

## Suporte básico de vida: relato de experiência de um grupo universitário

Basic life support: experience report of a university group

Soporte vital básico: relato de experiencia de un grupo universitario

Recebido: 12/12/2022 | Revisado: 27/12/2022 | Aceitado: 28/12/2022 | Publicado: 01/01/2023

### **Priscila Moreno Sperling Cannavan**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1599-5496>  
Faculdade Anhanguera de Campinas, Brasil  
E-mail: [pmsperling@gmail.com](mailto:pmsperling@gmail.com)

### **Roni Daniel Gomes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5541-4436>  
Grupamento de Resgate, Brasil  
Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, Brasil  
E-mail: [roni.aphsamu@hotmail.com](mailto:roni.aphsamu@hotmail.com)

### **Laura Bacelar de Araújo Lourenço**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9963-5270>  
Universidade Estadual de Campinas, Brasil  
E-mail: [laurabalourenco@gmail.com](mailto:laurabalourenco@gmail.com)

### **Eloá Tavares**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4842-0536>  
RCP Treinamentos, Brasil  
E-mail: [eloatavares2021@gmail.com](mailto:eloatavares2021@gmail.com)

### **Jackson Bueno**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6359-7380>  
Faculdade Anhanguera de Campinas, Brasil  
E-mail: [Jackson.buenocps@gmail.com](mailto:Jackson.buenocps@gmail.com)

### **Lais Ferraz Rosada**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0775-4748>  
Faculdade Anhanguera de Campinas, Brasil  
E-mail: [laisfrosada@hotmail.com](mailto:laisfrosada@hotmail.com)

### **Nayara Inairan Buna Nunes de Souza Machado**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9118-8552>  
Faculdade Anhanguera de Campinas, Brasil  
E-mail: [inairanmachado@gmail.com](mailto:inairanmachado@gmail.com)

### **Rafael Henrique Silva Clariano**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2946-5170>  
Faculdade Anhanguera de Campinas, Brasil  
E-mail: [rafaelhsclariano@gmail.com](mailto:rafaelhsclariano@gmail.com)

### **Tami Duarte Anaruma**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5541-4436>  
Faculdade Anhanguera de Campinas, Brasil  
E-mail: [tami.aduarte@gmail.com](mailto:tami.aduarte@gmail.com)

### **Resumo**

*Objetivo:* relatar o processo de estruturação de um grupo de treinamento de suporte básico de vida, com o enfoque na ressuscitação cardiopulmonar para leigos. *Método:* trata-se de um relato de experiência de alunos e professores de graduação em enfermagem que participam de um grupo de extensão focado no ensino de suporte básico de vida, denominado *Hands to Save*. A experiência foi apresentada em três etapas 1) elaboração do grupo 2) capacitação dos componentes do grupo 3) atuação dos alunos e professores no treinamento. *Resultados:* a equipe de treinamento foi composta por nove integrantes, incluindo professores e alunos de graduação em enfermagem; o grupo foi treinado por um profissional especialista em urgência e emergência habilitado pela *American Heart Association*; realizou-se dois treinamentos em locais distintos, um congresso da área da saúde e em um Batalhão do Exército. *Conclusão:* As atividades desenvolvidas permitiram que o público reconhecesse as medidas de atendimento em caso de Morte Súbita Cardíaca. Os alunos puderam vivenciar a educação em saúde e desenvolver habilidades e capacidade de disseminação de informação. A Faculdade e o curso de enfermagem, puderam através do projeto de extensão, difundir conhecimento e capacitar a população, resultando em benefício para a sociedade.

**Palavras-chave:** Emergências; Ressuscitação cardiopulmonar; Capacitação; Ensino.

## Abstract

**Objective:** to report the process of structuring a basic life support training group, with focus on cardiopulmonary resuscitation for laypersons. **Method:** this is an experience report of undergraduate nursing students and professors who participate in an extension group focused on teaching basic life support, called “Hands to Save”. The experience was presented in three stages 1) preparation of the group 2) training of the components of the group 3) performance of students and teachers in the training. **Results:** the training team consisted of nine members, including professors and undergraduate nursing students; the group was trained by a professional specialist in urgency and emergency accredited by the American Heart Association; two trainings were carried out in different places, a congress in the health area and in an Army Battalion. **Conclusion:** The activities carried out allowed the public to recognize the care measures in case of Sudden Cardiac Death. Students were able to experience health education and develop skills and capacity to disseminate information. The Faculty and the nursing course, through the extension project, were able to disseminate knowledge and train the population, resulting in benefits for society.

