
Realizar compressões torácicas a uma frequência de 100 a 120/min	Comprimir a uma frequência inferior a 100/min ou superior a 120/min
Comprimir a uma profundidade de pelo menos 2 polegadas (5cm)	Comprimir a uma profundidade inferior a 2 polegadas (5 cm) ou superior a 2,4 polegadas (6 cm)
Permitir o retorno do tórax após cada compressão	Apoiar-se sobre o tórax entre compressões
Minimizar as interrupções nas compressões	Interromper as compressões por mais de 10 segundos
Ventilar adequadamente (2 respirações após 30 compressões, cada respiração administrada em 1 segundo, provocando a elevação do tórax)	Aplicar ventilação excessiva (ou seja, uma quantidade excessiva de respirações ou respirações com força excessiva)

Fonte: *Guidelines-AHA*, (2015).

**Figura 2:** resumo RCP alta qualidade p/ profissionais do SBV.

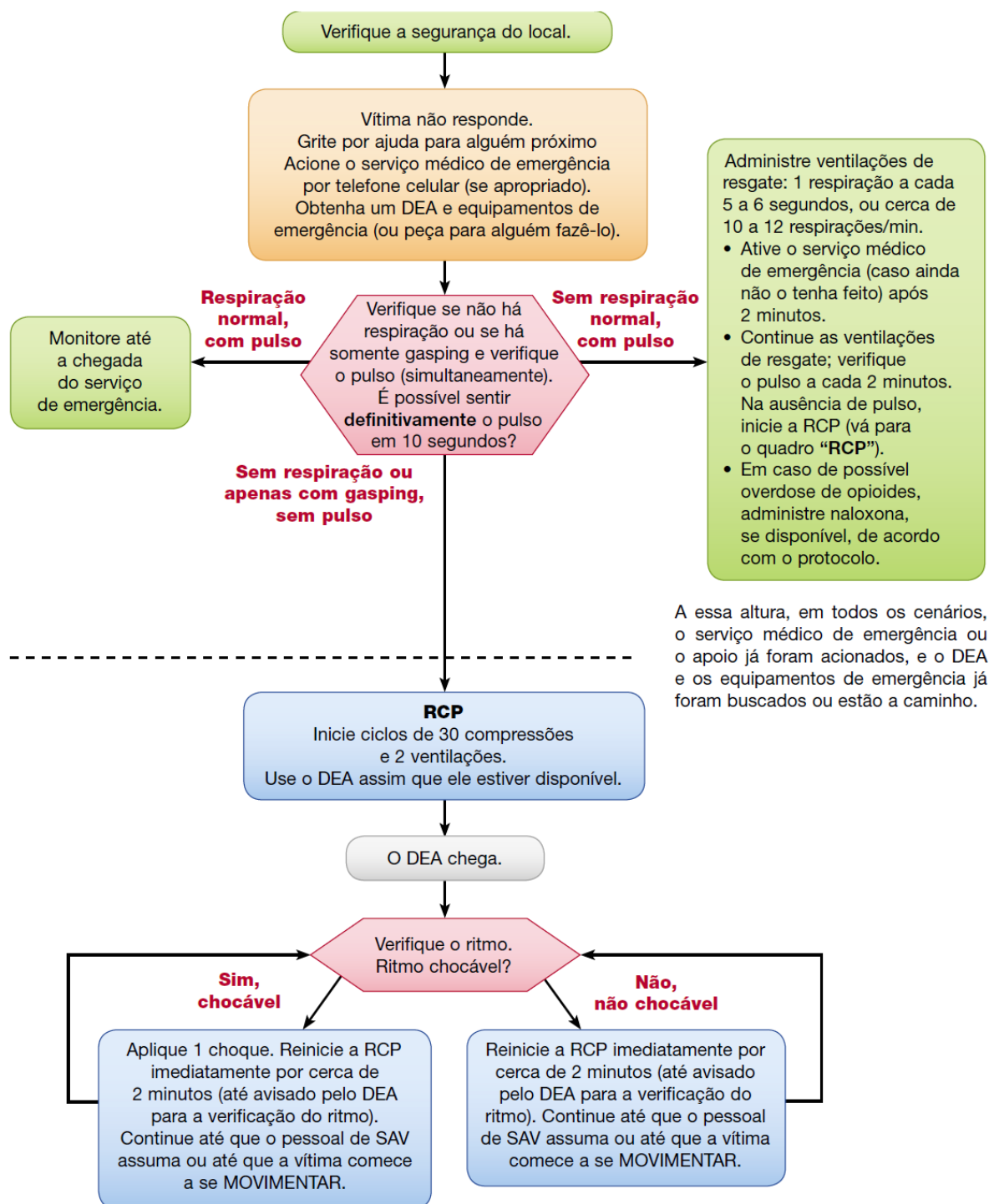
Componente	Adultos e adolescentes	Crianças (1 ano de idade à puberdade)	Bebês (menos de 1 ano de idade, excluindo recém-nascidos)
Segurança do local	Verifique se o local é seguro para os socorristas e a vítima		
Reconhecimento de PCR	<p>Verifique se a vítima responde</p> <p>Ausência de respiração ou apenas gasping (ou seja, sem respiração normal)</p> <p>Nenhum pulso definido sentido em 10 segundos</p> <p>(A verificação da respiração e do pulso pode ser feita simultaneamente, em menos de 10 segundos)</p>		
Acionamento do serviço médico de emergência	<p>Se estiver sozinho, sem acesso a um telefone celular, deixe a vítima e acione o serviço de médico de emergência e obtenha um DEA, antes de iniciar a RCP</p> <p>Do contrário, peça que alguém acione o serviço e inicie a RCP imediatamente; use o DEA assim que ele estiver disponível</p>	<p><b>Colapso presenciado</b></p> <p>Sigas as etapas utilizadas em adultos e adolescentes, mostradas à esquerda</p> <p><b>Colapso não presenciado</b></p> <p>Execute 2 minutos de RCP</p> <p>Deixe a vítima para acionar o serviço médico de emergência e buscar o DEA</p> <p>Retorne à criança ou ao bebê e reinicie a RCP; use o DEA assim que ele estiver disponível</p>	
Relação compressão-ventilação <i>sem via aérea avançada</i>	<b>1 ou 2 socorristas</b> 30:2	<p><b>1 socorrista</b> 30:2</p> <p><b>2 ou mais socorristas</b> 15:2</p>	
Relação compressão-ventilação <i>com via aérea avançada</i>	<p>Compressões contínuas a uma frequência de 100 a 120/min</p> <p>Administre 1 ventilação a cada 6 segundos (10 respirações/min)</p>		
Frequência de compressão	100 a 120/min		
Profundidade da compressão	No mínimo, 2 polegadas (5 cm)*	<p>Pelo menos um terço do diâmetro AP do tórax</p> <p>Cerca de 2 polegadas (5 cm)</p>	<p>Pelo menos um terço do diâmetro AP do tórax</p> <p>Cerca de 1½ polegada (4 cm)</p>
Posicionamento das mãos	2 mãos sobre a metade inferior do esterno	2 mãos ou 1 mão (opcional para crianças muito pequenas) sobre a metade inferior do esterno	<p><b>1 socorrista</b></p> <p>2 dedos no centro do tórax, logo abaixo da linha mamilar</p> <p><b>2 ou mais socorristas</b></p> <p>Técnica dos dois polegares no centro do tórax, logo abaixo da linha mamilar</p>
Retorno do tórax	Espere o retorno total do tórax após cada compressão; não se apoie sobre o tórax após cada compressão		
Minimizar interrupções	Limite as interrupções nas compressões torácicas a menos de 10 segundos		

\*A profundidade da compressão não deve exceder 2,4 polegadas (6 cm).

Abreviações: DEA, desfibrilador automático externo; AP, anteroposterior; RCP, ressuscitação cardiopulmonar.

Fonte: AHA, (2015).

**Figura 3:** Representação PCR para profissionais da saúde de SBV.



Fonte: *Guidelines-AHA*, (2015).

Pelo que foi explícito alguns trabalhos tentaram demonstrar a importância do tema sobre o conhecimento do SBV, também, da RCP. Silva e colaboradores (2017), em seu estudo com 81 anos do núcleo de biociências de uma instituição de

ensino privada tentou analisar o saber acadêmico sobre o SBV e RCP, o qual, concluiu que a população estudada tende a possuir conhecimento insuficiente sobre suporte básico de vida precoce, o que pode comprometer o atendimento prestado.

Dados este que corroboram os resultados obtidos por (MOURA et al, 2016), o qual avaliou o conhecimento de 217 estudantes do sexto ano do curso de medicina de universidades brasileiras credenciadas pelo MEC sobre as diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar de 2010, em que, conclui que o nível de conhecimento dos estudantes sobre as diretrizes de RCP é baixo. Considerando que a população estudada se encontra no último ano de sua graduação, revela-se um cenário preocupante.

Ratificando os resultados apresentados Santos et al (2016), avaliando o conhecimento de 320 discentes sobre SBV 100% destes não sabiam a frequência das compressões torácicas, portanto, pela falta dos devidos conhecimentos sobre SBV muitas pessoas deixam de realizar ou realizam de forma incorreta os procedimentos de primeiros socorros em situações de urgência e emergência.

Já Silva da, e colaboradores (2018), avaliando o conhecimento de 103 estudantes da saúde, sendo 33 estudantes de medicina, sobre RCP verifica-se a necessidade de maiores investimentos na formação desses profissionais em relação ao conhecimento sobre atendimento pré-hospitalar, com ênfase nas manobras de reanimação cardiopulmonar em pediatria.

Kawakame; Miyadahira (2015), com o objetivo de avaliar o desempenho da habilidade e do conhecimento nas manobras de RCP com o uso do desfibrilador externo automático, realizadas pelos estudantes de graduação da área da saúde em três etapas diferentes do processo ensino aprendizagem. Concluíram que a aula teórica com demonstração e o treino prático, principalmente este último é de extrema importância para o aprendizado dos estudantes, fixando melhor o conteúdo abordado.



Fato que vem a ampliar a necessidade de melhores intervenções é o que deixa claro a análise do estudo feito por TAVARES et al (2015), com estudantes da área de graduação incluindo medicina a respeito do conhecimento em SBV, caracteriza que existe um conhecimento insuficiente sobre a temática suporte básico de vida. Assim, há necessidade de treinamento continuado dos estudantes de ciências da saúde sobre o tema, em nível de graduação.

Portanto, como no trabalho de CHAVES et al (2018), foi realizado um plano de intervenção sobre SBV, numa escola estadual de ensino profissional no município de Quixeramobim/Ceará. A amostra do estudo foi composta por 114 alunos. Onde concluiu-se que existe a necessidade da realização contínua de treinamentos com os estudantes para que se obtenha mais cidadãos capacitados em realizar um suporte básico de vida com qualidade.

Portanto, como no trabalho de DIAZ et al (2017), foi avaliado o conhecimento dos enfermeiros sobre PCR e SAV no hospital escola de um município do interior de Minas Gerais, onde abordou o conhecimento sobre a diretriz da AHA do ano de 2015, foram 19 participantes enfermeiros, no qual, se observou que estes não possuem conhecimento satisfatório sobre as mudanças propostas pela nova diretriz de RCP da AHA 2015.

