



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Ciências da Saúde

**Avaliação da retenção da competência em
suporte básico de vida (SBV) entre
colaboradores de um centro hospitalar**

Tiago Alpoim Correia

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Medicina
(Ciclo de estudos Integrado)

Orientador: Dr. Ricardo Tjeng
Coorientador: Dr. Pedro Lito

Covilhã, maio de 2017

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

Dedicatória

Aos meus pais, à Joana e aos meus amigos,

“Porque a felicidade só é real quando é partilhada” - Christopher McCandless

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

Agradecimentos

Ao Dr. Ricardo Tjeng, meu orientador, por toda a orientação, críticas, sugestões e ajuda imprescindível na avaliação das simulações.

Ao Dr. Pedro Lito, meu coorientador, pelas críticas e sugestões e por ajuda imprescindível na avaliação das simulações.

Ao Professor Doutor Pedro Oliveira, meu padrinho, pela disponibilidade imensa e constante ajuda no tratamento estatístico dos dados.

A todos os colaboradores do CHCB que de forma amável, se disponibilizaram a participar neste estudo e permitiram torná-lo realidade.

À Universidade da Beira Interior, nomeadamente à Faculdade de Ciências da Saúde, a todos os meus professores e mestres e a todos que de alguma forma contribuíram para a minha formação profissional e cívica, e que ao longo destes seis anos me moldaram naquilo que sou e faço hoje.

À minha família, em especial aos meus pais, por todo o esforço extra que realizaram para me permitirem a oportunidade de realizar o sonho, por todo o amor e por sempre acreditarem em mim.

Aos meus amigos por toda a motivação e força e por todos os momentos de descontração e divertimento, que tanto são necessários.

À Joana, por fazer tudo valer a pena, pela cumplicidade, por em todos os momentos acreditar que eu era capaz e por caminhar ao meu lado este longo caminho de 6 anos.

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

Resumo

Introdução: Alguns estudos mostram que a retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) é baixa e que há um declínio significativo ao longo do tempo, tanto em profissionais de saúde como no público em geral.

O conhecimento e as habilidades na prestação de SBV, dos colaboradores de um hospital, é de grande importância para melhorar a probabilidade de sobrevivência dos pacientes. Por este motivo, de modo a perceber se também existe a referida deterioração e se há necessidade de melhorar a prestação dos seus colaboradores, este trabalho tem como objetivo o estudo da retenção da competência dos colaboradores do Centro Hospitalar da Cova da Beira (CHCB) em SBV

Materiais e Métodos: Estudo observacional transversal. Foram convidados a participar voluntariamente neste estudo todos os colaboradores do CHCB que realizaram com aprovação pelo menos um curso de SBV no CHCB. A recolha de dados foi efectuada, através de simulações de SBV, seguida do preenchimento de um questionário. Foi realizado o processamento e análise estatística dos dados.

Resultados: Dos 75 colaboradores inquiridos, apenas 1 obteve a pontuação máxima nas questões teóricas, sendo que o desempenho médio rondou os 50% da pontuação máxima. No desempenho prático, apenas 36%, 14,7% e 26,7%, fizeram corretamente todos os passos das nas etapas 1, 2 e 3 do algoritmo, respetivamente (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança, Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda e Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP). Existe uma associação estatisticamente significativa entre o conhecimento teórico e o desempenho prático.

Verificou-se que os profissionais de saúde tiveram um melhor desempenho teórico e prático do que os não profissionais de saúde e que vivenciar uma paragem cardiopulmonar e realizar manobras influencia positivamente o conhecimento teórico, mas não o desempenho prático a um nível significativo.

Conclusões: A competência de SBV nos colaboradores do CHCB é escassa e o grupo de não profissionais de saúde obteve os piores resultados. Por essa razão, podem ser um dos alvos principais de possíveis medidas de melhoria.

Este estudo serve de incentivo para uma discussão a nível dos órgãos competentes do CHCB, de formas para melhorar a competência em SBV dos seus colaboradores.

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

Palavras-Chave

Suporte básico de vida, retenção.

Abstract

Introduction: Some studies show that retention of basic life support (BLS) is low and that there is a significant decline over time in both health professionals and the general public.

The hospital staff knowledge and skills in providing BLS is of great importance in improving patient survival probability. For this reason, in order to understand if there is also deterioration and if there is a need to improve the performance of its employees, this study aims to study the retention of BLS of the employees of Centro Hospitalar da Cova da Beira (CHCB).

Materials and Methods: Cross-sectional observational study. All CHCB employees who completed at least one BLS course at CHCB were invited to participate voluntarily in this study. The data collection was done through simulations of BLS, followed by the completion of a questionnaire. The data were processed and statistically analysed.

Results: Of the 75 interviewed employees, only 1 obtained the maximum score in theoretical questions, and the average performance was around 50% of the maximum score. In the practical performance, only 36%, 14.7% and 26.7% correctly did all the steps in steps 1, 2 and 3 of the algorithm, respectively (Step 1 - Evaluation of safety conditions, Step 2 - Initial assessment of the victim and request for help and Step 3 - CPR Quality Parameters). There is a statistically significant association between theoretical knowledge and practical performance.

Health professionals had a better theoretical and practical performance than non-health professionals and experiencing a cardiorespiratory arrest and performing manoeuvres positively influences theoretical knowledge, but not practical performance at a significant level.

Conclusions: The skill of BLS in CHCB employees is scarce and the group of non-health professionals obtained the worst results. For this reason, they may be one of the main targets of possible improvement measures.

This study serves as an incentive for a discussion at the level of the relevant CHCB bodies, in ways to improve their employees' BLS competence.

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

Keywords

Basic life support, retention.

Índice

1.	Introdução.....	1
1.1.	Objetivos.....	2
1.1.1.	Objetivos específicos.....	2
1.2.	Questões.....	2
2.	Materiais e Métodos.....	3
2.1.	Tipo de estudo.....	3
2.2.	Participantes.....	3
2.3.	Autorizações.....	3
2.4.	Instrumentos utilizados.....	3
2.4.1.	Questionário.....	3
2.4.2.	Grelha de avaliação de desempenho de RCP do CPR.....	3
2.5.	Análise Estatística.....	4
3.	Resultados.....	5
3.1.	Avaliar o grau de retenção da execução de SBV a médio e a longo prazo.	6
3.2.	Analisar os fatores que podem influenciar o grau de retenção da execução de SBV.....	8
3.3.	Relacionar o conhecimento teórico acerca de SBV com a execução prática dessas competências.....	18
3.4.	Relacionar a autoconfiança na execução de SBV com a retenção dessas competências.....	21
4.	Discussão.....	25
4.1.	Limitações.....	27
5.	Conclusões.....	29
6.	Bibliografia.....	31
7.	Anexos.....	33
7.1.	Declaração de aceitação do estudo.....	33
7.2.	Questionário.....	34
7.3.	Grelha de avaliação de desempenho de RCP.....	37

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Distribuição da amostra por idade	5
Gráfico 2 - Distribuição da amostra por categoria profissional	6
Gráfico 3 - Correlação entre ano civil em que obteve pela última vez aprovação no curso de SBV do CHCB e a pontuação média das questões teóricas.	7
Gráfico 4 - Distribuição da amostra pelo tipo de serviço	12
Gráfico 5 - Relação entre o tipo de serviço e o conhecimento teórico de SBV	13
Gráfico 6 - Número de pessoas que acertaram ou erraram a etapa 1 do algoritmo de SBV por cada serviço (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança)	14
Gráfico 7 - Número de pessoas que acertaram ou erraram a etapa 2 do algoritmo de SBV para cada serviço (Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda)	14
Gráfico 8 - Número de pessoas que acertaram ou erraram a etapa 3 do algoritmo de SBV para cada serviço (Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP)	15
Gráfico 9 - Distribuição da amostra pela pontuação nas questões teóricas de SBV	18

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Relação entre o desempenho nas 3 etapas do algoritmo de SBV e o ano em que obteve pela última vez aprovação no curso de SBV do CHCB (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança, Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda e Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP).....	7
Tabela 2 - Relação entre ter curso de SBV extra CHCB e conhecimento teórico.....	8
Tabela 3 - Relação entre o desempenho nas 3 etapas do algoritmo de SBV e ter um curso de SBV extra CHCB (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança, Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda e Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP). .	8
Tabela 4 - Relação entre o número de vezes realizado com aprovação o curso de SBV do CHCB e o conhecimento teórico	9
Tabela 5 - Relação entre o número de vezes realizado com aprovação o curso de SBV do CHCB e o desempenho prático na etapa 1 do algoritmo de SBV (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança)	9
Tabela 6 - Relação entre o número de vezes realizado com aprovação o curso de SBV do CHCB e o desempenho prático na etapa 2 do algoritmo de SBV (Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda).....	9
Tabela 7 - Relação entre o número de vezes realizado com aprovação o curso de SBV do CHCB e o desempenho na etapa 3 do algoritmo de SBV (Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP)	10
Tabela 8 - Tempo de serviço na área da saúde.....	10
Tabela 9 - Tempo de serviço no CHCB	10
Tabela 10 - Relação entre tempo de serviço na área da saúde e conhecimento teórico de SBV	11
Tabela 11 - Relação entre o tempo de serviço na área da saúde e o desempenho nas 3 etapas do algoritmo de SBV (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança, Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda e Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP)	11
Tabela 12 - Relação entre o tipo de serviço e o conhecimento teórico de SBV	13
Tabela 13 - Relação entre o tipo de serviço e o desempenho nas 3 etapas do algoritmo de SBV (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança, Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda e Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP)	15
Tabela 14 - Relação entre ter vivenciado uma PCR e conhecimento teórico	16