**Keywords:** Emergencies; Cardiopulmonary resuscitation; Training; Teaching.

## Resumen

**Objetivo:** relatar el proceso de estructuración de un grupo de formación en soporte básico de vida, con enfoque en reanimación cardiopulmonar para legos. **Método:** se trata de un relato de experiencia de estudiantes de pregrado y profesores de enfermería que participan de un grupo de extensión enfocado en la enseñanza del soporte vital básico, denominado Manos para Salvar. La experiencia se presentó en tres etapas 1) preparación del grupo 2) formación de los componentes del grupo 3) actuación de los estudiantes y docentes en la formación. **Resultados:** el equipo formador estuvo compuesto por nueve miembros, entre profesores y estudiantes de graduación en enfermería; el grupo fue capacitado por un profesional especialista en urgencias y emergencias acreditado por la *American Heart Association*; Se realizaron dos capacitaciones en diferentes lugares, un congreso en el área de salud y en un Batallón del Ejército. **Conclusión:** Las actividades realizadas permitieron que el público reconozca las medidas de cuidado en caso de Muerte Súbita Cardíaca. Los estudiantes pudieron experimentar la educación para la salud y desarrollar habilidades y capacidades para difundir información. La Facultad y el curso de enfermería, a través del proyecto de extensión, lograron difundir conocimientos y capacitar a la población, redundando en beneficios para la sociedad.

**Palabras clave:** Urgencias médicas; Reanimación cardiopulmonar; Capacitación; Enseñanza.

## 1. Introdução

A morte súbita cardíaca (MSC) é a morte instantânea, inesperada, repentina e não acidental, na maioria das vezes de origem cardíaca. Podem acometer pessoas de qualquer faixa etária, até mesmo recém-nascidos. A incidência de MSC aumenta acentuadamente com a idade, apresentando-se muito baixa durante a infância (1 por 100.000 pessoas-ano), chegando atingir 50 por 100.000 pessoas-ano em indivíduos de meia-idade. (Zeppenfeld, *et al*, 2022)

Na Europa, estima-se que 300.000 pessoas tenham parada cardiorrespiratória (PCR) fora do ambiente hospitalar, assim como no Brasil, que se estima a mesma quantia de MSC/ano e, menos de 5% das pessoas com uma parada cardíaca fora do hospital sobrevivem (Nichol, *et al*, 2008; Zeppenfeld, *et al*, 2022; SOBRAC, 2022).

A MSC não é inevitável, sendo reversível em muitas vezes, se tratada rapidamente com manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) bem-sucedidas e desfibrilação através do uso de desfibriladores externos automáticos (DEA), principalmente antes da chegada da assistência médica de emergência. Estudos trazem que essas ações são elementos chaves para a melhora da taxa de sobrevivida a longo prazo (Hasselqvist-Ax, *et al*, 2015; Zeppenfeld, *et al*, 2022; Karam, *et al*, 2017)

Mais de 95% das MSC ocorrem fora do ambiente hospitalar e o prognóstico de uma MSC está diretamente ligado à rapidez e eficiência do atendimento inicial (AHA, 2015), porém menos de 40% dos adultos em situação de PCR recebe RCP por leigos e menos de 12% recebe desfibrilação pelo DEA antes da chegada de atendimento especializado. (AHA, 2020). Portanto, é necessário sensibilização e treinamento de suporte básico de vida (SBV) para o público leigo, além do acesso ao DEA, para que o socorro seja iniciado precocemente e conseqüentemente aumentar as taxas de sobrevivência. (Zeppenfeld, *et al*, 2022)

Sendo assim, a capacitação do leigo em SBV é fundamental para salvar vidas, porém, percebe-se que a população ainda não tem informação e formação necessárias para executá-lo de forma efetiva. (Lyra, *et al*, 2012) Evidencia-se a

importância de se ampliar o acesso à informação e formação para garantir que a população leiga seja capacitada para agir frente a uma MSC.