## 2 ARTIGO

### FOLHA DE ROSTO PARA SUBMISSÃO

Avaliação do conhecimento dos alunos do curso de medicina de uma universidade pública localizada no interior de Sergipe sobre ressuscitação cardiopulmonar

Evaluation of the students's knowledge in the medical school of a public university located in Sergipe region about cardiopulmonar resuscitation

Conhecimento sobre ressuscitação cardiopulmonar

Área de conhecimento: Educação Médica

Subárea: Ressuscitação cardiopulmonar.

Abraão Dantas de Santana<sup>1</sup>

Anderson de Carvalho Oliveira<sup>2</sup>

Fernando Vicente de Araújo<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Medicina de Lagarto, Universidade Federal de Sergipe, Brasil.

<sup>2</sup> Departamento de Medicina de Lagarto, Universidade Federal de Sergipe, Brasil.

<sup>3</sup> Departamento de Medicina de Lagarto, Universidade Federal de Sergipe, Brasil.

Autor para correspondência: Anderson de Carvalho Oliveira

Endereço: Rua professor Lima Júnior, 477. Itabaina – SE, CEP: 49500-000

E-mail: acolunna77@gmail.com.br

Tel: (79) 99944-9971

Estrutura do Manuscrito:

Número de palavras do resumo: 290

Número de palavras-chave: 3

Número de palavras do corpo de texto: 2515

Número de figuras: 4

Número de Tabelas: 2

## **Avaliação do conhecimento dos alunos do curso de medicina de uma universidade pública localizada no interior de Sergipe sobre ressuscitação cardiopulmonar**

Evaluation of the students's knowledge in the medical school of a public university located in Sergipe region about cardiopulmonar resuscitation

### **RESUMO**

As doenças cardiovasculares são responsáveis por um terço do total de óbitos por causas definidas no Brasil, representando a principal causa de morte na população geral. O Suporte Básico de Vida (SBV) se constitui em um conjunto de procedimentos de emergência que pode ser executado por profissionais da saúde ou por leigos treinados. Sabe-se que a presença de um socorrista treinado é o principal determinante da sobrevivência de vítimas em parada cardiorrespiratória (PCR). Esta pesquisa pretende ser um estudo descritivo de caráter quantitativo, de corte transversal, sobre a avaliação do conhecimento dos alunos do curso de medicina de uma universidade pública localizada no interior de Sergipe sobre ressuscitação cardiopulmonar. O estudo de campo se dará por meio da aplicação de questionário validado de Pergola e Araujo (2009), sendo este, adaptado juntamente com o questionário de Tavares et al (2015), sendo 15 questões objetivas e distribuídos, por meio, de amostra intencional não-probabilística por conveniência de voluntários estudantes. Participaram do estudo 175 alunos do curso de medicina do 1º ao 6º ano apresentando porcentagem de acerto de 65%. Observou-se evolução da aprendizagem cognitiva, visto que houve um aumento na porcentagem de acertos com o passar dos anos cursados. Olhando as questões de forma convergente constatou-se deficiência em alguns temas da RCP, corroborando que haja ainda uma necessidade maior na ênfase no ensino de alguns tópicos, é o que demonstra as questões 11, 6, 5 e 15 do questionário utilizado na pesquisa. Houve evolução do conhecimento dos estudantes avaliados mas fica claro a necessidade de avaliações sobre os conhecimentos da PCR/RCP dos estudantes de medicina pois a avaliação do processo ensino-aprendizagem é

importante, uma vez que sem essa avaliação não se obtêm indicadores precisos das ações passadas nem o planejamento de ações futuras.

Palavras-chave: Parada Cardiorrespiratória; Reanimação Cardiopulmonar; Educação Médica.

## ABSTRACT

Cardiovascular diseases account for a third of total deaths from defined causes in Brazil, making it the leading cause of death in the general population. Basic Life Support (BLS) is a set of emergency procedures that can be performed by health professionals or by trained lay people. It is known that the presence of a trained rescuer is the main determinant of the survival of victims in cardiac respiratory arrest (CRA) cases. This research is a descriptive, cross-sectional and quantitative study on the evaluation of students' knowledge on cardiopulmonary resuscitation. These students are enrolled at the medical school at a public university located in the state of Sergipe. The field study will be carried out through the application of a validated questionnaire by Pergola and Araujo (2009), which was combined with the questionnaire of Tavares (2015). The hybrid questionnaire consists of 15 concise questions distributed by means of an intentional sample non-probabilistic for the convenience of student volunteers. The total of 175 students enrolled in their first to sixth year of medical school had a 65% success rate. An evolution in cognitive development was observed, since there was an increase in the percentage of correct answers over the years studied. Looking at the issues in a convergent way, there was a deficiency in some of the themes of CPR, corroborating that there is still a greater need for emphasize of some topics. This is demonstrated by questions 5, 6, 11 and 15 of the questionnaire used in the research. The knowledge of the evaluated students has increased but there is a clear need for assessments of their knowledge in CPR. Evaluation of the teaching-learning process is important, since without this evaluation, precise indicators of past actions are not obtained nor the planning of future actions.

Key-words: Cardiac respiratory arrest; Cardiopulmonary resuscitation; Medical Education.

## INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares são responsáveis por um terço do total de óbitos por causas definidas no Brasil, representando a principal causa de morte na população geral<sup>1</sup>. E, muitas vezes, têm como desfecho final a parada cardiorrespiratória (PCR), com ausência súbita de pulso em grandes artérias e perda da consciência. O reconhecimento dessa condição e a pronta realização das manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) são determinantes para a sobrevivência dos pacientes. Torna-se, então, necessário que o profissional de saúde identifique rapidamente tal situação e inicie prontamente as medidas de reanimação<sup>2</sup>.

Com segurança podemos afirmar que se trata da maior emergência clínica que ameaça a vida de um indivíduo e estar apto para detectá-la e corrigi-la a tempo faz toda diferença no cuidado ao paciente. Desta maneira, o atendimento ao paciente exige equipe com agilidade, conhecimento e habilidade técnica para um bom desempenho no controle da parada, além de requerer infraestrutura de qualidade e trabalho sincronizado entre os profissionais, pois todos estes são requisitos necessários para se atingir com infalibilidade a recuperação do paciente.

Apesar de avanços nos últimos anos relacionados à prevenção e ao treinamento em RCP, bem como à legislação sobre acesso público à desfibrilação com obrigatoriedade de disponibilização de desfibrilador externo automático (DEA) em locais públicos, muitas vidas ainda são perdidas anualmente no Brasil, relacionadas à PCR. Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia, estima-se que ocorrem aproximadamente 200.000 PCRs por ano no Brasil, sendo metade dos casos em ambiente hospitalar, e a outra metade em ambiente extra-hospitalar<sup>3</sup>.

Em 2015, a *American Heart Association* (AHA) divulgou as mais recentes diretrizes do suporte de vida (básico e avançado) ou RCP. O Suporte

Básico de Vida (SBV) se constitui em um conjunto de procedimentos de emergência que pode ser executado por profissionais da saúde ou por leigos treinados, consistindo no reconhecimento da obstrução das vias aéreas, de parada respiratória e cardíaca, bem como na aplicação da RCP por meio da sequência CAB: circulação artificial (compressão torácica externa), abertura de vias aéreas (desobstrução) e ventilação<sup>4</sup>.

Quanto ao SBV, sabe-se que a presença de um socorrista treinado é o principal determinante da sobrevivência de vítimas em PCR, porém é notório o pouco conhecimento e habilidade da maioria dos estudantes da área da saúde referente a esta temática, se tornando uma questão de preocupação. Sendo assim, a literatura aponta que seria pertinente a exposição precoce destes estudantes a este procedimento, ou seja, promover essas habilidades logo no início do curso, que podem ser reforçadas nos anos seguintes<sup>5</sup>.

O suporte avançado de vida (SAV) consiste na ressuscitação com uso de equipamento adicional ao usado no SBV, incluindo a desfibrilação e a monitorização, o marca-passo, equipamentos e técnicas para a obtenção das vias aéreas e ventilação, obtendo, por meio venoso, a administração de medicamentos e cuidados pós-ressuscitação. Deve ser realizado por profissional treinado e amparado pela lei<sup>4</sup>.

O presente estudo objetiva avaliar a evolução do conhecimento dos alunos de Medicina de uma Universidade pública localizada no interior de Sergipe, sobre a atuação na parada e reanimação cardiorrespiratória mediante as novas diretrizes da American Heart Association (2015).

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Estudo descritivo de caráter quantitativo, de corte transversal, a população escolhida foi uma amostra intencional não-probabilística por conveniência com estudantes do curso de medicina que estão cursando do 1º ao 6º ano letivo. O local foi uma Universidade pública localizada no interior de Sergipe. A coleta de dados foi realizada a partir da aplicação do questionário validado por Pergola e Araujo<sup>6</sup> sendo este adaptado juntamente com o de TAVARES et al<sup>7</sup>, sendo 15 questões objetivas, cada questão contém quatro alternativas, sendo uma alternativa correta, tendo como cronograma para efetivação o mês de abril de 2019.

Os dados gerais coletados foram inseridos na plataforma Microsoft Excel 2016, e serão descritos como percentuais, utilizando cálculos em termos de percentuais do índice de frequência das respostas para apresentação em tabelas e gráficos.

O presente estudo foi submetido a avaliação via Plataforma Brasil (Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe) de acordo com a Resolução CNS nº 466/2012, sendo aprovado por este Comitê de Ética em Pesquisa com número de CAAE: 1 10260919.4.0000.5546. Número do Parecer: 3.248.444.

A qualificação do conhecimento se deu de acordo com a resposta das questões objetivas existentes no questionário utilizado na pesquisa, as possibilidades de resposta foram: resposta correta ou resposta incorreta.



## RESULTADOS

Esse capítulo corresponde à descrição dos resultados obtidos na pesquisa em questão. Participaram do estudo 175 alunos do curso de medicina do 1º ao 6º ano, os quais responderam 15 questões sobre (RCP) demonstradas em questionário apresentado no apêndice A. O gráfico 1 apresenta a porcentagem de erros e acertos entre os entrevistados, tendo como referência as diretrizes de 2015 da (AHA) para (RCP).

Gráfico 1: Porcentagem de questões corretas de todos os entrevistados.



Fonte: confeccionado pelos autores

Os resultados do desempenho dos entrevistados nesta pesquisa nos levam a concluir que houve aprendizagem cognitiva verificada pela avaliação do conhecimento. Nesse sentido, percebe-se que houve um índice de acerto igual a 65% das questões apresentadas no questionário.

A tabela 1 demonstra a porcentagem de questões corretas de todos os entrevistados por ciclo de ensino, sendo assim essa tabela permite a visualização da evolução da aprendizagem cognitiva com o passar dos anos cursados, visto que se observa um aumento na porcentagem de acertos proporcional a quantidade de anos cursados.