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

Tabela 15 - Relação entre ter vivenciado uma PCR e o desempenho nas 3 etapas do algoritmo de SBV (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança, Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda e Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP)	16
Tabela 16 - Relação entre ter realizado manobras e o conhecimento teórico de SBV	17
Tabela 17 - Relação entre ter realizado manobras e a etapa 3 do algoritmo de SBV (Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP).....	17
Tabela 18 - Relação entre ser Profissional de Saúde e o conhecimento teórico de SBV	17
Tabela 19 - Relação entre ser Profissional de Saúde e o desempenho nas 3 etapas do algoritmo de SBV (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança, Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda e Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP)	18
Tabela 20 - Frequência e percentagem de acerto para a etapa 1 do algoritmo de SBV (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança).....	19
Tabela 21 - Frequência e percentagem de acerto para a etapa 2 do algoritmo de SBV (Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda).....	19
Tabela 22 - Frequência e percentagem de acerto para a etapa 3 do algoritmo de SBV (Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP).....	19
Tabela 23 - Relação entre conhecimento teórico e o desempenho na etapa 1 do algoritmo de SBV (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança)	20
Tabela 24 - Relação entre conhecimento teórico e o desempenho na etapa 2 do algoritmo de SBV (Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima)	20
Tabela 25 - Relação entre o conhecimento teórico e o desempenho na etapa 3 do algoritmo do SBV (Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP)	20
Tabela 26 - Comparações múltiplas para a diferença da média de respostas teóricas corretas para cada nível de autoconfiança na execução de SBV.....	22
Tabela 27 - Relação entre o nível de autoconfiança na execução de SBV num adulto e o desempenho prático na etapa 1 do algoritmo de SBV (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança)	23
Tabela 28 - Relação entre o nível de autoconfiança na execução de SBV num adulto e o desempenho prático na etapa 2 do algoritmo de SBV (Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda)	23
Tabela 29 - Relação entre o nível de autoconfiança na execução de SBV num adulto e o desempenho prático na etapa 3 do algoritmo de SBV (Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP)	23

Lista de Acrónimos

AVC	Acidente vascular cerebral;
CHCB	Centro Hospitalar Cova da Beira;
CPR	Conselho Português de Ressuscitação;
FCS	Faculdade de Ciências da Saúde;
LaC	Laboratório de Competências
OMS	Organização Mundial de Saúde;
PCR	Paragem cardiorrespiratória;
RCP	Ressuscitação cardiopulmonar;
TDT	Técnico de diagnóstico e terapêutica;
TSS	Técnico superior de saúde;
SBV	Suporte básico de vida
UCI	Unidade de cuidados intensivos;
UCAD	Unidade de cuidados agudos diferenciados;
UAVC	Unidade de acidente vascular cerebral;

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

1. Introdução

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) as doenças cardiovasculares, nomeadamente a doença cardíaca isquémica e o acidente vascular cerebral (AVC), são as doenças que mais matam em todo o mundo, representando um total de 15 milhões de mortes em 2015. Essas doenças têm permanecido como as principais causas de morte global nos últimos 15 anos (1). Em Portugal, as doenças do aparelho circulatório continuam também a ser a principal causa de morte, com um peso relativo na mortalidade total de 29,5% em 2013 (2).

A morte súbita é um dos principais problemas de saúde pública e é responsável por cerca de 50% da mortalidade por doença cardiovascular e a sobrevivência está diretamente relacionada com qualidade da reanimação cardiopulmonar (3).

A reanimação cardiopulmonar (RCP) é um procedimento que visa apoiar e manter a respiração e a circulação de uma pessoa em paragem cardiorrespiratória (PCR), de modo a fornecer oxigénio e fluxo sanguíneo para o coração, cérebro e outros órgãos vitais (4).

A sobrevivência de muitas vítimas de PCR depende de uma intervenção precoce, que pode aumentar em mais de 50% a probabilidade de sobrevivência. Por isso, é de extrema importância a sensibilização e a educação da população em geral, médicos e restantes profissionais de saúde para a problemática da paragem cardiorrespiratória e a importância de uma RCP eficaz (5).

As *guidelines* de 2010 utilizadas pelo Conselho Português de Ressuscitação (CPR) enfatizam a necessidade de uma RCP de alta qualidade que atualmente inclui: frequência de compressão mínima de 100/min, profundidade de compressão de 5 cm em adultos, retorno completo do tórax, minimização das interrupções nas compressões e evicção de ventilação excessiva (6).

Alguns estudos mostram que nos profissionais de saúde, como médicos e enfermeiros, a retenção da competência em SBV é baixa e que há um declínio significativo das habilidades de reanimação (7-13). Apontam também para que essa deterioração seja já significativa ao fim de 3 a 6 meses após completar uma formação de SBV (7,8,13,14) e uma recente revisão da literatura mostrou que tanto o conhecimento como as habilidades em SBV declinam muito antes da marca de 12 meses (9).

O conhecimento tende a ser melhor retido do que as habilidades, mas no entanto ambos se deterioram (7,8,10,14,15).

Um estudo mostrou também que apesar de mais treino e experiência, o desempenho de médicos e enfermeiros foi comparável ao desempenho de leigos, 4 e 12 meses após formação em SBV (16).

Por isso, a avaliação da retenção da competência em SBV entre colaboradores do Centro Hospitalar da Cova da Beira (CHCB) é importante, de modo a perceber se também existe deterioração da retenção da competência e se há necessidade de alguma alteração aos atuais

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

curso de SBV ministrado pelo CHCB, de modo a melhorar a prestação dos seus colaboradores numa competência tão importante.

1.1. Objetivos

Este trabalho de investigação foi desenvolvido no CHCB, no âmbito da dissertação do Mestrado Integrado em Medicina. Esta dissertação pretende contribuir para o estudo da competência dos colaboradores de um centro hospitalar em SBV, através da aplicação de um breve questionário e da simulação de uma situação de PCR.

1.1.1. Objetivos específicos

Como objetivos específicos pretende-se:

- Avaliar o grau de retenção da execução de SBV a médio e a longo prazo;
- Analisar os fatores que podem influenciar o grau de retenção da execução de SBV;
- Relacionar o conhecimento teórico acerca de SBV com a execução prática dessas competências;
- Relacionar a autoconfiança na execução de SBV com a retenção dessas competências.

1.2. Questões

Formularam-se as seguintes questões de investigação:

Q1: Existe deterioração do grau de retenção da execução de SBV ao longo do tempo?

Q2: A experiência de trabalho influencia o grau de retenção da execução de SBV?

Q3: Assistir e/ou participar numa situação de PCR melhora o grau de retenção da execução de SBV?

Q4: Ser ou não profissional de saúde influencia o grau de retenção da execução de SBV?

2. Materiais e Métodos

2.1. Tipo de estudo

Foi feito um estudo observacional transversal, uma vez que os dados foram colhidos de forma direta e sistemática num só momento.

2.2. Participantes

A população-alvo do estudo englobou todos colaboradores do CHCB. Aplicaram-se os seguintes critérios de inclusão e exclusão:

- Critério de inclusão: ter feito com aprovação pelo menos um curso de SBV no CHCB;
- Critério de exclusão: não ter feito com aprovação pelo menos um curso de SBV no CHCB.

Aplicados os critérios supracitados, obteve-se uma população alvo de 619 colaboradores do CHCB.

Os colaboradores foram abordados no seu local de trabalho e após uma explicação do estudo solicitou-se a sua voluntária participação. Estes não tinham conhecimento prévio do estudo, de modo a não influenciar os resultados.

A amostra total foi constituída por 75 colaboradores.

2.3. Autorizações

A realização do estudo foi aprovada a 12 de maio de 2016 pelo Conselho de Administração do CHCB após parecer favorável da Comissão de Ética.

Todos os participantes foram informados sobre o propósito do estudo e foi-lhes garantido total confidencialidade e anonimato. Todos estes deram o seu consentimento para participar no estudo.

2.4. Instrumentos utilizados

2.4.1. Questionário

O questionário, elaborado pelo autor do trabalho, era constituído por 4 capítulos (Anexo 7.2):

- 1- Dados gerais;
- 2- Fatores que influenciam a retenção;
- 3- Autoconfiança para realizar SBV no adulto;
- 4- Conhecimento teórico sobre SBV no adulto.

