



XII SEMANA CIENTÍFICA UNILASALLE – SEFIC 2016  
Canoas, RS – 17 a 21 de outubro de 2016

COMUNICAÇÃO ORAL

ISSN 1983-6783

## TREINAMENTO EM SUPORTE BÁSICO DE VIDA: APRENDIZAGEM E EXPECTATIVA DO COMPORTAMENTO FRENTE A UMA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

Djanir de Freitas Brião

Orientador Professor Dr. Márcio Manozzo Boniatti

Centro Universitário La Salle- Canoas

### Resumo

O treinamento em Suporte Básico de Vida (SBV) deve abranger o maior número de pessoas, objetivando a realização da reanimação cardiorrespiratória. Este estudo avaliou os efeitos do treinamento em SBV através da aprendizagem e da expectativa de comportamento frente a parada cardiorrespiratória.

**Palavras-chave:** *Treinamento, Suporte básico de vida.*

**Área Temática:** PPG Saúde e Desenvolvimento Humano

### 1. INTRODUÇÃO

No mundo contemporâneo, as doenças cardíacas são responsáveis pela maior incidência de morte súbita. No ocidente, a doença arterial coronariana é responsável por mais de 60% dos episódios (SOARES-OLIVEIRA; RAMOS, 2014). A morte súbita se refere à morte inesperada de etiologia cardíaca que ocorre imediatamente ou em um período de uma hora após o início dos sintomas da doença isquêmica cardíaca (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2005). A morte súbita é atualmente um dos mais importantes problemas de saúde pública.

No ambiente pré-hospitalar grande parte das paradas cardiorrespiratórias (PCRs) são súbitas e ocorrem em sua maioria devido à arritmias decorrentes de quadros isquêmicos agudos ou arritmias primárias, o que difere do perfil do paciente internado em que a PCR é um evento que retrata a piora clínica progressiva (ARQUIVOS BRASILEIROS DE CARDIOLOGIA, 2013). Um adequado atendimento pré-hospitalar é fundamental nestes episódios. Define-se atendimento pré-hospitalar como a assistência prestada, em um primeiro nível de atenção, aos indivíduos com quadros agudos, sejam eles de natureza clínica, traumática ou psiquiátrica, com ocorrência fora do âmbito hospitalar (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Acredita-se que considerável parcela da população, sem treinamento adequado para prática de salvamento básico de vida (SBV) ajuda vítimas em situações de emergência apenas pelo impulso da solidariedade, podendo não ter grande benefício pela ausência de conhecimentos adequados (PERGOLA; ARAUJO, 2008). A abordagem inicial realizada por leigos frente a uma situação de risco que inclui chamar por socorro especializado e iniciar manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP), aumenta a sobrevida e diminui as sequelas das vítimas de PCR, o que revela a importância da participação do leigo no SBV (TIMERMAN; SANTOS, 2000). Estudos apontam que o treinamento em SBV melhora a iniciativa (boa vontade) de realizar a RCP (CHO, et al, 2010).

Desta forma, o objetivo geral deste estudo foi avaliar os efeitos de um treinamento em



XII SEMANA CIENTÍFICA UNILASALLE – SEFIC 2016  
Canoas, RS – 17 a 21 de outubro de 2016

COMUNICAÇÃO ORAL

ISSN 1983-6783

SBV em servidores de uma universidade pública do Rio Grande do Sul. Os objetivos específicos foram avaliar a aprendizagem, isto é, a aquisição de conhecimento técnico sobre SBV entre os participantes do estudo que receberam treinamento em comparação com os participantes que não receberam treinamento e avaliar a expectativa do comportamento em realizar medidas de SBV em um hipotético atendimento de PCR.

## 2. Marco teórico

O infarto agudo do miocárdio corresponde a 51% das mortes que ocorrem na primeira hora desde o aparecimento dos sintomas (PÍSPICO, 2006). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), as doenças cardíacas foram responsáveis por 29,6% das mortes no ano de 2011 e, para cada 1000 pessoas no mundo, 2,7 mortes ocorreram por doenças cardiovasculares no ano de 2012 (WHO, 2014; WHO, 2015).