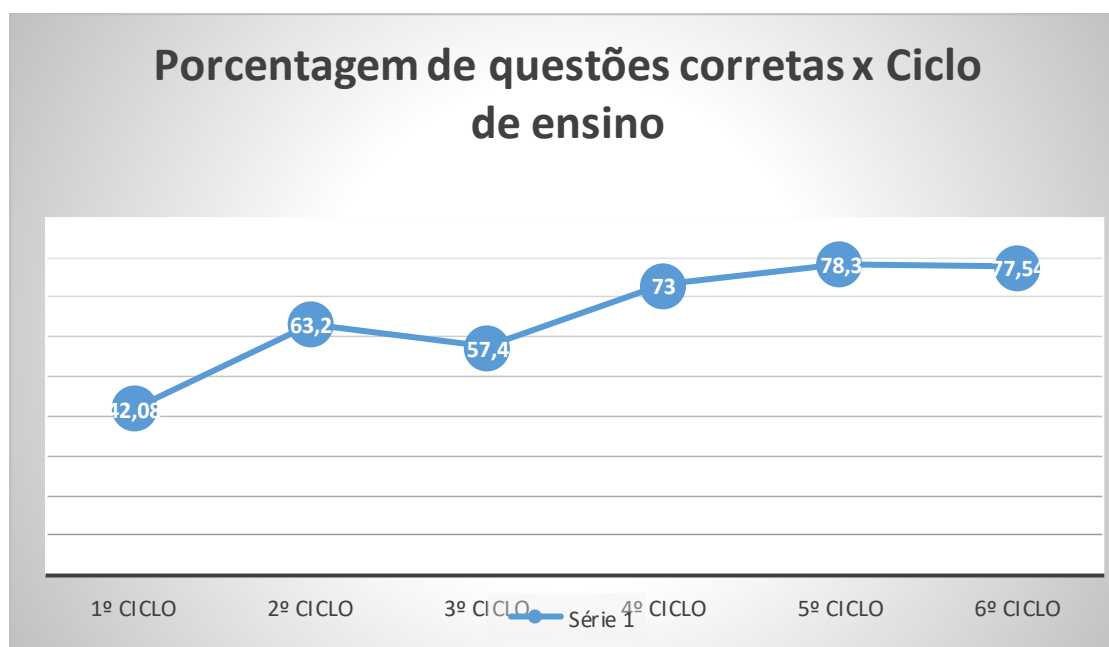
Tabela 1. Porcentagem de questões corretas de todos os entrevistados por ciclo de ensino.

Ciclo de ensino	Porcentagem de questões corretas
1º Ciclo	42,08%
2º Ciclo	63,20%
3º Ciclo	57,40%
4º Ciclo	73,00%
5º Ciclo	78,30%
6º Ciclo	77,54%

Fonte: confeccionado pelos autores

Ainda reforçando o exposto, na tabela 1, podemos analisar o gráfico 2 que mostra curva crescente na porcentagem de acertos com o passar dos ciclos de ensino.

Gráfico 2: Porcentagem de questões corretas de todos os entrevistados

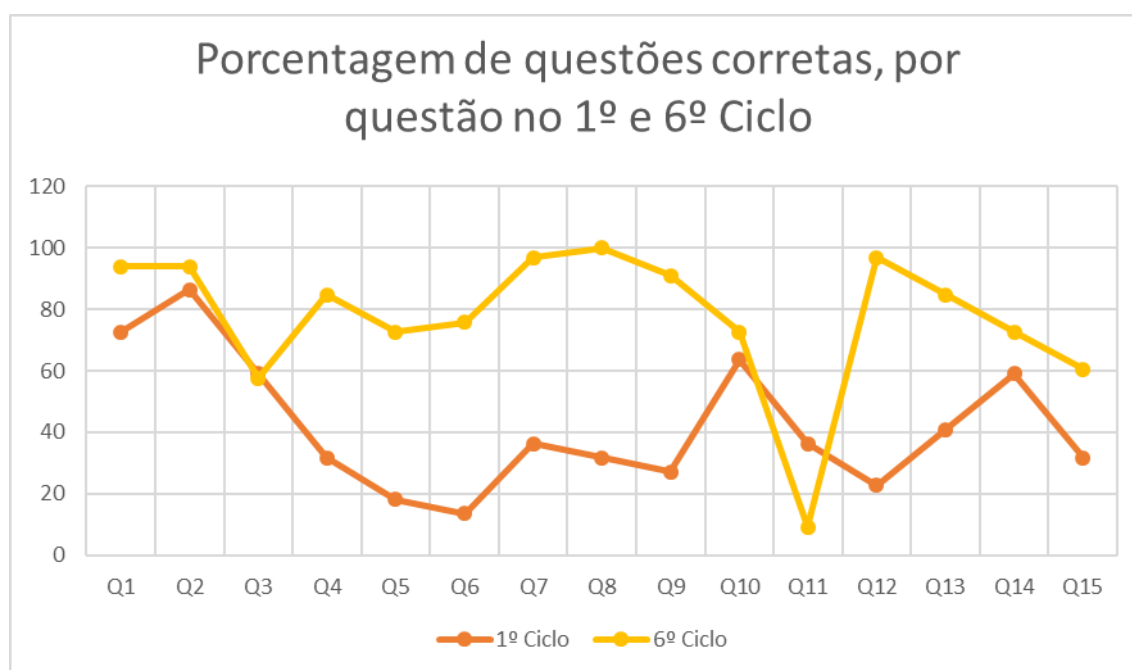


Fonte: confeccionado pelos autores

É importante pontuar que, cada questão presente no questionário utilizado na pesquisa, trata das várias etapas da (RCP), assim a análise da porcentagem de acertos em cada questão individualmente, nos mostra os

pontos positivos e negativos nessas várias etapas. O gráfico 3 mostra a porcentagem de acerto em cada questão do questionário, comparando o 1º Ciclo (primeiro ano de ensino) e o 6º Ciclo (último ano de ensino). O gráfico 3 demonstra, novamente, a evolução na aprendizagem, visto que os valores referentes ao 6º Ciclo apresentam maior porcentagem de acerto em praticamente todas as questões, mostrando um maior conhecimento nas diferentes etapas da (RCP).

Gráfico 3: Porcentagem de questões corretas, por questão no 1º e 6º Ciclo



Fonte: Confeccionado pelos autores

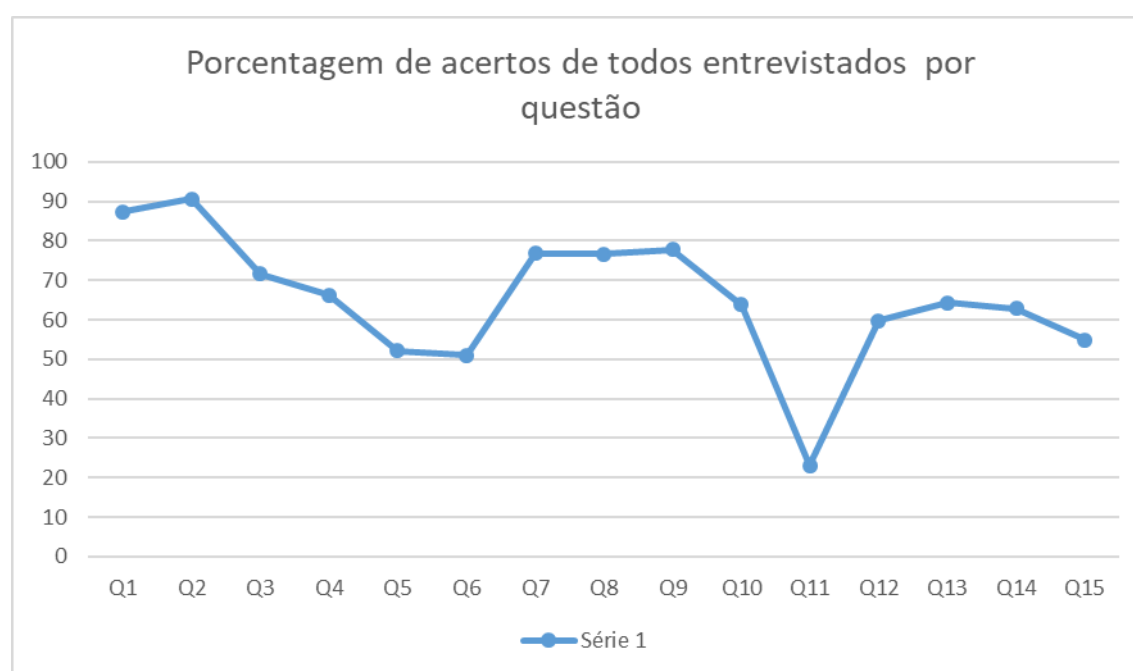
Ainda analisando cada questão individualmente com o objetivo de vermos em que etapa da (RCP) se concentrou as maiores deficiências e os maiores acertos construiu-se a tabela 2 e o gráfico 4, que nos mostrou as menores porcentagens de acertos nas questões 11 (que trata da relação entre compressões-ventilações relacionadas com o número de socorristas), 6 (que trata da sequência correta da RCP), 5 (que trata dos parâmetros clínicos para reconhecimento da PCR), e 15 (que trata dos tipos de arritmias da PCR), sendo estas as maiores deficiências observadas

Tabela 2: Porcentagem de acertos de todos os entrevistados por questão

Questão	Porcentagem de Acerto
1	87,45 %
2	90,60 %
3	71,56 %
4	66,30 %
5	52,06 %
6	51,01 %
7	76,86 %
8	76,61 %
9	77,75 %
10	63,85 %
11	23,01 %
12	59,73 %
13	64,38 %
14	62,80 %
15	54,95 %

Fonte: confeccionado pelos autores

Gráfico 4: Porcentagem de acertos de todos entrevistados por questão



Fonte: confeccionado pelos autores

## **DISCUSSÃO**

Como exposto na metodologia a população da pesquisa são alunos de medicina de uma universidade pública do interior do estado de Sergipe, esta universidade utiliza a metodologia ativa PBL que é uma sigla que vem do inglês, Problem Based Learning, que representa a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e, como o próprio nome diz, é a construção do conhecimento a partir da discussão em grupo de um problema.

Essa metodologia quebrou o paradigma de aula tradicional, com disciplinas curriculares distanciadas umas das outras e o controle de presença e provas, o método ABP estimula os alunos a buscarem ativamente o conhecimento. Nela, o aluno estuda individualmente sobre determinado assunto antes da aula, e anota todas as suas dúvidas ou dificuldades.

As discussões sobre (RCP) na universidade estudada ocorrem precocemente no ciclo básico (1º Ciclo), ocorrendo discussões teóricas e aulas práticas em manequins não-vivos, onde o objetivo principal é o SBV. O Tema é novamente abordado no 3º ciclo, agora com foco também no Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (SAVC). O conteúdo é rebordado novamente no 4º Ciclo. Além disso, durante o internato (5º e 6º Ciclos) os estudantes discutem o tema além de ter oportunidade de vivenciar de forma real nas práticas diárias do internato. Esses dados mostram que essa universidade apresenta várias oportunidades de aprendizagem e consolidação do aprendizado sobre o tema, dados que foram evidenciados pela evolução do conhecimento mostrado nos resultados da pesquisa.

Ao acessar a literatura notamos que estudos desta natureza têm sido realizados e os resultados se assemelham aos desta pesquisa.

Neste contexto de curva de aprendizado, um trabalho de conclusão de curso, obteve resultados semelhantes sendo estes satisfatórios para os discentes não internos e internos de medicina da metodologia ativa com

relação a percepção do conhecimento sobre PCR, com melhor avaliação nos discentes internos. No entanto, o mesmo estudo relata que é possível perceber que há necessidade de melhorias para garantir uma maior segurança e obter melhores resultados no atendimento a (PCR)<sup>8</sup>.