Dessa forma, objetivo do presente artigo é relatar o processo de estruturação de um grupo de extensão universitária para treinamento de suporte básico de vida, com o enfoque na ressuscitação cardiopulmonar para leigos.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo qualitativo, descritivo, do tipo relato de experiência, (Koche, 2011) que apresenta a experiência prática vivenciadas por um grupo de treinamento de suporte básico de vida, com o enfoque na RCP para leigos, formado por professores e alunos do curso de graduação de enfermagem presencial da Faculdade Anhanguera de Campinas unidade Taquaral (FAC-Taquaral). A idealização do grupo foi em setembro de 2022. A experiência foi separada em três etapas: 1) elaboração do grupo 2) capacitação dos componentes do grupo 3) atuação dos alunos e professores no treinamento.

## 3. Resultados

### A elaboração do grupo

O grupo denominado *Hands to Save* foi elaborado a partir do convite para a participação de professores de uma faculdade privada do interior do Estado de São Paulo, no módulo de Atendimento às vítimas com arritmias no ambiente extra e intra hospitalar, na sessão multiprofissional de um congresso nacional voltado especificamente para atendimento e tratamento de arritmias cardíacas. O módulo foi composto por uma aula introdutória sobre SBV, ministrada por um professor especialista e com experiência clínica em urgência e emergência e, na sequência por uma atividade prática, denominada “*Hands-on*”, sendo necessário a participação de instrutores treinados.

Para a escolha dos instrutores foi realizado uma seleção pelos professores, onde o instrutor deveria ser aluno do curso de enfermagem presencial, ter sido aprovado na disciplina de “Enfermagem em urgência e emergência” e um coeficiente de rendimento escolar acima de 85. Inicialmente quatro alunos foram selecionados e posteriormente mais um aluno, sendo o grupo composto por três professores, quatro alunos e uma técnica de enfermagem que devido sua experiência em treinamentos foi convidada a participar do grupo.

Foram realizadas duas parcerias, uma com uma empresa de treinamentos em suporte básico de vida e outra e a outra com uma clínica privada, com o intuito de apoio técnico e financeiro. Ao final o grupo foi composto por nove integrantes.

### Capacitação dos componentes do grupo

Todos os integrantes do grupo tiveram uma capacitação prévia, de aproximadamente quatro horas, de suporte básico de vida com um enfermeiro especialista em urgência e emergência, atuante no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU-192) e Grupamento de Resgate (GRAU-193) há mais de 20 anos e instrutor da *American Heart Association*. Após o treinamento, foi elaborado uma simulação para ser apresentada antes da atividade prática de “*hands-on*”, com o intuito de demonstrar aos participantes como é uma atuação no caso de uma MSC.

### Atuação dos alunos e professores no treinamento

O módulo foi composto por uma aula introdutória sobre suporte básico de vida, simulação realística e na sequência por uma atividade prática, denominada *Hands-on*.

A aula introdutória de aproximadamente uma hora foi composta pela explanação dos elos de sobrevivência: reconhecer a parada cardiorrespiratória (PCR) e acionar o serviço médico de urgência, iniciar compressões torácicas efetivas e desfibrilação com DEA.

Após a aula introdutória foi realizada uma simulação realística de PCR com a atuação de cinco integrantes do grupo, onde foi simulado os três elos da cadeia de sobrevivência. Na sequência todos os participantes do treinamento foram convidados para uma atividade prática dos elos de sobrevivência com enfoque nas compressões torácicas e utilização do DEA.

Cinco simuladores do tipo “RessuciAnne” foram utilizados, bem como DEA simulador da marca Cmos Drake® modelo *DEA Trainer CR Amós*. Em cada simulador havia um instrutor que ficou responsável pelo acompanhamento, instruções e correções que fossem necessárias ao participante.

O treinamento foi realizado em dois locais distintos, primeiramente em um congresso nacional voltado especificamente para atendimento e tratamento de arritmias cardíacas e posteriormente em um batalhão do exército situado na cidade de Campinas. Após o primeiro treinamento não houve necessidade de mudanças ou nova capacitação do grupo de instrutores.