2.4.2. Grelha de avaliação de desempenho de RCP do CPR

A avaliação do desempenho da RCP em adultos, realizada através de simulações de PCR, foi feita individualmente com base na grelha de avaliação adaptada do CPR (Anexo 7.3), por formadores de SBV certificados. Durante as simulações de PCR foi utilizado o manequim Ambu® SAM Manikin e um insuflador manual adulto com máscara.

A partir dos dados obtidos com as simulações de PCR foi avaliado o algoritmo de SBV (11 passos) e as diferentes etapas (3) que o constituem, sendo elas: Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança (passo 1), Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda (passos 2-7) e Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP (passos 8-11), sendo que, para esta etapa, o passo 10 (Ventilações com qualidade e eficazes) apenas era aplicável aos profissionais de saúde, uma vez que no curso de SBV do CHCB os não profissionais de saúde não praticam ventilação com insuflador manual adulto com máscara e no momento da simulação de PCR não dispunham da sua máscara pessoal para realizar ventilações boca-máscara.

2.5. Análise Estatística

O processamento e análise dos dados foram efetuados com recurso ao software Statistical Package for Social Sciences (IBM SPSS Statistics- versão 24.0®) e ao Microsoft Excel®.

Com a finalidade de descrever e sumariar o conjunto dos dados, para as variáveis quantitativas calculou-se a média e desvio padrão e para as variáveis qualitativas as frequências absolutas e relativas (%).

A comparação, para variáveis quantitativas, entre dois grupos, foi baseada no teste t-Student e, para vários grupos, pela Análise da Variância de uma entrada. As proporções, no caso das variáveis qualitativas, foram estudadas com recurso ao teste de Qui-quadrado ou ao teste exato de Fisher.

A significância estatística, para testes bilaterais, foi fixada em 5%.

3. Resultados

Partindo de uma população alvo de 619 colaboradores do CHCB, obteve-se uma amostra constituída por 75 colaboradores. Destes, 24 eram do sexo masculino e 51 do sexo feminino e, tal como mostra o Gráfico 1, a média de idades foi de $41 \pm 6,852$ anos.

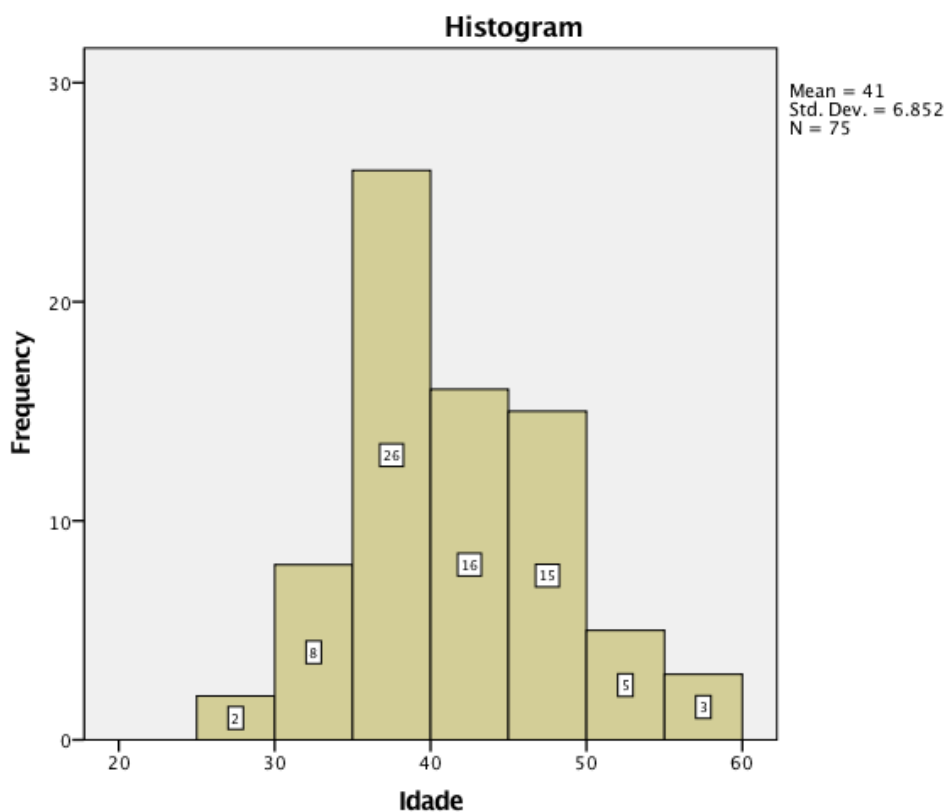


Gráfico 1 - Distribuição da amostra por idade

Em relação à categoria profissional, a amostra foi dividida em dois grupos (profissionais de saúde e não profissionais de saúde). Foram considerados profissionais de saúde todos aqueles que para exercer a sua profissão necessitem obrigatoriamente de uma formação superior na área da saúde. Assim temos que:

Profissionais de Saúde (n=37):

- Enfermeiro;
- Enfermeiro Especialista;
- Técnico de Diagnóstico e Terapêutica;
- Técnico superior de saúde;
- Fisioterapeuta.

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

Não Profissionais de saúde (n=38):

- Assistente operacional;
- Assistente técnico;
- Técnico de informática;
- Administrativo.

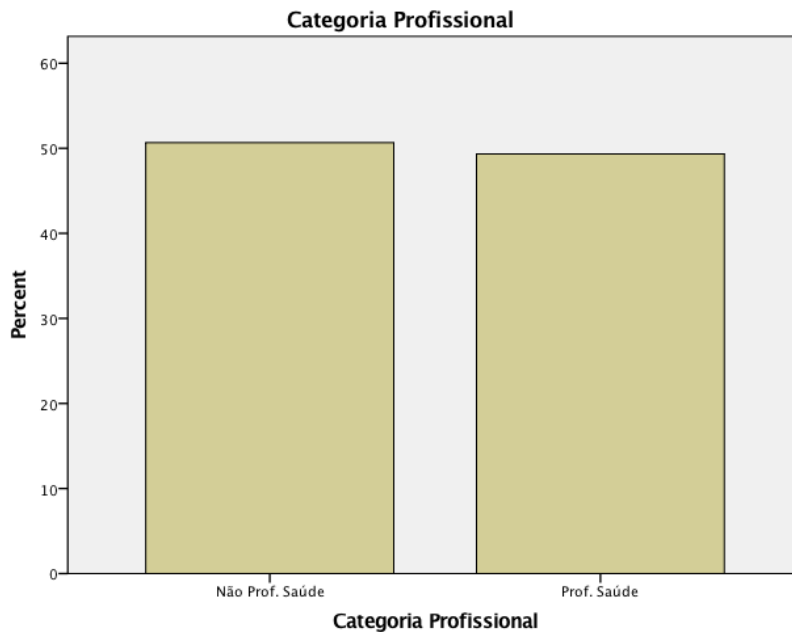


Gráfico 2 - Distribuição da amostra por categoria profissional

3.1. Avaliar o grau de retenção da execução de SBV a médio e a longo prazo.

Na avaliação do grau de retenção considerou-se o conhecimento teórico de SBV e o desempenho nas simulações de PCR.

Em relação ao conhecimento teórico, fez-se a análise do número médio de questões teóricas respondidas corretamente, tendo em conta o ano civil em que obteve pela última vez aprovação no curso de SBV do CHCB, cujos resultados são demonstrados no Gráfico 3. Pelo mesmo se pode concluir que não existe nenhuma relação entre o conhecimento teórico e o último ano em que se obteve aprovação no curso de SBV do CHCB.

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

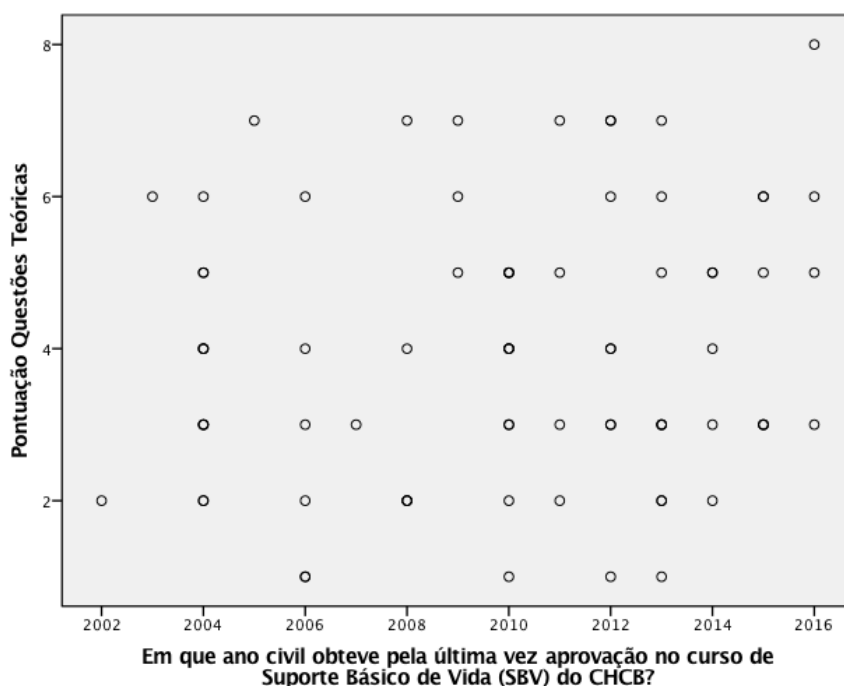


Gráfico 3 - Correlação entre ano civil em que obteve pela última vez aprovação no curso de SBV do CHCB e a pontuação média das questões teóricas.