Através dos resultados constatou-se um índice de acerto igual a 65% das questões apresentadas no questionário, considerando todos os participantes da pesquisa, porém ao olharmos de forma convergente algumas questões que trata de algumas etapas da (RCP), observamos nuances nos acertos para a quem dos 65% global, corroborando que haja ainda uma necessidade maior na ênfase da base de RCP, é o que demonstra as questões 11, 6, 5 e 15 do questionário utilizado na pesquisa.

A questão 11 trata da relação entre compressões-ventilações relacionadas com o número de socorristas (apresentou índice de acerto de 23,01%), e sobre isso a AHA em sua revisão de 2015 determina a realização de 30 compressões para 2 ventilações em qualquer faixa etária com 1 socorrista.

Esses dados corroboram com Almeida et al<sup>9</sup> um estudo realizado com 44 médicos, que atendiam no Hospital terciário de Roraima, em 2008, evidenciou que o conhecimento teórico dos médicos foi desanimador. A média de acertos foi de 50%. Em um cenário com pacientes sem via aérea avançada, apenas 47,8% dos profissionais realizariam 30 compressões torácicas para 2 ventilações<sup>10</sup>.

A questão 6 trata da sequência correta da RCP (apresentou índice de acerto de 51,01%), e sobre isso a AHA em sua revisão de 2015 determina que a sequência de ações deve ser: compressão torácica, abertura de via aérea e ventilação.

A questão 5 trata dos parâmetros clínicos para reconhecimento da PCR (apresentou índice de acerto de 52,06%), e sobre isso a AHA preconiza que um indivíduo se encontra em PCR quando: não responsivo, respiração agônica ou apenas gasping e sem pulso central palpável em até 10 segundos.

Nossos resultados se assemelham com um estudo com 73 enfermeiros de 16 unidades, de 7 municípios da região metropolitana de Campinas, o qual, estes apresentaram lacunas no conhecimento de como detectar a PCR, na relação compressão/ventilação e nos padrões de ritmo presentes na PCR<sup>9</sup>.

A questão 15 trata dos tipos de arritmias da PCR (apresentou índice de acerto de 54,95%), que são: taquicardia ventricular (TV), Fibrilação ventricular (FV) - ritmos chocáveis, atividade elétrica sem pulso (AESP) e assistolia - ritmos não chocáveis.

Essas foram as questões onde ocorreram o maior número de erros, portanto os temas tratados por essas questões devem ser revisados e enfatizados para que ocorra uma melhoria nos resultados da RCP

Portanto, verificamos que a AHA faz recomendações quanto aos passos para uma boa RCP, desde o local, ritmo e frequência de compressões, como também a profundidade das compressões.

O que podemos ver é que para se ter sucesso na recuperação de uma vítima de PCR se faz necessário a presença de alguém capacitado, logo que se verifica a sua ocorrência<sup>11</sup>. Assim, vítimas que sofrem uma parada cardíaca e ficam sem assistência adequada por mais de 3 minutos podem evoluir para um prognóstico ruim, chegando até a morte<sup>12</sup>.

Todavia, apesar de algumas questões básicas da RCP ficarem abaixo da meta global, como explicado, no geral, observamos uma curva de aprendizado significativa, crescente do 1º ciclo ao 5º ciclo, exceto por um pequeno desnivelamento no 3º ciclo e se mantendo constante do quinto ao sexto ciclo.

Entretanto, mesmo com essa análise positiva de evolução, estaria havendo algum percalço que não demonstrasse interesse em questões básicas como refere as questões 11, 6, 5 e 15 as quais, poderiam ser corrigidas no início do curso.

No que trata do constante treinamento Saad<sup>13</sup>, em sua tese de doutorado conclui que existe diferentes níveis de retenção para as habilidades de RCP e diferentes níveis de decréscimo dessas habilidades ao longo de 42

meses. Treinamentos adicionais ao longo do curso de medicina atenuaram a perda de habilidades, mas sem retorno ao desempenho observado após um mês do treinamento. Como também, sugeriu que o intervalo mínimo de retreinamento para manutenção de pelo menos 70% das habilidades deva ser de 18 a 24 meses.

Confirmando a necessidade de constante aprendizado um estudo com ressuscitação cardiopulmonar nas escolas ressaltou a necessidade da realização contínua de treinamentos com os estudantes para que se obtenha mais cidadãos capacitados em realizar um suporte básico de vida com qualidade<sup>14</sup>.

No que engloba demais profissionais de saúde, a constante atualização também se faz necessária, principalmente das normas da diretriz da AHA conforme relatou o trabalho com 73 enfermeiros de 16 unidades, de 7 municípios da região metropolitana de Campinas. Observou-se que os entrevistados apresentaram lacunas de conhecimento sobre como detectar a parada cardiorrespiratória, a sequência do suporte básico de vida e a relação ventilação/compressão (>60%); desconhecem as condutas imediatas após detecção (>70%) e os padrões de ritmos presentes na parada cardíaca (>80%) ALMEIDA et al, (2011).



## CONCLUSÃO

É fato que a ressuscitação cardiopulmonar desde os primórdios de sua evolução passou por transformações e aperfeiçoamentos, até o momento de termos a última diretriz de RCP de 2015. Suas constantes atualizações visam tornar eficaz, melhorar, agilizar e facilitar o processo da RCP tanto para profissionais, tanto para leigos.

De modo que, pelos dados que obtivemos, percebemos que é necessário focar em ideias básicas da RCP, mesmo que, os resultados mostrem uma constante evolução do aprendizado, questões básicas da RCP ficaram pendentes para todos os ciclos, o que requer maior atenção no ensinamento da RCP para que a teoria se reflita de forma integral na prática.

Em suma, houve evolução do conhecimento dos estudantes avaliados mas fica claro a necessidade de avaliações sobre os conhecimentos da PCR/RCP dos estudantes de medicina pois a avaliação do processo ensino-aprendizagem é importante, uma vez que sem essa avaliação não se obtêm indicadores precisos das ações passadas nem o planejamento de ações futuras.

## REFERÊNCIAS

1. Moraes DA, Carvalho DV, Correa AR. Parada cardíaca extra-hospitalar: fatores determinantes da sobrevida imediata após manobras de ressuscitação cardiopulmonar. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2014;22(4):562-568.
2. Lima SG, Macedo LA, Lima Vidal M, Sá MPBO. Educação Permanente em SBV e SAVC: impacto no conhecimento dos profissionais de enfermagem. *Arq Bras Cardiol*. 2009;93(6):630-636.
3. Gonzalez MM, Timerman S, Oliveira RG, Polastri TF, Dallan LA, Araújo S, et al. I Guideline for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care - Brazilian Society of Cardiology: executive summary. *Arq Bras Cardiol*. 2013;100(2): 105-113.
4. American Heart Association. Guidelines: destaques da AHA 2015. Atualização das diretrizes de RCP e ACE. USA, 2015.
5. Pande S, Parate V, Pande S, Sukhshohale N. Evaluation of retention of knowledge and skills life support training imparted to first-year medical students through basic Adv Physiol Educ. 2014;38(1):42-45.
6. Pergola AM, Araújo IEM. O leigo e o suporte básico de vida. *Rev esc. enferm USP*. 2009; 43(2):335-342.
7. Tavares LFB, Bezerra IMP, Oliveira FR, et al. Conhecimento de estudantes de graduação em ciências da saúde em testes objetivos sobre suporte básico de vida. *Journal of Human Growth and Development*. 2015; 25(3): 297-306.
8. Roldão ACCM, Oliveira FM. Percepção do conhecimento sobre parada cardiorrespiratória dos graduandos em medicina de uma universidade pública com metodologia ativa de ensino [trabalho de conclusão de curso]. Lagarto: Universidade Federal de Sergipe, Curso de Medicina, Departamento de Medicina; 2018.
9. Almeida AO, Araújo IEM, Dalri MCB, Araújo S. Conhecimento teórico dos enfermeiros sobre parada e ressuscitação cardiopulmonar, em unidades não hospitalares de atendimento à urgência e emergência. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2011;19(2):1-8.
10. Duarte RN, Fonseca AJ. Diagnóstico e tratamento de parada cardiorrespiratória: avaliação do conhecimento teórico de médicos em hospital geral. *Rev. bras. ter. intensiva*. 2010;22(2):153-158.

11. Eisenburger P, Sterz F, Haugk M, et al. Cardiac arrest in public locations: an independent predictor for better outcome?. *Journal Resuscitation*. 2006; 70(3): 395-403.
12. Gomes JAP, Braz MR. Conhecimento de acadêmicos de Enfermagem frente à parada cardiorrespiratória. *Cadernos UniFOA*. 2012;18: 85-91.
13. Saad R. Retenção de conhecimento e habilidades após treinamento de ressuscitação cardiopulmonar em alunos de uma faculdade de medicina. [Tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2018.
14. Chaves AFL, Muniz PHS, Lima LC, Moraes HCC, Holanda RE, Lopes BB. Reanimação cardiopulmonar nas escolas: avaliação de estratégia educativa. *Revista Expressão Católica Saúde*. 2017;2(1): 65-71.

## REFERÊNCIAS

Almeida AO, Araújo IEM, Dalri MCB, Araújo S. Conhecimento teórico dos enfermeiros sobre parada e ressuscitação cardiopulmonar, em unidades não hospitalares de atendimento à urgência e emergência. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2011;19(2):1-8.

American Heart Association. Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2010 para RCP e ACE. USA, 2010.

American Heart Association. Guidelines: destaques da AHA 2015. Atualização das diretrizes de RCP e ACE. USA, 2015.

American Heart Association. Guidelines: Destaques das atualizações específicas das diretrizes de 2017 da AHA. Para suporte básico de vida em pediatria e para adultos e qualidade da ressuscitação cardiopulmonar. USA, 2017.

American Heart Association. Guidelines: Guia de diretrizes da American Heart Association 2015. Para RCP ACE. USA, 2015.

Boaventura AP, Miyadahira AMK. Programa de capacitação em ressuscitação cardiopulmonar com uso do desfibrilador externo automático em uma universidade. *Rev Gaúch Enferm*. 2012;33(1):191-194.

Caveião C, Sales WB, Brey C, Scussiato LA, Carneiro GMB, Oliveira AC. Diretrizes de reanimação cardiopulmonar no suporte básico de vida para adultos. *Rev Ciên Saúde*. 2017;2(3):1-7.

Chaves AFL, Muniz PHS, Lima LC, Morais HCC, Holanda RE, Lopes BB. Reanimação cardiopulmonar nas escolas: avaliação de estratégia educativa. *Revista Expressão Católica Saúde*. 2017;2(1): 65-71.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO. Parecer COREN-SP 26/2013 – CT PRCI nº 100.501 e Ticket nº 277.654, 284.557, 287.513, 290.344, 295.869. Ementa: Cardioversão, Desfibrilação e Uso do DEA. Aprovado em 29/05/2013 na 28ª Reunião da Câmara Técnica. 2013.