#### 4. Discussão

A MSC é um evento catastrófico e a educação é uma importante ferramenta para disseminar informações que possam contribuir com a atuação nas situações de PCR. (Silva, *et al*, 2012) O SBV são ações que constituem as etapas do atendimento em uma PCR, que seguem uma sequência lógica e fundamentada e que melhoram os índices de reversibilidade da PCR. (Bernoche, *et al*, 2019) A desfibrilação precoce é um elemento importante para uma maior obtenção de sobrevivência pós PCR. (Kiyohara, *et al*, 2019; Nakashima, *et al*, 2019; Ferreira, *et al*, 2021)

Todas essas ações podem ser iniciadas no ambiente extra-hospitalar pelo leigo, desde que receba treinamento ou que tenha conhecimento dos procedimentos que devam ser realizados, porém observa-se déficit de conhecimento acerca do SBV no público leigo. (Pergola & Araújo, 2008; Silva, *et al*, 2012; Terassi, *et al*, 2015)

A ausência de conhecimento pode gerar situações como fugir da situação de ajuda por não saber atuar ou prestar atendimento inadequado causando complicações e prejuízos para a vítima (Silva, *et al*, 2012) A falta de capacitação, o estresse gerado por um evento de PCR, pode levar o leigo postergar a realização dos elos de sobrevivência; ligar para o serviço de emergência e iniciar as manobras de RCP, o que poderia ser mitigado se capacitações adequadas fossem difundidas na população (Terassi, *et al*, 2015).

É fundamental refletir sobre a necessidade de ampliar treinamento de SBV para o leigo, visto que se mostra evidente a importância de uma população capacitada em SBV e no uso adequado do DEA na sobrevivência de indivíduos que foram acometidos por uma PCR. (Gonzales, *et al*, 2013; Carvalho, *et al*, 2021; Carvalho, *et al*, 2021)

Quanto ao projeto de extensão universitário, o cunho educativo e social da extensão permite o diálogo da academia com a comunidade, trazendo benefícios para ambos. Os benefícios também são para os acadêmicos que atuam nessas ações, pois as experiências vivenciadas acrescentam muito a sua formação tanto profissional quanto humana.

Os resultados obtidos com a implementação da estratégia de treinamento de leigos para atuarem no socorro a vítimas de MSC foram relevantes, assim como em outros estudos, que identificaram a importância de ações educativas para a implementação de intervenções para solucionar problemas (Santos, *et al*, 2022 e Martins, *et al*, 2021).

Ressaltamos que o curso não teve por objetivo formar socorristas, mas garantir que os leigos tenham o conhecimento mínimo necessário para agir no momento de uma MSC. Destaca-se que o simples ato de conhecer os elos de sobrevivência

compostos por acionar o serviço de urgência, iniciar as compressões torácicas efetivas e saber manusear o DEA, podem fazer a diferença no ato de socorrer uma vítima de MSC.

## 5. Conclusão

Conclui-se que as atividades desenvolvidas permitiram que os participantes reconhecessem as medidas de atendimento em caso de MSC e estarão aptos a prestar atendimento inicial a indivíduos que venham necessitar. Os alunos puderam vivenciar especificidades da educação em saúde e desenvolver habilidades e capacidade de disseminação de informação. A Faculdade e o curso de enfermagem, que sempre buscam cumprir seu papel social, puderam através desse projeto de extensão, difundir conhecimento e capacitar a população, resultando em benefício para a sociedade.

Sugere-se que esta experiência seja difundida em cursos de graduação, não somente da enfermagem, mas cursos da área da saúde em geral, para que mais pessoas leigas possam ter acesso à informações relacionadas ao suporte básico de vida.

## Agradecimentos

Equipe do Laboratório da Saúde da Faculdade Anhanguera de Campinas-unidade Taquaral, Campinas, SP, Brasil.

RCP- Primeiros Socorros, Campinas, SP, Brasil.

Ritmocordis- Clínica de Arritmias e Marcapasso de Campinas, SP, Brasil.