Nos Estados Unidos da América (EUA) a morte súbita representa cerca de 0,55 por 1000 pessoas/ano atendidas pelos serviços pré-hospitalares (REA et al, 2004). A sobrevivência após uma parada cardíaca diminui 10% para cada minuto de espera na desfibrilação e a taxa de sobrevivência é de 98% quando ela é conseguida em 30 segundos. Dados do *Center for Disease Control and Prevention* referem que nos EUA aproximadamente 330.000 pessoas morrem anualmente nos serviços de emergência ou antes de chegar ao hospital devido às doenças coronarianas. (HESS; CAMPBELL; WHITE, 2007; AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2005). Em países em desenvolvimento estes dados são muito semelhantes (REIS; CORDEIRO; CURY, 2006). Ainda que no Brasil não tenhamos a medida exata do problema devido a escassez de estatísticas, muitas são as vidas perdidas anualmente relacionadas à parada cardiorrespiratória (PCR). Andrade et al. (2013) reportam que das 1.099.131 mortes ocorridas em 2009, no Brasil, 99.835 foram devidas às doenças cardíacas isquêmicas, sendo que 76,0% ocorreram devido ao infarto agudo do miocárdio (IAM). Apesar dos avanços nos últimos anos relacionados à prevenção e tratamento estima-se em torno de 200.000 PCRs ao ano, no Brasil, sendo metade dos casos ocorrendo em ambiente hospitalar, e a outra metade em residências, aeroportos, estádios, praças, escolas, etc. (ARQUIVOS BRASILEIROS DE CARDIOLOGIA, 2013).

Sabe-se que quanto mais precoce for o início das manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) melhor o desfecho do paciente. O objetivo da RCP é promover a circulação artificial de sangue oxigenado pelo organismo para o cérebro e o coração até as funções vitais retornarem espontaneamente (PERGOLA; ARAUJO, 2008). Estudos apontam que o treinamento em SBV melhora a iniciativa (boa vontade) de realizar a RCP (CHO, et al, 2010). A educação e capacitação da população no atendimento à PCR propicia a memorização das etapas para que o SBV passe a ser realizado de forma automática, evitando perda de tempo ao pensar na próxima ação que deve ser executada ou a paralisação desencadeada diante de uma situação de emergência (FERREIRA et al, 2001). A justificativa para esse fato é a relação direta entre o tempo e a preservação das funções miocárdicas e cerebrais, além da redução dos índices de morbidade e mortalidade. (CANESIN et al, 2011; MESQUITA, 1999; ARAUJO; ARAUJO; CARIELI, 2001).

Um dos motivos de recusa dos leigos em iniciar o SBV é pensar que realizar a ventilação boca-a-boca é indispensável. A ventilação com pressão positiva não é considerada essencial nos primeiros minutos de RCP visto que o gasping espontâneo mantém as pressões parciais dos gases oxigênio e carbônico próximos aos níveis normais. As taxas de sobrevivência às PCRs de etiologia cardíaca são similares para a RCP somente com as mãos e a RCP com compressões e ventilação de resgate. A RCP somente com massagem é mais aceita que a RCP padrão em todos os grupos etários. Por outro lado, para o leigo treinado e capaz, a recomendação continua sendo a de aplicar compressões e ventilações (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2015). Estudos de PCR extra-hospitalar em adultos mostram que a sobrevivência é maior quando as pessoas presentes fazem alguma tentativa de aplicar a RCP, em vez de simplesmente não tentarem fazê-lo (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2015). A disseminação do conhecimento que a ventilação com pressão positiva não é essencial no



XII SEMANA CIENTÍFICA UNILASALLE – SEFIC 2016  
Canoas, RS – 17 a 21 de outubro de 2016

COMUNICAÇÃO ORAL

ISSN 1983-6783

primeiro momento pode aumentar os índices de realização de SBV por leigos.

Outro ponto fundamental no atendimento a uma PCR extra-hospitalar é a utilização dos desfibriladores externos automáticos (DEA), (WEAVER et al, 1986; CHAN, 2007). Ocorreu uma série de avanços em relação a legislação brasileira no que se refere ao acesso público à desfibrilação e à obrigatoriedade de disponibilização de DEAs, tornando mais acessível essa importante ferramenta.

Aumentar o acesso ao ensino de RCP, consolidar os processos para a melhora da qualidade da RCP e reduzir o tempo entre a RCP e a aplicação do primeiro choque são grandes desafios, já que as ações realizadas durante os minutos iniciais de atendimento em emergência são críticos em relação à sobrevivência da vítima (ONG et al, 2008; SOS- KANTO, 2007). Desta maneira, é essencial o implemento dos cursos de treinamento em SBV para a população leiga (PERGOLA; ARAUJO, 2008). Segundo Batcheller et al. (2000), somente 1,7% das ventilações e 3,5% das compressões torácicas foram realizadas corretamente por leigos socorristas imediatamente após treinamento. Mozer e Coleman (1992), analisando alunos que passaram por um curso de SBV, mostraram que a retenção era deficiente e que o declínio da habilidade motora começava a aparecer tão precocemente como 15 dias após treinamento inicial, atingindo níveis pré-treinamento após um ou dois anos.