Diaz FBBS, Novais MEF, Alves KR, Cortes LP, Moreira TR. Conhecimento dos enfermeiros sobre o novo protocolo de ressuscitação cardiopulmonar. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*. 2017; 7: 1-8.

Duarte RN, Fonseca AJ. Diagnóstico e tratamento de parada cardiopulmonar: avaliação do conhecimento teórico de médicos em hospital geral. *Rev. bras. ter. intensiva*. 2010;22(2):153-158.

Eisenburger P, Sterz F, Haugk M, et al. Cardiac arrest in public locations: an independent predictor for better outcome?. *Journal Resuscitation*. 2006; 70(3): 395-403.

Gomes JAP, Braz MR. Conhecimento de acadêmicos de Enfermagem frente à parada cardiorrespiratória. *Cadernos UniFOA*. 2012;18: 85-91.

Gonzalez MM, Timerman S, Gianotto-Oliveira R, Polastri TF, Canesin MF, Schimidt A, et al. I Diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol*. 2013;101(2 suppl 3):1-221.

Gonzalez MM, Timerman S, Oliveira RG, Polastri TF, Dallan LA, Araújo S, et al. I Guideline for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care - Brazilian Society of Cardiology: executive summary. *Arq Bras Cardiol*. 2013;100(2): 105-113.

Guimarães HP, Lane JK, Flato UP, Timerman A, Lopes RD. Uma breve história da ressuscitação cardiopulmonar. *Rev Bras Clin Med*. 2009;7:177-187.

Kawakame PMG, Miyadahira AMK. Avaliação do processo ensino-aprendizagem de estudantes da área da saúde: manobras de ressuscitação cardiopulmonar. *Rev Esc Enferm USP*. 2015; 49(4):657-664

Lima SG, Macedo LA, Lima Vidal M, Sá MPBO. Educação Permanente em SBV e SAVC: impacto no conhecimento dos profissionais de enfermagem. *Arq Bras Cardiol*. 2009;93(6):630-636.

Lyra PF, Cordeiro DEF, Gois ACR, Muniz FN, Leônidas GM, Rodrigues Sobrinho CRM. Programa de Educação em Reanimação Cardiorrespiratória: Ensinando a Salvar Vidas. *Rev Bras Educ Med*. 2012;36(4):570-573.

Martins HS, Valesco IT. Medicina de Emergência: revisão rápida. Ministério da Saúde. [Barueri]: Manole; 2017.

Montgomery WH. The development of standards and guidelines for Cardiopulmonary resuscitation an emergency cardiac care in the United States. *Ann Acad Med*. 1992; 21(1):92-96.

Morais DA, Carvalho DV, Correa AR. Parada cardíaca extra-hospitalar: fatores determinantes da sobrevida imediata após manobras de ressuscitação cardiopulmonar. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2014;22(4):562-568.

Moura FS, Carvalho FV, Martins MC, Vasconcelos GM, Mello PMVC. Conhecimento das diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar por estudantes do curso de medicina. *Rev Brasileira de educação Médica*. 2016;40(1):77-85.

Pande S, Parate V, Pande S, Sukhsohale N. Evaluation of retention of knowledge and skills life support training imparted to first-year medical students through basic Adv Physiol Educ. 2014;38(1):42-45.

Pergola AM, Araújo IEM. O leigo e o suporte básico de vida. *Rev esc. enferm USP*. 2009; 43(2):335-342.

Roldão ACCM, Oliveira FM. Percepção do conhecimento sobre parada cardiorrespiratória dos graduandos em medicina de uma universidade pública com metodologia ativa de ensino [trabalho de conclusão de curso]. Lagarto: Universidade Federal de Sergipe, Curso de Medicina, Departamento de Medicina; 2018.

Saad R. Retenção de conhecimento e habilidades após treinamento de ressuscitação cardiopulmonar em alunos de uma faculdade de medicina. [Tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2018.

Santos GAB, Gonçalves TSPFA, Bruzi FAF, Santos AC. Conhecimentos básicos sobre suporte básico de vida (sbv) em estudantes universitários. Revista Eletrônica FACIMEDIT. 2016; 5(1): 42-53.

Silva DP, Lopes AA, Moreira RTF, Guimarães HL, Oliveira HKA, Alagoas UF. O conhecimento teórico de universitários concluintes da área de ciências da saúde em reanimação cardiopulmonar em pediatria. Revista GEP NEWS. 2018; 1(1): 202-208.

Silva KR, Araujo SAST, Almeida WS, Pereira IVDS, Carvalho EAP, Abreu MNS. Parada cardiorrespiratória e o suporte básico de vida no ambiente pré-hospitalar: O Saber acadêmico. Revista Saúde (Santa Maria). 2017; 43(1): 53-59.

Tavares LFB, Bezerra IMP, Oliveira FR, et al. Conhecimento de estudantes de graduação em ciências da saúde em testes objetivos sobre suporte básico de vida. Journal of Human Growth and Development. 2015; 25(3): 297-306.

APÊNDICE A

### Questionário objetivo

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Ciclo que cursa: \_\_\_\_\_

Abreviações:

RCP (Ressuscitação cardiopulmonar) /PCR (Parada cardiorrespiratória) /DEA (Desfibrilador elétrico automático) /SBV (Suporte básico de vida)/PCREH (parada cardiorrespiratória extra-hospitalar)/ SME (Serviço médico de emergência).

### QUESTÕES

1. Como é possível facilitar a respiração de vítima, caso não haja suspeita de fratura na coluna vertebral?
  - a) levantando o queixo da vítima
  - b) levantando a cabeça da vítima
  - c) abaixando a cabeça da vítima
  - d) sentando a pessoa
2. Qual a posição em que deve estar a vítima para se realizar a massagem cardíaca?
  - a) deitada de costas, em superfície plana e dura, com a cabeça pouco inclinada para trás
  - b) deitada de costas
  - c) em qualquer posição
  - d) da maneira que desmaiou
3. Qual a resposta mais completa que indica o local do corpo para se realizar a massagem cardíaca?
  - a) dois dedos logo abaixo da linha mamilar no meio do peito
  - b) sobre o coração
  - c) no meio do peito
  - d) em qualquer lugar
4. Podemos sequenciar os elos da cadeia de sobrevivência da PCREH como sendo:
  - a) reconhecimento e acionamento do SME, RCP imediata de alta qualidade, rápida desfibrilação, serviço médico básico e avançado de emergências, suporte avançado de vida e cuidados pós RCP.
  - b) prevenção, ressuscitação cardiopulmonar, telefonar, suporte avançado de vida, cuidados pós ressuscitação
  - c) prevenção, vias aéreas, ressuscitação cardiopulmonar, telefonar, suporte avançado de vida
  - d) prevenção, vias aéreas, telefonar, ressuscitação cardiopulmonar, cuidados pós-ressuscitação

5. Qual a sequência de parâmetros clínicos que devemos utilizar no reconhecimento de uma parada cardíaca:

- a) não responsivo, apneia ou gasping, sem pulso periférico palpável em até 3 segundos
- b) não responsivo, apenas com gasping, sem pulso periférico palpável em até 10 segundos
- c) apneia, não responsivo, sem pulso central palpável em até 3 segundos
- d) não responsivo, apneia, respiração agônica ou apenas com gasping, sem pulso central palpável em até 10 segundos

6. Uma vez diagnosticada parada cardiorrespiratória, a ressuscitação cardiopulmonar deve ser feita na seguinte sequência:

- a) abertura de via aérea, ventilações, compressões torácicas
- b) abertura de via aérea, compressões torácicas, ventilações
- c) compressões torácicas, abertura de via aérea, ventilações
- d) compressões torácicas, ventilações, abertura de via aérea

7. Durante a ressuscitação cardiopulmonar de alta qualidade, qual a frequência de compressões devemos fazer por minuto:

- a) pelo menos 60 compressões
- b) pelo menos 80 compressões
- c) pelo menos 150 compressões
- d) no mínimo 100 compressões

8. Com relação às compressões torácicas durante a ressuscitação cardiopulmonar de alta qualidade, devemos comprimir o tórax do adulto, criança e lactente a uma profundidade de:

- a) no mínimo 2 pol (5 cm) no adulto e pelo menos  $\frac{1}{3}$  do diâmetro ântero-posterior do tórax na criança (5 cm) e  $\frac{11}{2}$  no lactente (4 cm)
- b) no máximo 3 pol (7,5 cm) no adulto e no mínimo  $\frac{1}{2}$  do diâmetro ântero-posterior do tórax na criança (7 cm) e  $\frac{1}{3}$  no lactente (4 cm)
- c) no mínimo 1 (2,5 cm) pol no adulto e no mínimo  $\frac{1}{3}$  do diâmetro ântero-posterior do tórax na criança (5 cm) e  $\frac{1}{2}$  no lactente (6 cm)
- d) no mínimo  $\frac{1}{2}$  do diâmetro ântero-posterior do tórax na criança (7 cm) e  $\frac{1}{2}$  no lactente (6 cm) e 4 pol (10 cm) no adulto

9. Durante a ressuscitação cardiopulmonar com 2 socorristas, devemos:

- a) permitir o total retorno da parede torácica entre as compressões e não trocar as funções dos socorristas após 2 minutos
- b) permitir o retorno parcial da parede torácica entre as compressões e não trocar as funções dos socorristas após 2 minutos
- c) permitir o total retorno da parede torácica entre as compressões e trocar as funções dos socorristas após 2 minutos
- d) permitir o retorno parcial da parede torácica entre as compressões e trocar as funções dos socorristas após 2 minutos

10. Durante a reavaliação do paciente a cada 2 minutos na ressuscitação cardiopulmonar, o que devemos fazer:

- a) tentar limitar as interrupções nas compressões torácicas a menos de 3 segundos
- b) tentar limitar as interrupções nas compressões torácicas a menos de 10 segundos



- c) tentar limitar as interrupções nas compressões torácicas a menos de 15 segundos
- d) tentar limitar as interrupções nas compressões torácicas a menos de 20 segundos

11. Durante a ressuscitação cardiopulmonar, sem uma via aérea avançada garantida, a relação entre compressões-ventilações deve ser estabelecida na seguinte sequência:

- a) 30 compressões para 2 ventilações em qualquer faixa etária com 2 socorristas
- b) 15 compressões para 2 ventilações somente para crianças com 1 socorrista
- c) 30 compressões para 2 ventilações em qualquer faixa etária com 1 socorrista
- d) 15 compressões para 2 ventilações somente para lactentes com 2 socorristas

12. Com relação ao uso do DEA:

- a) não pode ser usado em lactentes
- b) deve ser utilizado assim que disponível
- c) deve ser acessado apenas quando do término do ciclo de massagem cardíaca.
- d) pode ser usado em qualquer ritmo cardíaco

13. Uma boa da RCP de alta qualidade tem como características:

- a) iniciar compressões nos primeiros 20 segundos, comprimir com força e rapidez, permitir o retorno total do tórax, minimizar a interrupção nas compressões a menos de 5 segundos, administrar ventilações eficazes, evitar ventilação excessiva
- b) iniciar compressões nos primeiros 15 segundos, comprimir com pouca força e lentamente, permitir o retorno total do tórax, minimizar a interrupção nas compressões a menos de 5 segundos, administrar ventilações eficazes, evitar ventilação excessiva
- c) iniciar compressões nos primeiros 20 segundos, comprimir com força e rapidez, permitir o retorno total do tórax, minimizar interrupção nas compressões a menos de 15 segundos, administrar ventilações eficazes, produzir ventilação excessiva
- d) iniciar compressões nos primeiros 10 segundos, comprimir com força e rapidez, permitir o retorno total do tórax, minimizar a interrupção nas compressões a menos de 10 segundos, administrar ventilações eficazes, evitar ventilação excessiva

14. Os passos para se usar um DEA são:

- a) ligar o aparelho, colocar eletrodos no tórax, aguardar o DEA analisar o ritmo, afastar-se da vítima, liberar para o choque se indicado
- b) ligar o aparelho, analisar o ritmo, colocar eletrodos no tórax, liberar para o choque se indicado, afastar-se da vítima
- c) colocar eletrodos, ligar o aparelho, checar o pulso, analisar o ritmo, liberar para o choque se indicado
- d) ligar o aparelho, checar o pulso, colocar eletrodos no tórax, afastar-se da vítima, aguardar o DEA analisar o ritmo, liberar para o choque se indicado.