No que diz respeito ao desempenho nas simulações de PCR, foi feita a análise da percentagem de colaboradores que acertaram em cada etapa do algoritmo, tendo em conta o ano civil em que obteve pela última vez aprovação no curso de SBV do CHCB. Para isso utilizou-se o teste exato de Fisher (Tabela 1).

Para as três etapas se verifica que não existe relação entre a percentagem de acerto em cada etapa do algoritmo e o ano em que obteve pela última vez aprovação no curso de SBV do CHCB.

Tabela 1 - Relação entre o desempenho nas 3 etapas do algoritmo de SBV e o ano em que obteve pela última vez aprovação no curso de SBV do CHCB (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança, Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda e Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP).

	<i>p</i> -value [#]
Etapa 1	0,133
Etapa 2	0,393
Etapa 3	0,095

Teste exato de Fisher

3.2. Analisar os fatores que podem influenciar o grau de retenção da execução de SBV.

Foram considerados como fatores que podem influenciar o grau de retenção da execução de SBV: “ter outro curso de SBV extra CHCB”, “ter repetido o curso do CHCB”, “o tempo de serviço”, “o tipo de serviço onde se trabalha”, “ter vivenciado uma PCR” e “ser ou não profissional de saúde”.

Da amostra de 75 pessoas, apenas 20 (26,7%) tinham um curso de SBV ministrado por outra instituição que não o CHCB. Foi feita a análise do número médio de questões teóricas respondidas corretamente, tendo em conta ter um curso de SBV extra CHCB e pela Tabela 2, verifica-se que ter realizado um curso de SBV fora do CHCB está associado a uma melhor pontuação nas questões teóricas de SBV.

Tabela 2 - Relação entre ter curso de SBV extra CHCB e conhecimento teórico

Ter curso SBV extra CHCB	N	Média da pontuação questões teóricas	p-value [#]
Sim	20	5,05	0,001*
Não	55	3,58	

Teste t

* p-value < 0,05

Em relação ao desempenho nas simulações de PCR, ter um curso de SBV extra CHCB é apenas significativo para a etapa 2 (Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda) (Tabela 3).

Tabela 3 - Relação entre o desempenho nas 3 etapas do algoritmo de SBV e ter um curso de SBV extra CHCB (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança, Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda e Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP).

	p-value [#]
Etapa 1	0,594
Etapa 2	0,006*
Etapa 3	0,381

Teste exato de Fisher

* p-value < 0,05

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

57% dos inquiridos realizaram apenas uma vez o curso do CHCB e apenas 29,3% repetiram uma vez o curso. Como se pode verificar pelas Tabela 4, Tabela 5, Tabela 6 e Tabela 7, não parece existir diferenças significativas entre o número de vezes que se realizou com aprovação o curso de CHCB e o conhecimento teórico, assim como para o desempenho prático nas simulações de PCR.

Tabela 4 - Relação entre o número de vezes realizado com aprovação o curso de SBV do CHCB e o conhecimento teórico

Nº de vezes realizado curso SBV CHCB	N	Média da pontuação questões teóricas	p-value [#]
1	43	3,98	0,785
2	22	3,82	
3 ou mais vezes	10	4,30	

Teste da ANOVA

Tabela 5 - Relação entre o número de vezes realizado com aprovação o curso de SBV do CHCB e o desempenho prático na etapa 1 do algoritmo de SBV (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança)

Nº vezes curso de SBV CHCB	Etapa 1		Total	p-value [#]
	Não	Sim		
1 Vez	72,1%	27,9%	100.0%	0,142
2 Vezes	59,1%	40,9%	100.0%	
3 ou mais vezes	40,0%	60,0%	100.0%	

Teste exato de Fisher

Tabela 6 - Relação entre o número de vezes realizado com aprovação o curso de SBV do CHCB e o desempenho prático na etapa 2 do algoritmo de SBV (Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda)

Nº vezes curso de SBV CHCB	Etapa 2		Total	p-value [#]
	Não	Sim		
1 Vez	88,4%	11,6%	100.0%	0,585
2 Vezes	81,8%	18,2%	100.0%	
3 ou mais vezes	80,0%	20,0%	100.0%	

Teste exato de Fisher

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

Tabela 7 - Relação entre o número de vezes realizado com aprovação o curso de SBV do CHCB e o desempenho na etapa 3 do algoritmo de SBV (Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP)

Nº vezes curso de SBV CHCB	Etapa 3		Total	p-value#
	Não	Sim		
1 Vez	79,1%	20,9%	100.0%	0,322
2 Vezes	68,2%	31,8%	100.0%	
3 ou mais vezes	60,0%	40,0%	100.0%	

Teste exato de Fisher

Em relação ao tempo de serviço, 68% dos inquiridos trabalhava na área da saúde há >10 anos e ≤ 20 anos e apenas 9,3% trabalhava na área da saúde há ≤10 anos. Como se pode verificar pelas Tabela 8 e Tabela 9, a distribuição da amostra pelo tempo de serviço na área da saúde e no CHCB é muito semelhante e por isso para os testes de inferência estatística apenas foi utilizado o tempo de serviço na área da saúde, uma vez que este permite uma visão mais global da experiência de trabalho.

Tabela 8 - Tempo de serviço na área da saúde

	Frequência	Porcentagem
≤10 anos	7	9,3%
>10 anos e ≤ 20 anos	51	68%
> 20 anos	17	22,7%
Total	75	100%

Tabela 9 - Tempo de serviço no CHCB

	Frequência	Porcentagem
≤10 anos	9	12%
>10 anos e ≤ 20 anos	51	68%
> 20 anos	15	20%
Total	75	100%

Analisando a Tabela 10 verifica-se que o tempo de serviço não afeta significativamente o conhecimento teórico.

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

Tabela 10 - Relação entre tempo de serviço na área da saúde e conhecimento teórico de SBV

	Média da pontuação questões teóricas	p-value [#]
≤10 anos	4,43	0,167
>10 anos e ≤ 20 anos	3,71	
> 20 anos	4,59	

Teste da ANOVA

Na Tabela 11 verifica-se também que não há relação entre o desempenho nas 3 etapas do algoritmo de SBV e o tempo de serviço.

Tabela 11 - Relação entre o tempo de serviço na área da saúde e o desempenho nas 3 etapas do algoritmo de SBV (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança, Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda e Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP)

	p-value [#]
Etapa 1	0,2
Etapa 2	0,924
Etapa 3	0,131

Teste do Qui-Quadrado

Em relação ao tipo de serviço, uma vez que a amostra é pequena e de modo a não existirem categorias profissionais com representação estatisticamente insignificante, as várias categorias profissionais foram agrupadas da seguinte forma, seguindo os respetivos critérios:

- Unidade de Cuidados Agudos Diferenciados (UCAD) + Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) + Unidade de Acidente Vascular Cerebral (UAVC) - são serviços com maioritariamente doentes graves, com grande probabilidade de PCR e em regime de internamento;
- Urgência Geral - é um serviço com características especiais onde existem doentes graves, mas também onde existem muitos não graves, em que, apesar de os doentes ficarem bastantes horas no serviço, normalmente não ficam em regime de internamento. É um serviço em que existe também uma grande probabilidade de uma PCR;
- Serviços Médicos (Cardiologia, Medicina, Gastrenterologia, Ortopedia, Pediatria e Medicina Física e Reabilitação (MFR)) - são serviços que dispõem de internamento;

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

- Serviços Médicos de Ambulatório (Radiologia, Patologia Clínica, Exames especiais, Imagiologia, Consulta Externa) - são serviços que não dispõem de internamento;
- Serviços não Médicos (Sistemas e tecnologias de informação (STI), Recursos Humanos, Gestão da Qualidade) - São serviços que raramente contactam com doentes e têm uma baixa probabilidade de assistir a uma PCR.