### 3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal controlado. Foram incluídos todos os trabalhadores de uma universidade pública Federal do Rio Grande do Sul que receberam treinamento em SBV entre o período de 2014 até 2015, sendo estes os casos. Além disso, para cada caso foram incluídos dois indivíduos que não participaram do treinamento em SBV oferecido pela EDUFRGS, sendo estes os controles. Foram excluídos os participantes que se negaram a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido e enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, médicos e odontólogos.

O campo de estudo foi a Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O período de coleta de dados foi de novembro de 2015 a janeiro de 2016 para os egressos do curso de SBV e de fevereiro a maio de 2016 para os demais servidores.

Após a seleção dos participantes, foi enviado um email para os dois grupos de servidores contendo um convite para participarem da pesquisa e o questionário. Inicialmente, o questionário foi elaborado a partir de outros estudos semelhantes. Foram feitas perguntas sobre conhecimento técnico e comportamento em situações de parada cardiorrespiratória. Após esta elaboração inicial, o questionário foi apresentado a dois leigos e a um instrutor credenciado no ACLS. Nestas etapas, algumas questões foram removidas ou alteradas, resultando em 6 perguntas sociodemográficas, 10 de conhecimento técnico sobre SBV e 9 sobre expectativa de comportamento frente a uma parada cardiorrespiratória. Para estas últimas utilizou-se a escala de Likert.

O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) também foi enviado por email, concomitantemente ao envio do questionário. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do centro universitário Unilasalle e da Universidade Federal do Rio Grande do Sul com número do CAAE: 47157115.0.0000.5307.

Os dados foram coletados em planilha Excel e posteriormente analisados através do programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences 20.0). Os dados foram apresentados como porcentagem e média e DP, ou mediana e intervalo interquartil. Para associação entre variáveis categóricas e o desfecho foi utilizado o teste de Qui-Quadrado, juntamente com a análise dos resíduos ajustados padronizados. Para verificação de associação entre as variáveis contínuas e o desfecho foram utilizados os testes t de Student ou de Mann-Whitney, de acordo com a distribuição das variáveis. Por fim, realizou-se uma análise multivariada para verificar a associação independente das variáveis de interesse. Foi considerado estatisticamente significativo um valor de  $p < 0,05$ .

### 4. Considerações finais



XII SEMANA CIENTÍFICA UNILASALLE – SEFIC 2016  
Canoas, RS – 17 a 21 de outubro de 2016

COMUNICAÇÃO ORAL

ISSN 1983-6783

Dos 137 egressos do curso que foram contatados para participar do estudo, 76 (55,5%) responderam o questionário. Dos 1324 servidores que não haviam feito o curso e que receberam o email com o questionário, 162 (12,2%) responderam.

As características demográficas, a capacitação técnica e o comportamento frente a uma PCR entre os egressos e não-egressos do curso estão apresentados na tabela 1. Tanto a capacitação técnica quanto a boa vontade em reanimar um familiar ou desconhecido foram significativamente maiores no grupo de egressos.

Entre os não-egressos, 42 (25,9%) participaram de algum outro treinamento em SBV. Considerando essa informação, realizamos a comparação entre servidores que fizeram algum treinamento de SBV (EDUFRGS ou não) e servidores que nunca fizeram treinamento (tabela 2). A capacitação técnica e a boa vontade frente a uma PCR mantiveram-se significativamente maiores no grupo que havia feito algum treinamento de SBV.

Em relação ao tempo, houve deterioração do conhecimento técnico, mas não da boa vontade. Entre os 84 servidores que haviam feito algum treinamento nos últimos 2 anos, 52 (61,9%) foram considerados capacitados. Entre os 34 servidores cujo treinamento foi feito há mais de 2 anos, apenas 6 (17,6%) foram considerados capacitados ( $p < 0,001$ ). Por outro lado, não houve diferença significativa com relação à boa vontade frente a uma PCR entre os servidores que fizeram o curso há menos de 2 anos e os que fizeram há mais de anos ( $p = 0,85$ ).

A boa vontade em reanimar um desconhecido mostrou-se associada independentemente com capacitação técnica e participação em treinamento (tabela 3).

Concluimos que o treinamento em SBV possibilita para os leigos maior conhecimento e atitude positiva frente a uma PCR. Entretanto, o conhecimento deteriora ao longo do tempo, tornando necessário a repetição do treinamento.