15. Quais as arritmias da PCR?

- a) TV, FV, AESP e Assistolia
- b) TV e FV
- c) FV, TV e AESP
- d) Assistolia e TV



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CAMPUS PROF. ANTÔNIO GARCIA FILHO  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE LAGARTO**

APÊNDICE B

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**

**Prezado (a) Senhor (a)**

Esta pesquisa é sobre **a evolução do conhecimento dos alunos de Medicina do Campus Prof. Antônio Garcia Filho**, e está sendo desenvolvida por **Abraão Dantas de Santana** de matrícula **201210048506** e **Anderson de Carvalho Oliveira** de matrícula **201310058470**, do curso de medicina da Universidade Federal de Sergipe, do campus Lagarto, sob a orientação do **Prof. Msc. Fernando Vicente de Araújo**.

O objetivo desse estudo é: avaliar quantitativamente a evolução do conhecimento sobre ressuscitação cardiopulmonar, procurando identificar e avaliar o conhecimento durante os anos letivos do curso de medicina. Este trabalho tem por finalidade traçar um perfil da evolução no decorrer do curso, assim, contribuir com esses dados para a saúde e na melhor formação de médicos no que refere o assunto, como também, incentivar a instituição a abordar cada vez mais o tema em questão. Solicitamos a sua colaboração para preencher um questionário de 15 questões, como também a sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação de resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto. Informamos que esta pesquisa é de caráter científico e educacional, não tendo nenhuma finalidade além e ausente de qualquer intenção discriminatória, respeitando a equidade, e autonomia dos entrevistados. Informamos que a pesquisa pode causar desconforto com a abordagem do pesquisador, como também possível insegurança em alguma pergunta ao responder o questionário, como benefício ampliação do tema para todos os alunos da Universidade e maior conhecimento do tema em questão.

Anderson de Carvalho Oliveira

Abraão Dantas de Santana

Assinatura dos pesquisadores responsáveis

Contato com os pesquisadores responsáveis: 79998600623 / 79999449971

Endereço: Rua professor Lima Júnior, Nº: 477, Itabaiana-SE

Lagarto, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Assinatura do participante ou responsável legal

Esclarecemos que sua participação neste estudo é voluntária e, portanto, o (a) senhor (a) não é obrigado a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelos pesquisadores. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo da instituição (caso houver). Os pesquisadores estarão à disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Considerando que fui informado (a) dos objetivos e da relevância do estudo proposto, de como será minha participação, dos procedimentos e riscos decorrentes deste estudo e seus benefícios conforme Resolução 466-12 e 510-16 CONEP MS, declaro meu consentimento em participar da pesquisa, como também concordo que os dados obtidos na investigação sejam utilizados para fins científicos (divulgação em eventos e publicações científicas). Estou ciente que receberei uma via desse documento.

---

Anderson de Carvalho Oliveira

Abraão Dantas de Santana

Assinatura dos pesquisadores responsáveis

Contato com os pesquisadores responsáveis: 79998600623 / 79999449971

Endereço: Rua professor Lima Júnior, Nº: 477, Bairro: Centro, Itabaiana-SE

Comitê de Ética em Pesquisa: Rua Cláudio Batista s/nº, Bairro: Sanatório, Aracaju - SE

Lagarto, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

Assinatura do participante ou responsável legal

## 5 ANEXOS

### 5.1. ANEXO B – NORMAS PARA PUBLICAÇÃO



#### INSTRUÇÕES AOS AUTORES (2019)

##### Escopo e política

A HU Revista é um jornal científico que tem como missão a divulgação do conhecimento científico na área da Ciência da Saúde, em forma eletrônica por meio de publicação trimestral, respeitando os indicadores de qualidade, junto à comunidade de pesquisadores da área, em nível local, regional, nacional e internacional. Contempla publicações nas grandes áreas da saúde: Educação Física, Enfermagem, Farmácia e Bioquímica, Fisioterapia, Medicina, Odontologia, Nutrição, Psicologia, Serviço Social e o Instituto de Ciências Biológicas. A HU Revista é indexada na base de dados Lilacs (Index Medicus Latino Americano), Índice de Revistas Latino-Americanas em Ciências e RAEM-ABEM (Rede de Apoio a Educação Médica).

Este periódico adota a licença Creative Commons CC-BY:

“Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.”

##### Custo de publicação

Não há cobrança aos autores para submissão de manuscritos e nem mesmo para processamento dos artigos.

##### Das normas gerais

Inicialmente, a equipe editorial avalia se o artigo contempla os requisitos das normas da HU Revista. Para avaliação e aceitação dos artigos, devem ser escritos em língua portuguesa ou inglesa. Ao submeter artigos HU Revista entendemos que o artigo não está sendo considerado para publicação em outro periódico.

São recomendações gerais:

1. Inclusão dos documentos necessários em formato doc (Word, Microsoft Office): Folha de rosto, resumo e abstract estruturados (exceto Revisão de Literatura); 2. Palavras-chaves e key-words: provenientes dos descritores [Decs Bireme \(Health Science Descriptors\)](#); 3. Referências: [normas Vancouver para citações e referências](#); 4. Tabelas e figuras: ajustadas aos padrões da HU Revista; 5. O tamanho dos documentos não deve ultrapassar 20 MB.

A HU Revista tem o direito de submeter todos os manuscritos ao Corpo Editorial, que está autorizado a determinar a conveniência de sua aceitação, ou devolvê-los aos autores com sugestões e modificações no texto e/ou para adaptação às regras editoriais da revista.

- Se o artigo não contemplar essas requisições, retornarão aos autores para adequação de formatação e conteúdo (desk review).

- Se os manuscritos contemplam as normas, o artigo será enviado aos editores de seção para encaminhamento aos revisores, que solicitarão revisões por pares, adotando método cego (garantia de anonimato dos autores). Os revisores podem considerar o artigo como aceito, rejeitado ou solicitar correções obrigatórias. As opiniões dos revisores serão avaliadas pelos editores de seção, associados e chefe, e uma decisão final suportada pela revisão por pares será enviada aos autores.

Os conceitos afirmados nos estudos publicados são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo obrigatoriamente a opinião do Editor-chefe ou Corpo Editorial.

As datas do recebimento do original e da aceitação do artigo constarão quando da publicação

A revista utiliza o Sistema de Editoração Eletrônica de Revistas (SEER, designado em língua inglesa como Open Journal System/OJS). Os manuscritos são submetidos por meio de acesso no site da HU Revista. O autor deve [cadastrar-se seguindo as instruções do site](#) onde receberá um nome de usuário, senha e [instruções para prosseguir a submissão](#) de seu artigo, possibilitando o acompanhamento do processo de avaliação e editoração.

## Critérios de avaliação

**Pré-análise:** os manuscritos serão submetidos aos Editores associados e chefe para apreciação quanto à adequação ao escopo da revista. Caso manuscrito não esteja dentro dos parâmetros esperados serão rejeitados e devolvidos aos autores.

**Revisão técnica:** os trabalhos serão avaliados quanto ao cumprimento das normas de publicação e documentação exigidas na submissão dos manuscritos. Em caso de desacordo com as instruções serão devolvidos aos autores para as devidas adequações antes mesmo de serem submetidos à avaliação pelos Editores de seção e revisores. Como parte desta etapa, todos os manuscritos serão submetidos à análise de plágio por meio de programa computacional.

**Análise de conteúdo:** Realizada por editores de seção, no mínimo dois revisores ad hoc, além de Editor-Chefe.

- O Editor-chefe decidirá sobre a aceitação do manuscrito. Quando necessária revisão do original, o manuscrito será devolvido ao autor correspondente para modificação. Uma versão revisada com as alterações efetuadas deverá ser enviada pelos autores e reavaliada pelo Editor-Chefe, Editores de Seção, Associados e revisores (conforme necessidade).

- Tanto avaliadores quanto autores não são identificados durante todo o processo de tramitação dos artigos.

- Os conceitos emitidos nos estudos publicados serão de responsabilidade exclusiva dos autores, não refletindo obrigatoriamente a opinião do Corpo Editorial.

- Após aprovação quanto a publicação, os artigos serão submetidos a edição textual. Em casos de adequação, serão encaminhados aos autores para correção.

## Correção das provas tipográficas

- A leitura de prova será enviada ao autor correspondente por meio de correio eletrônico em formato PDF para aprovação final.

---

- O autor terá um prazo de 05 dias para correção.
- Apenas pequenas modificações (ortografia, verificação de ilustrações), se forem mais extensas, possivelmente implicará em reavaliação pelos Corpo Editorial e atraso na publicação do estudo.
- A inclusão de novos autores não é permitida nesta fase do processo de publicação.
- É de inteira responsabilidade dos autores verifiquem o uso de seus nomes científicos, instituições filiadas, endereço de correspondência de um autor.

## Forma e preparação de manuscritos

### 1. Folha de rosto

Deverá ser enviado em arquivo de formato doc (Microsoft office, Microsoft Word), sendo OBRIGATÓRIOS:

- Título em Português;
- Título em Inglês;
- Título curto;
- Designar área de conhecimento e subárea ([áreas do CNPq](#));
- Inserir nomes completos dos autores (sem abreviações) com respectivos numerais arábicos como superíndice (1,2,3) para identificação de instituições a que pertencem, incluindo verificação quanto ao número de autores de acordo com número estipulado em Seção dos Artigos (verificar item 2);
- Inserir apenas as filiações institucionais, incluindo a cidade e estado da instituição (não incluir titulações). Caso algum autor participou de algum programa de fomento à pesquisa, este pode ser colocado logo após a filiação institucional do mesmo. É necessário um ponto final após inclusão de cada instituição;
- Incluir endereço de correspondência, eletrônico e telefone de contato de um dos autores (informações pessoais fornecidas não serão divulgadas);
- Incluir itens relacionados a estrutura do manuscrito (números de palavras no resumo, palavras-chave, palavras corpo de texto, figuras, tabelas);
- A formatação deste documento deve ser semelhante a ilustração de Folha de Rosto ou pode ser acessado em [MODELO DE FOLHA DE ROSTO](#);
- Esta Folha de Rosto deve ser submetida como documento suplementar (Transferência de Documentos Suplementares - Passo 4 da submissão eletrônica).
- As informações pessoais fornecidas (endereço e telefone) são para uso interno da revista e não serão publicadas.