## Referências

- American Heart Association (AHA). (2015) Destaques da Atualização das Diretrizes de 2015 da American Heart Association (AHA) para Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) e Atendimento Cardiovascular de Emergência (ACE). Texas, USA. <<https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>>.
- American Heart Association (AHA) (2020) Destaques da American Heart Association 2020. Destaques das diretrizes de RCP e ACE de 2020 da American Heart Association [Internet]. Dallas (TX): AHA; 2020 [acesso 12 dez 2022]. [https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlights\\_2020eccguidelines\\_portuguese.pdf](https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlights_2020eccguidelines_portuguese.pdf).
- Bernoche, C., Timerman, S., Polastri, T. F., Giannetti, N. S., Siqueira, A. W. D. S., Piscopo, A., Soeiro, A. M., Reis, A. G. A. D. C., Tanaka, A. C. S., Thomaz, A. M., Quilici, A. P., Catarino, A. H., Ribeiro, A. C. L., Barreto, A. C. P., Azevedo Filho, A. F. B., Pazin Filho, A., Timerman, A., Scarpa, B. R., Timerman, B., Tavares, C. A. M., & Sako, Y. K. (2019). Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia - 2019. *Arquivos brasileiros de cardiologia*, 113(3), 449–663. <https://doi.org/10.5935/abc.20190203>
- Carvalho, T. S., Souza, C. J., Nassar, P. R. B., & Oliveira, A. S. F. S. R. (2021). Usability of the Automatic External Defibrillator in Out-of-Hospital Arrest by the Layman. *Global Academic Nursing Journal*. 2(Sup.4): e210. <https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200210>
- Carvalho, T. S., Souza, C. J., Nassar, P. R. B., & Oliveira, A. S. F. S. R. (2021) The role of lay rescuers in case of cardiopulmonary arrest in an extra-hospital environment. *Global Academic Nursing Journal*.;2(Sup 4):e201. <https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200201>
- Ferreira, M. de N. dos A., Barbosa, L. A., Dergan, M. R. A., Lima, P. A. V., Pereira, L. de J., Tavares, N. K. C., Costa, R. D., Silva, T. F. da ., Gomes, B. L. C., Pinto, J. V. C., Santos, C. C., Vasconcelos, T. de O., Dutra, K. T. ., Vale, J. de F., Castilho, F. de N. F. de, Caetano, D. S. A. C., Carvalho, D. de N. R. de, Nogueira, M. de A., & Sá, A. M. M. (2021). Uso do Desfibriladores externos automáticos (DEA) por pessoas leigas no atendimento Pré-hospitalar: Uma Revisão Integrativa da Literatura. *Research, Society and Development*, 10(Sup 7), e36110715989. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i7.15989>
- Gonzalez, M. M., Timerman, S., Gianotto-Oliveira, R., Polastri, T. F., Canesin, M. F., Schimidt, A., Siqueira, A. W., Pispico, A., Longo, A., Pieri, A., Reis, A., Tanaka, A. C., Santos, A. M., Quilici, A. P., Ribeiro, A. C., Barreto, A. C., Pazin-Filho, A., Timerman, A., Machado, C. A., Franchin Neto, C., & Sociedade Brasileira de Cardiologia (2013). I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia [First guidelines of the Brazilian Society of Cardiology on Cardiopulmonary Resuscitation and Cardiovascular Emergency Care]. *Arquivos brasileiros de cardiologia*, 101(2 Suppl 3), 1–221. <https://doi.org/10.5935/abc.2013S006>
- Hasselqvist-Ax, I., Riva, G., Herlitz, J., Rosenqvist, M., Hollenberg, J., Nordberg, P., Ringh, M., Jonsson, M., Axelsson, C., Lindqvist, J., Karlsson, T., & Svensson, L. (2015). Early cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest. *The New England journal of medicine*, 372(24), 2307–2315. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1405796>.
- Karam, N., Narayanan, K., Bougouin, W., Benameur, N., Beganton, F., Jost, D., Lamhaut, L., Perier, M. C., Cariou, A., Celermajer, D. S., Marijon, E., & Jouven, X. (2017). Major regional differences in Automated External Defibrillator placement and Basic Life Support training in France: Further needs for coordinated implementation. *Resuscitation*, 118, 49–54. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2017.07.002>
- Kiyohara, K., Nishiyama, C., Kitamura, T., Matsuyama, T., Sado, J., Shimamoto, T., Kobayashi, D., Kiguchi, T., Okabayashi, S., Kawamura, T., & Iwami, T. (2019). The association between public access defibrillation and outcome in witnessed out-of-hospital cardiac arrest with shockable rhythm. *Resuscitation*, 140, 93–97. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.05.017>