**Tabela 1. Características sociodemográficas, capacitação técnica e comportamento frente a uma PCR entre egressos e não-egresso do curso da EDUFRGS**

	Egressos (n = 76)	Não-egressos (n = 162)	p
Idade	37,0 (31,0-49,5)	46,0 (35,0 – 53,0)	0,001
Escolaridade			< 0,001
Ensino fundamental completo	0	1 (0,6)	
Ensino médio completo	13 (17,1)	21 (13,0)	
Ensino superior completo	32 (42,1)	27 (16,7)	
Pós-graduação	31 (40,8)	113 (69,8)	
Participou algum treinamento	76 (100,0)	42 (25,9)	< 0,001
Já realizou BLS em alguém	5 (6,6)	12 (7,4)	0,82
Capacitado	51 (67,1)	18 (11,1)	< 0,001
Reanimaria um desconhecido	61 (80,3)	72 (44,4)	< 0,001
Reanimaria um familiar	70 (92,1)	128 (79,0)	0,012
Hesitaria por algum motivo	46 (60,5)	127 (78,4)	0,004
Preocupação em contrair infecção	22 (28,9)	58 (35,8)	0,30
Hesitaria fazer boca-a-boca em desconhecido	62 (81,6)	111 (68,5)	0,035
Hesitaria fazer boca-a-boca em familiar	25 (32,9)	32 (19,8)	0,027
Faria boca-a-boca se o resultado fosse o mesmo	67 (88,2)	129 (79,6)	0,11

**Tabela 2. Características sociodemográficas, capacitação técnica e comportamento frente a uma PCR entre servidores que fizeram algum treinamento e servidores sem treinamento**

	Participaram de treinamento (n = 118)	Não participaram de treinamento (n = 120)	p
Idade	38,5 (32,0-51,0)	45,5 (34,2 – 53,0)	0,016
Escolaridade			0,009
Ensino fundamental completo	0	1 (0,8)	
Ensino médio completo	19 (16,1)	15 (12,5)	
Ensino superior completo	39 (33,1)	20 (16,6)	
Pós-graduação	60 (50,8)	84 (70,0)	
Já realizou BLS em alguém	12 (10,2)	5 (4,2)	0,07
Capacitado	59 (50,0)	10 (8,3)	< 0,001
Reanimaria um desconhecido	90 (76,3)	43 (35,8)	< 0,001
Reanimaria um familiar	107 (90,7)	91 (75,8)	0,002
Hesitaria por algum motivo	76 (64,4)	97 (80,8)	0,004
Preocupação em contrair infecção	40 (33,9)	40 (33,3)	0,93
Hesitaria fazer boca-a-boca em desconhecido	89 (75,4)	84 (70,0)	0,35
Hesitaria fazer boca-a-boca em familiar	31 (26,3)	26 (21,7)	0,41
Faria boca-a-boca se o resultado fosse o mesmo	104 (88,1)	92 (76,7)	0,02





XII SEMANA CIENTÍFICA UNILASALLE – SEFIC 2016  
Canoas, RS – 17 a 21 de outubro de 2016

COMUNICAÇÃO ORAL

ISSN 1983-6783

## Referências

AMERICAN HEART ASSOCIATION (Estados Unidos da América). Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2015 para RCP e ACE. **Programas da American Heart Association**, 2015.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. Guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. **Circulation**, v. 112, suplemento 1, p. IV1-IV211, dez. 2005.

ANDRADE J. P. *et al.* Programa Nacional de Qualificação de Médicos na Prevenção e Atenção Integral às Doenças Cardiovasculares. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 100, n. 2, p. 203-211, jan. 2013.

ARAUJO, S; ARAUJO, I. E. M; CARIELI, M. C. M. Ressuscitação cardiopulmonar. **Revista Brasileira de Clínica e Terapêutica**, v. 27, n. 2, p. 80-88, 2001.

ARQUIVOS BRASILEIROS DE CARDIOLOGIA (Brasil). I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia, **Revista Brasileira de Cardiologia**, v. 101, n. 2, Supl. 3, ago. 2013.

BATCHELLER, Anne M. *et al.* Cardiopulmonary resuscitation performance of subjects over forty is better following half- hour video self- instruction compared to traditional four- hour classroom training. **Resuscitation**, v. 43, n. 2, p. 101-110, fev. 2000.