Abaixo os autores podem verificar uma ilustração de um modelo para **Folha de Rosto**.

**Título***Title**Título curto: até 50 caracteres*

Área de Conhecimento:

Subárea:

Autor<sup>1</sup>Coautor<sup>1</sup>Coautor<sup>1</sup>Coautor<sup>2</sup>Coautor<sup>2</sup>Coautor<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Clínica Odontológica, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil.

<sup>2</sup> Departamento de Cirurgia Oral e Maxilofacial, Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora, Brasil.

<sup>3</sup> Pós-Graduação em Implantodontia, Pós-Odonto Suprema, Faculdade de Ciências Médicas e Saúde de Juiz de Fora, Brasil.

Autor para correspondência: identificar autor ou coautor

Endereço: avenida 28 de setembro, 525/305. Vila Isabel, Rio de Janeiro – RJ. CEP: 21010-200.

E-mail: preenchimento obrigatório

Tel: (xx) xxxxx-xxxx

Estrutura do manuscrito:

Número de palavras do resumo: \_\_\_\_

Número de palavras-chave: \_\_\_\_

Número de palavras do corpo de texto: \_\_\_\_

Número de figuras: \_\_\_\_

Número de tabelas: \_\_\_\_

Há um modelo disponível para download. Acesso ao [MODELO DE FOLHA DE ROSTO](#).

## 2. Seções dos artigos

A equipe editorial da revista aceitará como contribuição para publicação, os artigos pertencentes a seguintes seções:

**Artigo Original:** estudos originais e não publicados que contribuam para agregar novas informações e viabilizar conhecimentos sobre o “objeto” pesquisado relacionado ao escopo da grande área da saúde.

---

É obrigatório que as pesquisas envolvendo seres humanos ou animais (desde análise de banco de dados retrospectivas, aplicação de questionário até intervenções terapêuticas) devem ter parecer favorável pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição filiada. Nessa categoria, os documentos deverão conter INTRODUÇÃO, MATERIAL E MÉTODOS, RESULTADOS, DISCUSSÃO, CONCLUSÃO E REFERÊNCIAS. Os artigos são limitados a 4000 palavras (exceto palavras que compõem os agradecimentos, folha de rosto, resumo, abstract, referências, tabelas, legendas de figuras e notas de roda pé) e mínimo de 20, máximo de 40 referências. A autoria desses artigos deve contemplar um autor principal e no máximo 7 coautores.

**Revisão Sistemática e/ou Meta-análise:** cada artigo desta categoria deve ser capaz de fornecer uma revisão de literatura sistemática relacionado ao tópico do assunto, coletando todas as evidências relevantes especificados nos critérios de elegibilidade. O método utilizado deve ser reprodutível com pesquisa sistematizada, avaliar o risco de viés, apresentação sintética dos resultados. A aplicação de técnicas estatísticas e o cruzamento dos resultados pode ou não proporcionar uma meta-análise. Preferencialmente, os autores deveriam aderir aos guias de padronização de revisões sistemáticas (PRISMA e MOOSE Statement). Deve ser especificado no título que consiste de uma revisão sistemática e/ou meta-análise. Nessa categoria, os documentos deverão conter INTRODUÇÃO, MATERIAL E MÉTODOS, RESULTADOS, DISCUSSÃO, CONCLUSÃO E REFERÊNCIAS. Os artigos são limitados a 5000 palavras (exceto palavras que compõem os agradecimentos, folha de rosto, resumo, abstract, referências, tabelas, legendas de figuras) e não há limitação para referências. A autoria desses artigos deve contemplar um autor principal e no máximo 7 coautores.

**Revisões de Literatura:** objetivo deste tipo de artigo é fornecer uma atualização concisa sobre o estado da arte de determinado assunto ou guias de recomendações para as grandes áreas da saúde. O artigo deve ser de fácil compreensão, estrutura coerente, baseado em evidências científicas, mas poderá ser incluído alguma opinião ou recomendação dos autores, que obrigatoriamente apresentem experiência profissional e/ou desenvolvimento de linhas de pesquisas acerca do tema revisado. Nessa categoria, os documentos deverão conter INTRODUÇÃO, MATERIAL E MÉTODOS, RESULTADOS, DISCUSSÃO (ou RESULTADOS E DISCUSSÃO), CONCLUSÃO e REFERÊNCIAS. As revisões são limitadas a 3500 palavras (exceto palavras que compõem os agradecimentos, folha de rosto, resumo, abstract, referências, tabelas, legendas de figuras) e não há limitação para referências. A autoria desses artigos deve contemplar um autor principal e no máximo 7 coautores.

**Relato de Caso ou de Experiência:** artigo que descreve uma situação prática, estratégias de intervenção, bem como avaliação do resultado específico. Nessa categoria, os documentos deverão conter INTRODUÇÃO, RELATO DE CASO OU EXPERIÊNCIA, DISCUSSÃO, CONCLUSÃO E REFERÊNCIAS. Os relatos de caso ou de experiência são limitados a 3000 palavras (exceto palavras que compõem os agradecimentos, folha de rosto, resumo, abstract, referências, legendas de figuras) e mínimo de 15 e máximo de 20 referências. A autoria desses artigos deve contemplar um autor principal e no máximo 4 coautores.

**Comunicação Breve:** categoria que permite aos autores apresentarem a progressão dos resultados de pesquisas (favoráveis ou controversos, alterações de padrões ou metodológicos, etc). É obrigatório que as pesquisas envolvendo seres humanos ou animais devem ter parecer favorável pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição filiada. Nessa categoria, os documentos deverão conter INTRODUÇÃO, MATERIAL E MÉTODOS, RESULTADOS, DISCUSSÃO, CONCLUSÃO E REFERÊNCIAS. Os manuscritos devem ser limitados a 2000 palavras e 15 referências. Os resumos devem ser estruturados como os da seção de Artigo Original. A autoria desses artigos deve contemplar um autor principal e no máximo 4 coautores

**Carta ao editor:** categoria que permite aos autores discutir pontos críticos de publicações prévias. Para esta categoria, não é necessário Resumo (Abstract) e nem estruturação em tópicos de introdução, métodos, etc. As cartas devem ter ênfase ao que se deseja questionar e discutir de forma coesa e clara os artigos, exclusivamente publicados na HU Revista. As cartas ao editor serão limitadas a 1000 palavras, 6 referências, quando necessário, apenas 2 figuras. A autoria desses artigos deve contemplar um autor e dois coautores.



**Resposta dos autores:** categoria que permite aos autores responderem ao item anteriormente descrito. As respostas devem ser objetivamente aos itens discutidos. As respostas devem ser limitadas a 600 palavras e podendo ser incluído até 3 referências. A autoria da resposta é exclusivamente para o autor principal.

Reiteramos que os artigos submetidos só seguirão no processo editorial caso o documento esteja adequado ao padrão de formatação. Quando forem identificadas inadequações, haverá o retorno do arquivo para os autores e a avaliação só prosseguirá após o ajuste.

### 3. Preparação dos artigos

#### Título

O artigo deve apresentar título em Português e Inglês, com no máximo 200 caracteres, sendo apenas 1ª letra maiúscula, utilizando negrito no título em português, evitando abreviações de termos e identificações de cidades/instituições.

Ex:

#### **Acurácia de cirurgia guiada para instalação de implantes dentários em pacientes edêntulos**

Accuracy of computer-guided surgery for dental implant placement in edentulous patients

#### **Estruturação de resumos**

Os resumos deverão conter informações relevantes de forma clara e precisa, permitindo aos leitores terem uma ideia geral do estudo. Não deverá ultrapassar o limite de 300 palavras. Para as seções de artigo original, revisão sistemática e relato de caso ou experiência, os tópicos do artigo deverão ser estruturados como indicado abaixo:

**Introdução:** breve justificativa para a realização do estudo.

**Objetivo:** a proposta do estudo (hipótese sendo testada).

**Material e métodos/Relato de caso:** apresentar desenho do estudo, definição de grupo amostral, tratamentos ou intervenções, tipos de análises estatística.

**Resultados:** indicar dados representativos dos resultados, se apropriado, a os de significância estatística.

**Conclusão:** o que for mais significativo dos resultados, respondendo a proposta do estudo.

As categorias **comunicação breve, cartas ao editor e resposta dos autores** não deverão apresentar resumos e/ou abstracts.

#### **Palavras-chaves**

Citar entre 3 a 5 palavras-chaves. Deverão ser baseadas nos Descritores em Ciências da Saúde (DecS) publicado pela BIREME, disponível no endereço eletrônico <http://decs.bvs.br>. As palavras e/ou expressões devem ser separadas entre si por ponto E VÍRGULA, obrigatoriamente, iniciando com letra maiúscula em cada palavra. Para as Key-words, deverão ser citadas por meio de termos correspondentes as palavras-chaves.

---

## Formatação textual

O corpo do texto deverá apresentar fonte Verdana, tamanho 12. O espaçamento entre linhas do corpo textual (INTRODUÇÃO até CONCLUSÃO) deverá ser 1,5 linhas. Exceto para títulos de tabelas e legendas de figuras, que deverá ser espaçamento simples. As margens superiores deverão ter 2,5 cm e as margens laterais, 2 cm.

Ao longo do corpo textual, não deverá ser utilizado negrito, exceto para os tópicos do artigo (descrito abaixo). Os destaques a trechos no corpo textual só serão permitidos para denominações em língua inglesa; terminologias científicas de espécies (como por exemplo, microrganismos, animais, vegetais, etc).

Os tópicos do artigo devem vir com caixa alta, em negrito e sem pontuação.

ARTIGO ORIGINAL	REVISÃO SISTEMÁTICA	REVISÃO DE LITERATURA	RELATO DE CASO
INTRODUÇÃO	INTRODUÇÃO	INTRODUÇÃO	INTRODUÇÃO
MATERIAL E MÉTODOS	MATERIAL E MÉTODOS	MATERIAL E MÉTODOS	RELATO DE CASO
RESULTADOS	RESULTADOS	RESULTADOS	
DISCUSSÃO	DISCUSSÃO	DISCUSSÃO	DISCUSSÃO
CONCLUSÃO	CONCLUSÃO	CONCLUSÃO	CONCLUSÃO
REFERÊNCIAS	REFERÊNCIAS	REFERÊNCIAS	REFERÊNCIAS

Os subtópicos deverão ser escritos com apenas a 1ª letra da inicial deve ser maiúscula e também utilizar negrito.

### Corpo textual

#### INTRODUÇÃO

Deverá ser sucinta, apenas para introduzir o tema e explicar a questão pesquisada, sem revisão extensa de literatura. **Ao final, apresentar o(s) objetivo(s) do estudo de forma clara e CONCISA.** Não deverão existir palavras em negrito.

#### MATERIAL E MÉTODOS

Descrição clara, sucinta e completa dos materiais e métodos utilizados na pesquisa. Especificar o delineamento do estudo, descrever a população estudada e os métodos de seleção, definir os procedimentos empregados, detalhar o método estatístico. Quando se aplicar, deve conter as informações sobre a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição filiada (especificamente, nome do comitê, número de parecer ou CAAE). Não deverão existir palavras em negrito, com exceção quando apresentar subtópicos.