Assim, com este agrupamento de categorias obtém-se a seguinte distribuição (Gráfico 4):

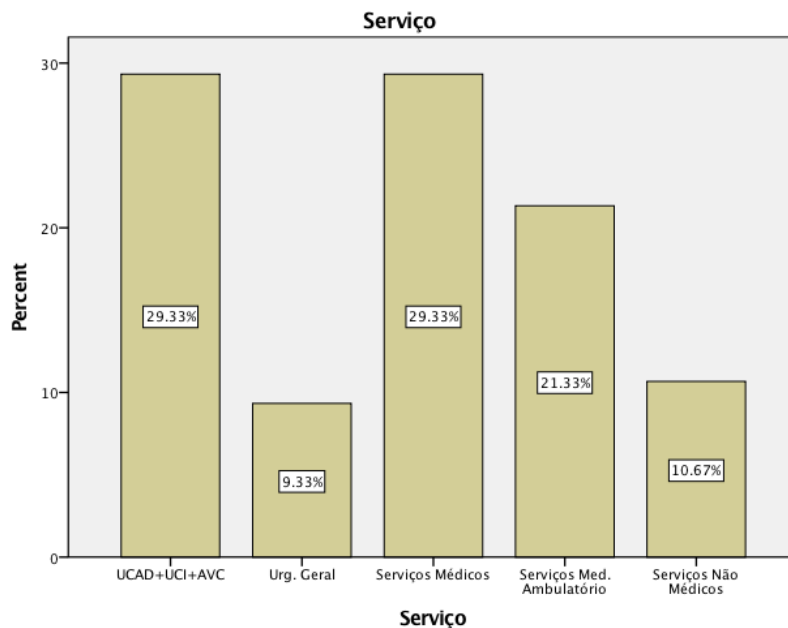


Gráfico 4 - Distribuição da amostra pelo tipo de serviço

Comparando o tipo de serviço com o conhecimento teórico, verifica-se pela Tabela 12 e o pelo Gráfico 5, que os Serviços Não Médicos apresentam um resultado nas questões teóricas muito inferior ao dos serviços UCAD+UCI+UAVC e Serviços Médicos, no entanto este resultado fica apenas com um *p*-value próximo da significância estatística.

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

Tabela 12 - Relação entre o tipo de serviço e o conhecimento teórico de SBV

	Média da pontuação questões teóricas	p-value#
UCAD+UCI+UAVC	4,73	0,06
Urg Geral	3,57	
Serviços Médicos	4,14	
Serviços Med. Ambulatório	3,44	
Serviços Não Médicos	2,88	

Teste da Anova

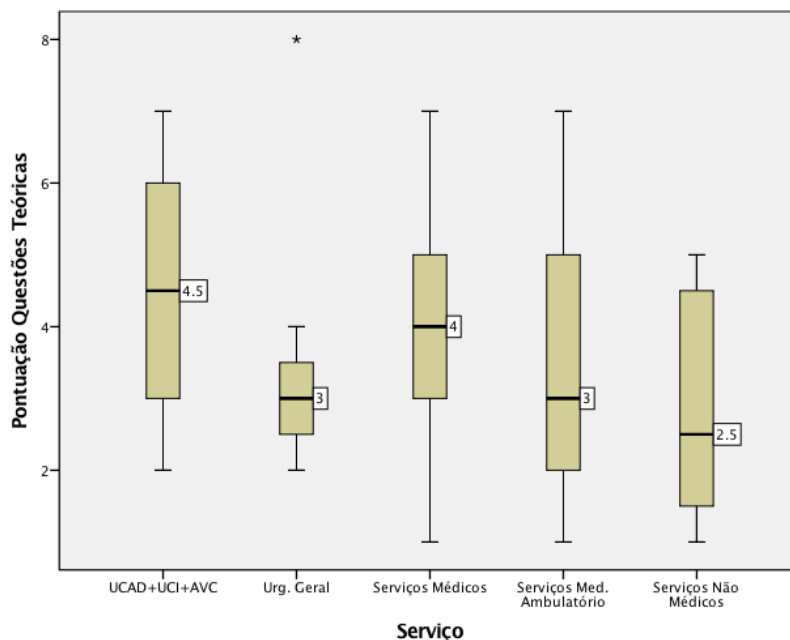


Gráfico 5 - Relação entre o tipo de serviço e o conhecimento teórico de SBV

Pelos Gráfico 6, Gráfico 7 e Gráfico 8 pode verificar-se que, tal como para o conhecimento teórico, os Serviços Não Médicos têm um pior desempenho para as três etapas do algoritmo, sendo que nenhuma pessoa dos serviços não médicos acertou a etapa 2. No entanto, esta diferença não é estatisticamente significativa como se pode observar pela Tabela 13.

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

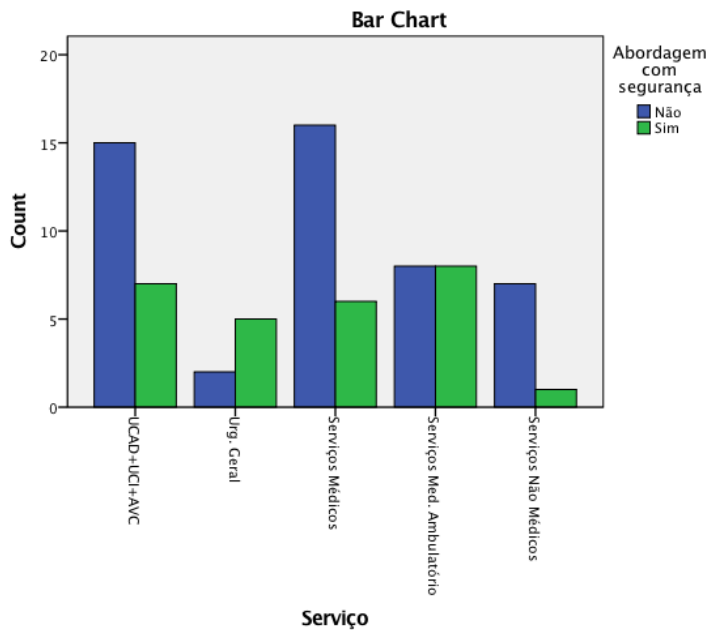


Gráfico 6 - Número de pessoas que acertaram ou erraram a etapa 1 do algoritmo de SBV por cada serviço (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança)

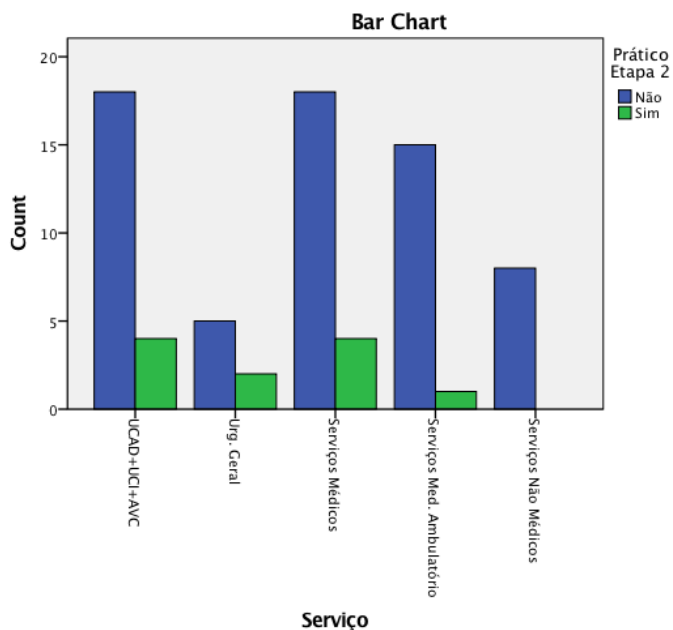


Gráfico 7 - Número de pessoas que acertaram ou erraram a etapa 2 do algoritmo de SBV para cada serviço (Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda)

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

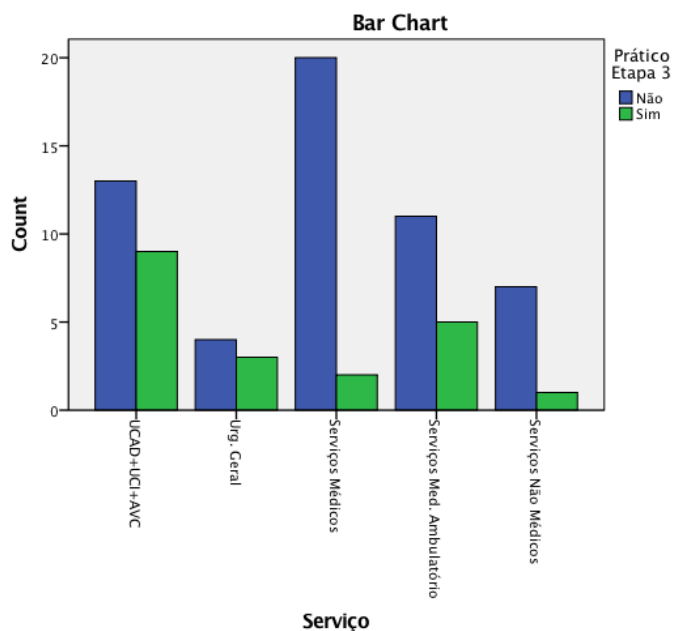


Gráfico 8 - Número de pessoas que acertaram ou erraram a etapa 3 do algoritmo de SBV para cada serviço (Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP)

Tabela 13 - Relação entre o tipo de serviço e o desempenho nas 3 etapas do algoritmo de SBV (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança, Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda e Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP)

	<i>p-value</i> [#]
Etapa 1	0,105
Etapa 2	0,454
Etapa 3	0,08

Teste exato de Fisher

Relativamente ao “ter vivenciado uma PCR” 59 (78%) dos inquiridos respondeu já ter vivenciado uma PCR. Dos 59 inquiridos que já vivenciaram uma PCR, 36 (61%) já realizaram manobras, que para este fim se entende por ter realizado ventilações e/ou compressões. Analisando as Tabela 14 e Tabela 15, pode verificar-se que existe uma associação estatisticamente significativa entre ter vivenciado uma PCR e o conhecimento teórico. No entanto, essa associação não se verifica para o desempenho prático nas 3 etapas do algoritmo.