BRASIL. **Portaria Federal nº. 737**, de 05 de julho de 2001. Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências. Brasília (DF), 2001. Disponível em: <<http://www.mprs.mp.br/infancia/legislacao/id3072.htm>>. Acesso em: 04 jun. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolos de Intervenção para o SAMU 192 - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

CANESIN, *et al.* Campanhas públicas de ressuscitação cardiopulmonar: uma necessidade real. **Revista da Sociedade de Cardiologia de Estado São Paulo**. v. 11, n. 2, p. 512-518, 2001.

CHAN W. M. Towards a better outcome of cardiopulmonary resuscitation. **Hong Kong Medical Journal**, v. 13, n. 4, ago. 2007.

CHO *e tal.* The effect of basic life support education on laypersons' willingness in informing bystander hands only cardiopulmonary resuscitation. **Resuscitation**, v. 81, p. 691-694, 2010.

DORIA FILHO, Ulyssis. **Introdução à bioestatística: para simples mortais**, São Paulo, Negocio Editora, 1999.

FERREIRA, D. F. *et al.* Aplicação prática do ensino em emergências médicas. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado São Paulo**, v. 11, n. 2, p. 505-511, 2001.

HESS, Erik. P; CAMPBELL, Ronna. L; WHITE, Roger. D. Epidemiology, trends, and outcome of out-of-hospital cardiac arrest of non-cardiac origin. **Resuscitation**, v. 72, n. 2, p. 200-206, fev. 2007.

LOVALHO, A. F. Administração de serviços de saúde em urgências e emergências. **Mundo da Saúde**, v. 28, n. 2, abr./jun. 2004.

MESQUITA, E. T. Parada cardiopulmonar e ataque cardíaco: novas estratégias na



XII SEMANA CIENTÍFICA UNILASALLE – SEFIC 2016  
Canoas, RS – 17 a 21 de outubro de 2016

COMUNICAÇÃO ORAL

ISSN 1983-6783

prevenção e na abordagem inicial. **Revista da SOCERJ**. v. 12, n. 1, p. 444-445, jan./fev./mar. 1999.

MOSER, Debra .K; COLEMAN, S. Recommendations for improving cardiopulmonary resuscitation skills retention. **Heart Lung**, Philadelphia, v. 21, n. 4, p. 372-380, 1992.

ONG, M. E, et al. Comparison of chest compression only and standard cardiopulmonary resuscitation for out-of-hospital cardiac arrest in Singapore. **Resuscitation**. v. 78, n. 2, p. 119-126, ago. 2008.

PERGOLA, Aline Maino; ARAUJO, Izilda Esmenia Muglia. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 42, n. 4, p. 769- 776, 2008.

PÍSPICO, Agnaldo. Atendimento de parada cardiorrespiratória fora do hospital. In: COSTA, M. P. F; GUIMARÃES, H. P. **Ressuscitação cardiopulmonar: uma abordagem multidisciplinar**. São Paulo, Atheneu, 2006. p.263-80.

REA, T. D. et al. Incidence of EMS-treated out-of- hospital cardiac arrest inthe United States. **Resuscitation**, v. 63, n. 1, p. 17-24, out. 2004.

REIS, Luciana Martins; CORDEIRO, José Antônio; CURY, Patrícia Maluf. Análise da prevalência de morte súbita e os fatores de riscos associados: estudo em 2.056 pacientes submetidos à necropsia. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 42, n. 4, p. 299-303, ago. 2006.

SOARES-OLIVEIRA M, RAMOS R, Implementação do Programa Nacional de Desfibrilhação Automática Externa em Portugal, **Revista Portuguesa de Cardiologia**. V. 33, n. 6: p. 323-328, 2014.

SOS-KANTO Committee. Cardiopulmonary resuscitation by bystanders with chest compression only (SOS-KANTO): an observational study. **The Lancet**. v. 369, n. 9565, p. 920-926, mar. 2007.

TIMERMAN, Ari; SANTOS, Elizabete Silva; Parada cardiorrespiratória. In: TIMERMAN, S; RAMIRES, J. A. F; BARBOSA, J. L. V; HARGREAVES, L. H. H. **Suporte básico e avançado de vida em emergências**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2000. p. 50-67.

WEAVER W. D. et al. Factors influencing survival after out-of-hospital cardiacarrest.**Journal of the American College of Cardiology**, v. 7, p. 752-757, abr. 1986.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Mortality and global health estimates. Disponível em <http://apps.who.int/gho/data/node.main.686?lang=en> Acesso em: 28 jan. 2014. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global health observatory data repository. Disponível [http://who.int/gho/ncd/mortality\\_morbidity/cvd/en/](http://who.int/gho/ncd/mortality_morbidity/cvd/en/)