- Koche, J. C. (2011). Fundamentos de metodologia científica. Petrópolis: Vozes. [http://www.brunovivas.com/wp-content/uploads/sites/10/2018/07/K%C3%B6che-Jos%C3%A9-Carlos0D0AFundamentos-de-metodologia-cient%C3%ADfica-\\_teoria-da0D0Aci%C3%A4ncia-e-inicia%C3%A7%C3%A3o-%C3%A0-pesquisa.pdfhttps://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic\\_Computacao\\_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1](http://www.brunovivas.com/wp-content/uploads/sites/10/2018/07/K%C3%B6che-Jos%C3%A9-Carlos0D0AFundamentos-de-metodologia-cient%C3%ADfica-_teoria-da0D0Aci%C3%A4ncia-e-inicia%C3%A7%C3%A3o-%C3%A0-pesquisa.pdfhttps://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1)
- Lyra, P. F., et al. (2012). Programa de educação em reanimação cardiopulmonar: ensinando a salvar vidas. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 36(4), 570-73. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022012000600018>. ISSN 1981-5271. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022012000600018>
- Martins, J. F. M. S., Santos, J. R. F. M., Rocha, L.A., Franco, M.S., Amorim, L. S., & Lima, L. H. O. (2021). Intervenção educativa para idosos hipertensos: um relato de experiência. *Saúde coletiva*; (11) N.67. <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i67p6667>
- Nakashima, T., Noguchi, T., Tahara, Y., Nishimura, K., Yasuda, S., Onozuka, D., Iwami, T., Yonemoto, N., Nagao, K., Nonogi, H., Ikeda, T., Sato, N., Tsutsui, H., & Japanese Circulation Society with Resuscitation Science Study Group (2019). Public-access defibrillation and neurological outcomes in patients with out-of-hospital cardiac arrest in Japan: a population-based cohort study. *Lancet (London, England)*, 394(10216), 2255–2262. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32488-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32488-2).
- Nichol, G., Thomas, E., Callaway, C. W., Hedges, J., Powell, J. L., Aufderheide, T. P., Rea, T., Lowe, R., Brown, T., Dreyer, J., Davis, D., Idris, A., Stiell, I., & Resuscitation Outcomes Consortium Investigators (2008). Regional variation in out-of-hospital cardiac arrest incidence and outcome. *JAMA*, 300(12), 1423–1431. <https://doi.org/10.1001/jama.300.12.1423>
- Pergola, A. M., & Araujo, I. E. (2009). O leigo e o suporte básico de vida [Laypeople and basic life support]. *Revista da Escola de Enfermagem da U S P*, 43(2), 335–342. <https://doi.org/10.1590/s0080-62342009000200012>
- Silva, P., Oliveira, T., Marta, C., Francisco, M., Martins, E., & Sampaio, C. (2013). Os alunos do ensino médio e o conhecimento sobre o suporte básico de vida [High school students and their knowledge about basic life support] [Los estudiantes de la enseñanza media y el conocimiento sobre el soporte vital básico]. *Revista Enfermagem UERJ*, 20(5), 621-624. <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/5912/4254>
- Santos, J. D., Daniel, A. C. & Araújo, F. J. (2022). Implementation of the group of chronically ill patients facing the covid-19 pandemic: experience report. *Research, Society and Development*. 11(15), e553111537645. 10.33448/rsd-v11i15.37645. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/37645>.
- SOBRAC. (2022). Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas. Site <https://sobrac.org/home/>.
- Terassi, M., Guerra Borges, A. K. P. G., Garanhani, M. L., & Martins, E. A. P. (2015) A percepção de crianças do ensino fundamental sobre parada cardiopulmonar. *Semina Ciências Biológicas e da Saúde*. 36(1), 99-108.
- Zeppenfeld, K., Tfelt-Hansen, J., de Riva, M., Winkel, B. G., Behr, E. R., Blom, N. A., Charron, P., Corrado, D., Dagues, N., de Chillou, C., Eckardt, L., Friede, T., Haugaa, K. H., Hocini, M., Lambiase, P. D., Marijon, E., Merino, J. L., Peichl, P., Priori, S. G., Reichlin, T., & Volders, P. G. A. (2022). 2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. *European heart journal*, 43(40), 3997–4126. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac262>