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

Tabela 14 - Relação entre ter vivenciado uma PCR e conhecimento teórico

Ter vivenciado PCR	N	Média da pontuação questões teóricas	p-value [#]
Sim	59	4,20	0,032*
Não	16	3,13	

Teste t

* p-value < 0,05

Tabela 15 - Relação entre ter vivenciado uma PCR e o desempenho nas 3 etapas do algoritmo de SBV (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança, Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda e Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP)

	p-value [#]
Etapa 1	0,145
Etapa 2	0,107
Etapa 3	0,534

Teste exato de Fisher

Uma vez que existe a associação entre ter vivenciado uma PCR e o conhecimento teórico, decidiu-se verificar se existe alguma associação entre ter realizado manobras e o conhecimento teórico e o desempenho prático. Pela Tabela 16 verifica-se de facto uma associação significativa entre ter realizado manobras e o conhecimento teórico. Quanto ao desempenho prático, uma vez que é na etapa 3 do algoritmo que se realizam as manobras, apenas se testou a associação para esta etapa e como se verifica pela Tabela 17, não existe associação significativa.

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

Tabela 16 - Relação entre ter realizado manobras e o conhecimento teórico de SBV

Realizou manobras	N	Média da pontuação questões teóricas	p-value [#]
Sim	39	4,92	0,000*
Não	36	3,10	

Teste t
* p-value < 0,05

Tabela 17 - Relação entre ter realizado manobras e a etapa 3 do algoritmo de SBV (Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP)

	p-value [#]
Etapa 3	0,296

Teste exato de Fisher

Analisando o fator “ser ou não profissional de saúde”, verifica-se pela Tabela 18 que existe uma forte associação entre ser profissional de saúde e o conhecimento teórico. Já em relação ao desempenho prático, na Tabela 19 observa-se que apesar de para a etapa 1 não existir uma associação estatisticamente significativa, para as etapas 2 e 3 existe uma forte associação entre ser profissional de saúde e o desempenho positivo nestas etapas.

Tabela 18 - Relação entre ser Profissional de Saúde e o conhecimento teórico de SBV

Profissional de Saúde	N	Média da pontuação questões teóricas	p-value [#]
Sim	37	5,11	0,000*
Não	38	2,87	

Teste t
* p-value < 0,05

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

Tabela 19 - Relação entre ser Profissional de Saúde e o desempenho nas 3 etapas do algoritmo de SBV (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança, Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda e Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP)

	<i>p</i> -value [#]
Etapa 1	0,234
Etapa 2	0,000*
Etapa 3	0,009*

Teste exato de Fisher

* *p*-value < 0,05

3.3. Relacionar o conhecimento teórico acerca de SBV com a execução prática dessas competências.

Nas questões teóricas de SBV, apenas um dos 75 inquiridos obteve a pontuação máxima de 8, e a média da amostra foi apenas 3,97, com uma mediana de 4. Em relação ao desempenho prático, como se pode verificar pelas Tabela 20, Tabela 21 e Tabela 22, as percentagens de colaboradores que acertaram as etapas 1, 2 e 3 do algoritmo de SBV foram baixas, nomeadamente 36%, 14,7% e 26,7% respetivamente.

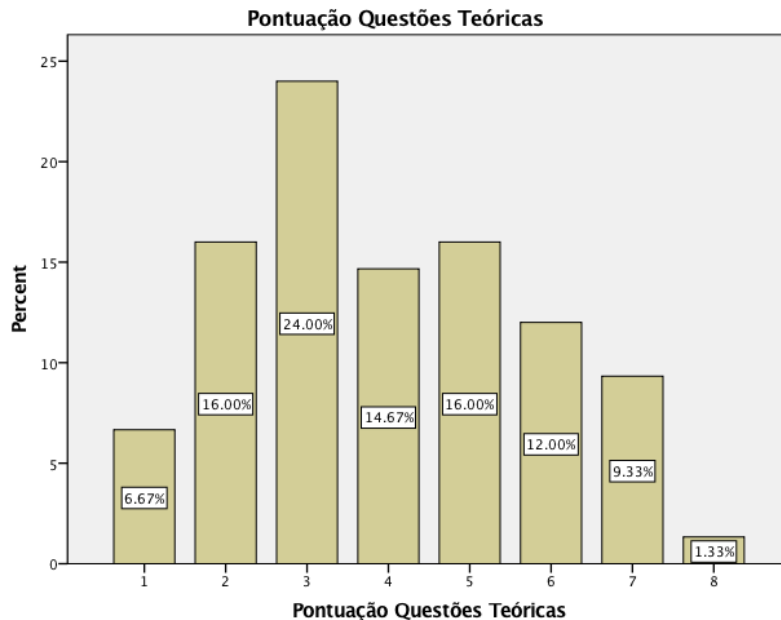


Gráfico 9 - Distribuição da amostra pela pontuação nas questões teóricas de SBV

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

Tabela 20 - Frequência e percentagem de acerto para a etapa 1 do algoritmo de SBV (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança)

Etapa 1	Frequência	Percentagem
Não	48	64.0%
Sim	27	36.0%
Total	75	100.0%

Tabela 21 - Frequência e percentagem de acerto para a etapa 2 do algoritmo de SBV (Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda)

Etapa 2	Frequência	Percentagem
Não	64	85.3%
Sim	11	14.7%
Total	75	100.0%

Tabela 22 - Frequência e percentagem de acerto para a etapa 3 do algoritmo de SBV (Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP)

Etapa 3	Frequência	Percentagem
Não	55	73.3%
Sim	20	26.7%
Total	75	100.0%

Analisou-se o número médio de questões teóricas acertadas, tendo em conta o desempenho prático em cada etapa do algoritmo de SBV. Pelas Tabela 23, Tabela 24 e Tabela 25, verifica-se uma forte associação entre o conhecimento teórico e o desempenho prático para as etapas 2 e 3, mas não para a etapa 1 do algoritmo.

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

Tabela 23 - Relação entre conhecimento teórico e o desempenho na etapa 1 do algoritmo de SBV (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança)

Etapa 1	Frequência	Média da pontuação questões teóricas	p-value [#]
Sim	27	4,19	0,447
Não	48	3,85	

Teste t

Tabela 24 - Relação entre conhecimento teórico e o desempenho na etapa 2 do algoritmo de SBV (Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima)

Etapa 2	Frequência	Média da pontuação questões teóricas	p-value [#]
Sim	11	6,18	0,000*
Não	64	3,59	

Teste t

* p-value < 0,05

Tabela 25 - Relação entre o conhecimento teórico e o desempenho na etapa 3 do algoritmo do SBV (Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP)

Etapa 3	Frequência	Média da pontuação questões teóricas	p-value [#]
Sim	20	5,25	0,000*
Não	55	3,51	

Teste t

* p-value < 0,05

3.4. Relacionar a autoconfiança na execução de SBV com a retenção dessas competências.

Para perceber se existe relação entre o nível de autoconfiança na execução de SBV e o conhecimento teórico, realizou-se um teste de comparações múltiplas (teste de Tukey). O resultado é apresentado na Tabela 26, onde se pode verificar que a maior diferença estatisticamente significativa é para os extremos da autoconfiança (1 e 5), sendo 1 o nível mais baixo de autoconfiança e 5 o nível mais alto, com uma diferença de média da pontuação nas questões teóricas de 2,267. Existe também uma diferença estatisticamente significativa entre o nível 3 e o nível 5 com uma diferença de média de 1,7.

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

Tabela 26 - Comparações múltiplas para a diferença da média de respostas teóricas corretas para cada nível de autoconfiança na execução de SBV

(I) Atualmente sinto-me preparado para realizar SBV num adulto	(J) Atualmente sinto-me preparado para realizar SBV num adulto	Diferença da Média (I-J)	p-value [#]
1	2	-0,556	0,965
	3	-0,567	0,929
	4	-1,214	0,530
	5	-2,267	0,035*
2	1	0,556	0,965
	3	-0,011	1,000
	4	-0,659	0,890
	5	-1,711	0,125
3	1	0,567	0,929
	2	0,011	1,000
	4	-0,648	0,759
	5	-1,700	0,018*
4	1	1,214	0,530
	2	0,659	0,890
	3	0,648	0,759
	5	-1,052	0,453
5	1	2,267	0,035*
	2	1,711	0,125
	3	1,700	0,018*
	4	1,052	0,453

Teste de Tukey

* p-value < 0,05

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

A nível do desempenho prático, aqueles que registam o nível mais baixo de autoconfiança, são os que mais erram nas três etapas, sendo que 100% dos inquiridos com nível 1 de autoconfiança erram as etapas 2 e 3. Os que registam níveis mais elevados de autoconfiança acertam mais as várias etapas. Estas diferenças são significativas para as etapas 1 e 2, como se pode verificar pelas Tabela 27, Tabela 28 e Tabela 29.