#### RESULTADOS

Os resultados da pesquisa deverão ser apresentados em sequência lógica, apresentando os achados relevantes para o objetivo do estudo e que serão discutidos. Quando aplicável e apropriado, é permitido utilizar tabelas ou figuras (gráficos, imagens, fotografias). O autor não deverá repetir as informações contidas na(s) Tabela(s) ou FIGURA(s) no corpo do texto, se necessário, poderá descrever e enfatizar os dados mais importantes, sem interpretação dos mesmos. Não deverão existir palavras em negrito.

**Tabelas:** deverão ser citadas no texto e numeradas em algarismos arábicos na ordem textual dos resultados, com título (posicionada superiormente das mesmas) e legenda explicativa (se necessário).

Deverão ser embebedas no texto após sua primeira citação. Deverão ser abertas nas laterais direita e esquerda, utilizando apenas linhas horizontais no cabeçalho e pé da tabela. Não deve se utilizar linhas verticais.

**Ilustrações:** deverão ser citadas no texto e numeradas em algarismos arábicos na ordem em que se encontram no texto, sempre com legenda explicativa quanto ao tipo de ilustração e título. Considera-se como tipos de ilustração: gráficos, esquemas, fotografias, fluxogramas. Deverão estar adequadamente inseridas no corpo do artigo e seus originais serão anexados como documentos suplementares, com qualidade satisfatória de resolução de imagem.

As legendas de tabelas e figuras serão indicadas por símbolos (alfanuméricos) e restritas ao mínimo indispensável.

## **DISCUSSÃO**

A discussão deverá realçar as informações novas e originais obtidas na investigação, possibilitando a interpretação dos resultados e comparações com dados da literatura. Na discussão, haverá possibilidade de os autores explicarem as diferenças ou similaridades das evidências em artigos originais e revisões sistemáticas, das características e peculiaridades nos relatos de caso ou experiência, em relação aos estudos previamente publicados. Não deverão existir palavras em negrito.

## **CONCLUSÃO**

Finalizar com as conclusões pertinentes aos objetivos do estudo e baseada nos resultados encontrados. Não deverão existir palavras em negrito.

## **Financiamento**

Se houver algum tipo de financiamento, é obrigatório citar a fonte de suporte financeiro para a pesquisa (agências de amparo/fomento à pesquisa).

## **Agradecimentos**

Os agradecimentos poderão ser registrados referenciando todos aqueles que contribuíram para o desenvolvimento do estudo, mas não se encontram listados como coautores.

## **Conflito de interesse**

Todos os autores deverão declarar quaisquer relações financeiras ou pessoais com outras pessoas ou organizações/empresas que poderiam influenciar no estudo, e conseqüentemente, nos resultados (risco de viés).

## **Citações das referências no texto**

As citações das referências no corpo textual do manuscrito poderão ser feitas de duas maneiras:

- I. Numérica por meio de superíndice, sendo citadas em ordem crescente nos parágrafos;
- II. Alfanumérica sem indicar o ano (quando o autor é citado no texto);

Os autores devem atentar-se para as citações de acordo com número de autores das referências. Observe as seguintes especificações:

---

Um autor: Marx<sup>6</sup>

Dois autores: Ferreira e Santos<sup>12</sup>

Três ou mais autores: Silva et al<sup>19</sup>

Em caso de três ou mais autores, o primeiro autor pode ser citado seguido de "et al" e superíndice da referência **(sem itálico e sem ponto). Não se aceita "e outros" e nem "colaboradores"**.

Exemplo:

"Synthetic drugs for inhibition of osteoclastic action were developed 20 years ago in order to decrease bone resorption.<sup>1-2</sup> Initially, those medications were called bisphosphonates (BP) and became effective in preventing and treating bone metabolic diseases (i.e. osteoporosis, bone metastatic neoplasm, Paget's disease, multiple myeloma).<sup>3-5</sup> Despite the efficacy of the treatments used, Marx<sup>6</sup> reported a series of 36 cases of side effects related to the use of these medications, which were termed as osteonecrosis of jaws (ONJ). ONJ consists of one or more areas of exposure in the maxilla or mandible where there is no repair within eight weeks, affecting patients who undergo or underwent treatments with BP.<sup>7-8</sup>..."

## Referências

As referências deverão obedecer aos requisitos [Uniform requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journals – Vancouver](#). Os autores devem estruturar as referências de acordo com seguintes critérios:

- Toda REFERÊNCIA deverá ser citada no texto. Elas devem ser ordenadas de acordo com sua apresentação no texto e numeradas sequencialmente em ordem crescente. As abreviaturas dos títulos dos periódicos deverão estar de acordo com padrão [MEDLINE](#) e [BIREME](#);
- A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores;
- Não incluir comunicações pessoais e materiais bibliográficos sem data de publicação na lista de referências;
- Cada seção de artigo tem número específico de referências, os autores devem conferir essas informações já descritas;
- Listar os nomes dos 6 primeiros autores dos artigos referenciados. Quando o número de autores exceder este número, os 6 primeiros autores devem ser citados, seguidos pela expressão "et al", que deve ser seguida por ponto e sem itálico. Ex: Souza FV, Loures L, Tavares RB, Duque MB, Alves DA, Santiago RC, et al.

## Exemplos de referências

### Livro

Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. Medical microbiology. 4th. St. Louis: Mosby; 2002.

### Capítulo de livro

Kuiters AT, Van Beckhoven K, Ernest WHO. Chemical of trees litters on herbaceous vegetation. In: FANTA, A. Forest dynamics research in Western in Central Europe. Washington: Pudoc, 1986. p. 140-170

**Artigo de periódico científico**

Lopes RN, Rabelo GD, Rocha AC, Carvalho PA, Alves FA. Surgical therapy for bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw: six-year experience of a single institution. *J Oral Maxillofac Surg.* 2015; 73(7):1288-95.

**Artigos com mais de 6 autores**

Lima PB, Brasil VLM, de Castro JFL, de Moraes Ramos-Perez, Alves FA, dos Anjos Pontual ML, et al. Knowledge and attitudes of Brazilian dental students and dentists regarding bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw. *Support Care Cancer.* 2015; 23(12):3421-26.

**Artigo de periódico com DOI**

Wagner F, Strasz M, Traxler H, Schicho K, Seemann R. Evaluation of an experimental oblique plate for osteosynthesis of mandibular condyle fractures. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2017; 124(6):537-41. doi: 10.1016/j.oooo.2017.09.004

**Artigo de periódico Epub ahead of print/In press/Forthcoming**

Nair R, Chiu SE, Chua YK, Dhillon IK, Li J, Yee RT. Should short-term use of alcohol containing mouthrinse be avoided for fear of worsening xerostomia? *J Oral Rehabil.* Forthcoming 2017. doi: 10.1111/joor.12587

**Volume com suplemento e/ou número especial**

Davidson CL. Advances in glass-ionomer cements. *J Appl Oral Sci.* 2006;14(sp. Issue):3-9.

**Dissertação / Tese:**

Prado SMA. Aderência à atividade física em mulheres submetidas a cirurgia por câncer de Mama [Dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo; 2001.

**Consulta a sítios eletrônicos**

World Health Organization. Geneva: Health, history and hard choices: Funding dilemmas in a fast in a fast-changing world; c2006 [cited 2008 Dec 02]. Available from: [http://www.who.int/global\\_health\\_histories/seminars/presentation07.pdf](http://www.who.int/global_health_histories/seminars/presentation07.pdf).

## 5.2. ANEXO B – DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Avaliação do conhecimento dos alunos do curso de medicina de uma universidade pública localizadas no interior de Sergipe sobre ressuscitação cardiopulmonar

**Pesquisador:** FERNANDO VICENTE DE ARAUJO

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 10260919.4.0000.5546

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Sergipe Campus Lagarto - Departamento de

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.248.444

#### Apresentação do Projeto:

As doenças cardiovasculares são responsáveis por um terço do total de óbitos por causas definidas no Brasil, representando a principal causa de morte na população geral. São cerca de 17 milhões de mortes em decorrência de infarto no mundo inteiro a cada ano. Um número equivalente a toda a cidade de São Paulo. O Suporte Básico de Vida (SBV) se constitui em um conjunto de procedimentos de emergência que pode ser executado por profissionais da saúde ou por leigos treinados. Sabe-se que a presença de um socorrista treinado é o principal determinante da sobrevivência de vítimas em parada cardiorrespiratória .

Hipótese: Observar uma evolução no conhecimento sobre ressuscitação cardiopulmonar, esperando encontrar um aumento gradual do conhecimento sobre o tema, conforme o passar dos anos cursados.

#### Objetivo da Pesquisa:

O presente estudo objetiva avaliar a evolução do conhecimento dos alunos de Medicina de uma Universidade pública localizada no interior de Sergipe, sobre a atuação na parada e reanimação cardiorrespiratória mediante as novas diretrizes da American Heart Association (2015).

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

**Riscos:**

A pesquisa pode causar desconforto com a abordagem do pesquisador, como também possível

**Endereço:** Rua Cláudio Batista s/nº

**Bairro:** Sanatório

**CEP:** 49.060-110

**UF:** SE

**Município:** ARACAJU

**Telefone:** (79)3194-7208

**E-mail:** cephu@ufs.br



Continuação do Parecer: 3.248.444

insegurança em alguma pergunta ao responder o questionário.

**Benefícios:**

Ampliação do tema para todos os alunos da Universidade e maior conhecimento do tema em questão.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Será realizado com uma amostra intencional não-probabilística por conveniência com estudantes do curso de medicina que estão cursando do 1º ao 6º ano letivo. A coleta de dados será realizada a partir da aplicação do questionário validado por Pergola e Araujo (2009) sendo este adaptado juntamente com o de Tavares et al (2015), sendo 15 questões objetivas, cada questão contém quatro alternativas, sendo uma alternativa correta, tendo como cronograma para efetivação o mês de abril de 2019, após aprovação pelo Sistema CEP-CONEP. Será realizado previamente um estudo piloto com 05 (três) sujeitos aleatórios que não constaram na pesquisa em questão.

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

Constam e estão adequados.

**Recomendações:**

Não há.

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

Não há.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1318304.pdf	20/03/2019 13:15:28		Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	20/03/2019 13:11:35	FERNANDO VICENTE DE ARAUJO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Proj_2019.pdf	20/03/2019 13:08:47	FERNANDO VICENTE DE ARAUJO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Tcle_novo.pdf	20/03/2019 13:06:21	FERNANDO VICENTE DE ARAUJO	Aceito

**Endereço:** Rua Cláudio Batista s/nº

**Bairro:** Sanatório

**CEP:** 49.060-110

**UF:** SE

**Município:** ARACAJU

**Telefone:** (79)3194-7208

**E-mail:** cephu@ufs.br



Continuação do Parecer: 3.248.444

Declaração de Pesquisadores	Declarar_Pesq.pdf	20/03/2019 13:05:48	FERNANDO VICENTE DE ARAUJO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_Rostro.pdf	20/03/2019 12:50:36	FERNANDO VICENTE DE ARAUJO	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

ARACAJU, 08 de Abril de 2019

---

**Assinado por:**  
**Anita Hermínia Oliveira Souza**  
**(Coordenador(a))**