Tabela 27 - Relação entre o nível de autoconfiança na execução de SBV num adulto e o desempenho prático na etapa 1 do algoritmo de SBV (Etapa 1 - Avaliação de condições de segurança)

Nível de autoconfiança na execução de SBV	Etapa 1		p-value [#]
	Não	Sim	
1	85,7%	14,3%	0,048*
2	100,0%	0,0%	
3	60,0%	40,0%	
4	57,1%	42,9%	
5	46,7%	53,3%	

Teste exato de Fisher

* p-value < 0,05

Tabela 28 - Relação entre o nível de autoconfiança na execução de SBV num adulto e o desempenho prático na etapa 2 do algoritmo de SBV (Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda)

Nível de autoconfiança na execução de SBV	Etapa 2		p-value [#]
	Não	Sim	
1	100,0%	0,0%	0,000*
2	88,9%	11,1%	
3	100,0%	0,0%	
4	78,6%	21,4%	
5	53,3%	46,7%	

Teste exato de Fisher

* p-value < 0,05

Tabela 29 - Relação entre o nível de autoconfiança na execução de SBV num adulto e o desempenho prático na etapa 3 do algoritmo de SBV (Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP)

Nível de autoconfiança na execução de SBV	Etapa 3		p-value [#]
	Não	Sim	
1	100,0%	0,0%	0,334
2	77,8%	22,2%	
3	76,7%	23,3%	
4	66,3%	35,7%	
5	60,0%	40,0%	

Teste exato de Fisher

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

4. Discussão

Ao falar em retenção, referimo-nos não só ao conhecimento teórico mas, sobretudo, à capacidade de colocar em prática esse conhecimento. Neste estudo a retenção da execução de SBV no adulto, mostrou ser bastante fraca, pois apenas 1 dos inquiridos obteve a pontuação máxima nas questões teóricas, sendo que o desempenho médio rondou os 50% da pontuação máxima. Quanto ao desempenho nas simulações de PCR, nas etapas 1, 2 e 3 do algoritmo, apenas 36%, 14,7% e 26,7% respetivamente, fizeram corretamente todos os passos das respetivas etapas. Isto é consistente com o encontrado na literatura que diz que no geral a retenção da execução de SBV é baixa, quer nos profissionais de saúde, como médicos e enfermeiros, quer nas pessoas sem formação em saúde (13,16).

Em relação ao grau de retenção a médio e longo prazo, os resultados mostram que não existe relação entre o último ano em que se obteve aprovação no curso de SBV do CHCB e o conhecimento teórico ou prático. Estes resultados parecem indicar que o grau de retenção não é afetado com o tempo, ou poderão ter sido afetados pelo facto de 80% dos inquiridos terem realizado pela última vez o curso do CHCB no máximo até 2013 e apenas 5,3% em 2016. Isto aliado ao facto, como é descrito pela literatura, de que a retenção da competência em SBV declina com o tempo e até antes dos 12 meses após realização da formação (9-11,13,16), poderá explicar que, à data deste estudo (2016), a competência em SBV dos inquiridos que repetiram o curso de SBV do CHCB, tenha decaído tanto que não haja diferenças significativas com o tempo. No entanto, um estudo onde foi avaliado a retenção da execução de SBV em enfermeiros, mostrou que o conhecimento teórico não era afetado ao fim de 3,6,9 e 12 meses, e que apenas o desempenho prático piorava com o tempo (8).

Em relação aos fatores que podem influenciar o grau de retenção, ter um curso de SBV extra o ministrado pelo CHCB está associado a um melhor conhecimento teórico e no desempenho prático apenas mostrou uma associação estatisticamente significativa com a etapa 2 do algoritmo. A não significância para a etapa 1 e 3 poderá estar relacionada por serem etapas com menos passos que a etapa 2 e por isso terem um poder discriminativo menor. Em relação ao ter repetido o curso do CHCB, verificou-se que o número de vezes que se repetia o curso de SBV do CHCB não influenciava o conhecimento teórico. Para o desempenho prático, parece existir uma ligeira tendência para um melhor desempenho nas 3 etapas do algoritmo, mas esta tendência está longe da significância estatística. Estes dois resultados são conflituantes entre si e com a literatura, nomeadamente com um estudo em enfermeiros que concluiu que o número de cursos de SBV que um enfermeiro frequenta afeta significativamente o conhecimento teórico (11). Este conflito de resultados poderá ser explicado pelo mesmo fenómeno descrito anteriormente para a influência do tempo (a competência em SBV, dos inquiridos que repetiram o curso de SBV do CHCB, ter decaído tanto que não haja diferenças significativas) e também pelo tamanho pequeno da amostra.

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

O mesmo estudo em enfermeiros concluiu também que o tempo de serviço dos enfermeiros afeta significativamente o conhecimento teórico, sendo que enfermeiros que trabalhavam há menos de 4 anos obtiveram piores resultados e quanto maior o tempo de serviço, melhor era o conhecimento teórico de SBV (11). Outro estudo feito com enfermeiros e estudantes finalistas de enfermagem, verificou que um maior tempo de serviço não estava ligado a uma melhor performance objetivada e que a experiência de trabalho estava ligada à autoconfiança para executar SBV mas não à competência (17). Neste estudo, os resultados foram de acordo com este segundo estudo em enfermeiros e estudantes de enfermagem, e nem o conhecimento teórico nem o desempenho prático nas simulações de PCR foi afetado pelo tempo de serviço.

Quanto ao facto de o tipo de serviço estar associado a uma melhor retenção, neste estudo, verificou-se que apesar de não ser estatisticamente significativo, os serviços não médicos, onde raramente há uma situação de PCR, demonstraram um pior conhecimento teórico e desempenho prático do que serviços onde frequentemente existem situações de PCR como UCAD, UCI e UAVC assim como nos serviços médicos. Estes resultados vêm concordar com a literatura que mostrou que os enfermeiros que trabalham em serviços como a UCI e o serviço de urgência, e que por isso praticam muito mais SBV em situações clínicas de PCR, têm um melhor conhecimento teórico e desempenho prático que enfermeiros que trabalham noutros serviços (11). A não significância dos resultados deste estudo pode ser explicada pelo tamanho pequeno da amostra.

Num outro estudo com enfermeiros concluiu-se que a exposição a várias experiências clínicas de PCR não teve um efeito positivo no conhecimento teórico e no desempenho prático em simulações de PCR (18). No entanto, neste estudo, verificou-se que ter vivenciado uma PCR pelo menos uma vez estava associado significativamente a um melhor conhecimento teórico, todavia em relação ao desempenho prático essa associação não foi significativa. O mesmo se verificou para aqueles que alguma vez realizaram manobras (ventilações e/ou compressões).

Neste estudo verificou-se que o facto de ser profissional de saúde estava associado a um melhor conhecimento teórico assim como a um melhor desempenho prático nas simulações de PCR. A diferença foi tão grande que na etapa 2 do algoritmo nenhum dos não profissionais de saúde completou a etapa corretamente, contra 29,7% dos profissionais de saúde que completaram corretamente, e para a etapa 3 apenas 13,2% dos não profissionais de saúde completaram corretamente, contra 40,5% dos profissionais de saúde que acertaram. Não foram encontrados estudos na literatura que comparem a competência em SBV entre profissionais de saúde e não profissionais de saúde. Existem apenas alguns estudos que mostram que a retenção da competência em SBV é baixa, quer em profissionais de saúde, quer na população geral (10,11,13,16).

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

Uma revisão da literatura de 2013 concluiu que não existe evidência de que o conhecimento teórico esteja relacionado com a *performance* prática (9). No entanto, neste estudo verificou-se que um melhor conhecimento teórico está associado significativamente a um melhor desempenho prático nas simulações de PCR, exceto para a etapa 1 do algoritmo. Tal como para fatores anteriores, a falta de significância estatística para a etapa 1 pode ser devida a esta ser uma etapa com apenas 1 passo e por isso com um baixo poder discriminatório.

No que diz respeito à autoconfiança na execução de SBV num adulto, a maioria (40%) dos inquiridos assinalou o nível 3, 20% assinalaram o nível máximo de autoconfiança (nível 5) e apenas 9,33% assinalaram o nível mínimo (nível 1). Verificou-se uma diferença estatisticamente significativa entre o nível de autoconfiança e o conhecimento teórico para os extremos dos níveis (1 e 5) com uma diferença da média de pontuação nas questões teóricas de 2,267. Verificou-se também uma diferença estatisticamente significativa entre o nível 3 e 5, com uma diferença de médias de 1,7. Esta tendência verificou-se também no desempenho prático, em que os níveis mais baixos de autoconfiança erravam mais nas várias etapas do algoritmo do que os níveis mais elevados de autoconfiança. Esta diferença só não foi estatisticamente significativa para a etapa 3. Estes resultados são conflituantes com dois estudos que relacionaram a autoconfiança e o desempenho teórico e prático. Um desses estudos, feito em enfermeiros, reportou que 65,8% dos inquiridos se sentia confiante na realização de SBV mas a média de pontuação do questionário teórico era inferior a 50% e concluiu que entre os inquiridos existia uma falsa confiança e uma falta de competência em SBV (18). O outro estudo, feito em enfermeiros e finalistas de enfermagem, verificou que a autoconfiança não estava correlacionada com a *performance* objetivada através de simulações de PCR (17). Estes dois estudos ao apenas incidirem sobre profissionais de saúde, nomeadamente enfermeiros, diferem do presente estudo e por isso não são completamente comparáveis.

4.1. Limitações.

Este estudo não é isento de limitações e por isso os seus resultados devem ser interpretados com a devida cautela.

A amostra deste estudo é pequena e uma amostra maior permitiria uma melhor representatividade da população alvo. No entanto, esta foi a amostra possível atendendo a várias limitações, nomeadamente à dependência da participação voluntária dos colaboradores, que tinham que interromper, mesmo que por breves momentos, as suas atividades laborais, e ao tempo disponível para a realização do estudo. Outra limitação da amostra é o facto de não incluir médicos (especialistas e internos). Isto prende-se pelo facto de ser critério de exclusão não ter realizado o curso de SBV do CHCB e existirem muito poucos

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

médicos que tenham realizado o curso do CHCB e os poucos que realizaram não foram abrangidos pela nossa amostragem.

A comparação deste estudo com outros semelhantes é dificultada pelo facto da população alvo não ser tão abrangente e focar certos grupos profissionais ou apenas não profissionais de saúde e público em geral, pelas diferentes metodologias e por diferentes critérios de avaliação de conhecimento teórico e prático, nomeadamente os algoritmos usados (American Heart Association, European Resuscitation Council, etc).

5. Conclusões

O conhecimento teórico e o desempenho prático de SBV nos colaboradores do CHCB são escassos e o grupo de não profissionais de saúde obteve os piores resultados teóricos e práticos. Por essa razão, este último grupo pode ser um dos alvos principais de possíveis medidas de melhoria, uma vez que, principalmente os assistentes operacionais que participam e auxiliam várias vezes nas situações de PCR.

Sem existir grande consenso na literatura sobre o prazo ideal para a reavaliação e recertificação dos cursos de SBV, a maioria dos estudos recomenda sessões curtas de treino regularmente, de preferência com recurso a simulação (9,11). As sessões de treino curtas mas regulares são um meio mais custo-efetivo para grandes organizações, como é o caso do CHCB, melhorarem o conhecimento e principalmente o desempenho prático, que é o mais importante, dos seus colaboradores. Outra das sugestões que uma revisão da literatura propõe, é usar ferramentas *online* e meios multimédia, em alternativa à forma tradicional de treino com instrutor, como forma de contornar alguns dos constrangimentos de tempo e de instrutores necessários (9).

Uma sugestão que fazemos é capitalizar a parceria com a Faculdade de Ciências da Saúde (FCS), nomeadamente o possível uso do laboratório de competências (LaC) de forma a realizar sessões curtas de treino em grupo com recurso a simulação.

Outra sugestão, de forma a colmatar a incapacidade para providenciar treino frequente para todos os colaboradores, será o CHCB promover e incentivar cursos de SBV de entidades externas e, assim, permitir àqueles colaboradores que ainda não têm qualquer formação em SBV ou que já não atualizam ou praticam esta há bastante tempo, de se irem mantendo mais atualizados.

Este estudo serve como incentivo a investigações futuras, nomeadamente com uma amostra mais alargada e representativa e que de preferência inclua também o corpo médico. Serve também de incentivo para uma discussão a nível dos órgãos competentes do CHCB, de medidas para melhorar a competência em SBV dos seus colaboradores, tendo em conta as recomendações da literatura.

Os colaboradores do CHCB devem perceber a falta de competência em SBV que ficou demonstrada neste estudo e estar conscientes para a necessidade de se irem atualizando e dedicarem mais tempo da sua formação a estas competências fulcrais.

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

6. Bibliografia

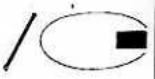
1. Organization WH. The top 10 causes of death worldwide [Internet]. 2015 [cited 2017 Jan 31]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>
2. Rocha E, Nogueira P. As doenças cardiovasculares em Portugal e na região Mediterrânica: uma perspetiva epidemiológica. FACTORES DE RISCO. 2015;(Nº 36 Abr-Jun):35-44.
3. Zipes DP, Wellens HJJ. Sudden Cardiac Death. *Circulation*. 1998 Nov 24;98(21):2334 LP-2351.
4. Dictionary T free. Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) [Internet]. Available from: <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/cardiopulmonary+resuscitation+CPR>
5. Papadopoulou A, Ferreira J, Higgins J, Parvanova A, Rueda RR. Criação de uma semana europeia de sensibilização sobre a paragem cardíaca [Internet]. Parlamento Europeu. 2012. p. 2. Available from: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P7-TA-2012-0266+0+DOC+XML+V0//PT>
6. Nolan JP, Soar J, Zideman DA, Biarent D, Bossaert LL, Deakin C, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. European Resuscitation Council; 2010.
7. Cooper S, Johnston E, Priscott D. Immediate life support (ILS) training. Impact in a primary care setting? *Resuscitation*. 2007;72(1):92-9.
8. Smith KK, Gilcreast D, Pierce K. Evaluation of staff's retention of ACLS and BLS skills. *Resuscitation*. 2008;78(1):59-65.
9. Allen JA, Currey J, Considine J. Annual resuscitation competency assessments: A review of the evidence. *Australian Critical Care*. 2013. p. 12-7.
10. Na JU, Sim MS, Jo IJ, Song HG, Song KJ. Basic life support skill retention of medical interns and the effect of clinical experience of cardiopulmonary resuscitation. *Emerg Med J*. 2012;29(10):833-7.
11. Bukiran A, Erdur B, Ozen M, Bozkurt AI. Retention of nurses' knowledge after basic life support and advanced cardiac life support training at immediate, 6-month, and 12-month post-training intervals: a longitudinal study of nurses in Turkey. *J Emerg Nurs*. 2014 Mar;40(2):146-52.
12. Semeraro F, Signore L, Cerchiari EL. Retention of CPR performance in anaesthetists. *Resuscitation*. 2006;68(1):101-8.
13. Hamilton R. Nurses' knowledge and skill retention following cardiopulmonary resuscitation training: a review of the literature. *J Adv Nurs*. 2005 Aug;51(3):288-97.
14. Gass DA, Curry L. Physicians' and nurses' retention of knowledge and skill after training in cardiopulmonary resuscitation. *Can Med Assoc J*. 1983 Mar 1;128(5):550-1.
15. Mancini ME, Kaye W. The effect of time since training on house officers' retention of cardiopulmonary resuscitation skills. *Am J Emerg Med*. 1985 Jan;3(1):31-2.

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

16. Kaye W, Mancini ME. Retention of cardiopulmonary resuscitation skills by physicians, registered nurses, and the general public. *Crit Care Med.* 1986;14(7):620-2.
17. Nyman J, Sihvonen M. Cardiopulmonary resuscitation skills in nurses and nursing students. *Resuscitation.* 2000;47(2):179-84.
18. Marzooq H, Lyneham J. Cardiopulmonary resuscitation knowledge among nurses working in Bahrain. *Int J Nurs Pract.* 2009 Aug;15(4):294-302.

7. Anexos

7.1. Declaração de aceitação do estudo

		<p>Centro Hospitalar Cova da Beira Presente em reunião do C.A. Em 12.5.2016 Despacho <i>[assinatura]</i></p>	
<p>Parecer:</p>		<p>Despacho:</p>	
		<p>Presidente do C.A. Director Clínico Dr. João de Castro Alves <i>[assinatura]</i></p> <p>Vogal do C.A. Dr. Vitor Martins <i>[assinatura]</i></p> <p>Vogal do C.A. Dr. José de Jesus Almeida <i>[assinatura]</i></p> <p>Inf. de Saúde Enf.ª Rosa Saraiva <i>[assinatura]</i></p>	
<p>ASSUNTO: Projecto de Investigação n.º 40/2016 - "Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um Centro Hospitalar".</p>			
<p>PARA: Exmo. Sr. Presidente do Conselho de Administração</p>		<p>N.º 48/GII</p>	
<p>DE: Gabinete de Investigação e Inovação</p>		<p>Data 02/05/2016</p>	
<p>Em relação ao assunto em epígrafe, junto envio o pedido de autorização de Tiago Alpoim Correia, aluno de Mestrado em Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde, da Universidade da Beira Interior, para a realização de um estudo subordinado ao tema "Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um Centro Hospitalar", a realizar em todos os serviços deste Centro Hospitalar.</p> <p>Envio ainda o parecer n.º 36/2016, emitido pela Comissão de Ética.</p> <p>Informo que se encontram reunidos todos os requisitos necessários de acordo com o Regulamento e Procedimentos do Centro de Investigação Clínica.</p> <p>Com os melhores cumprimentos,</p> <p>A Coordenadora do Gabinete de Investigação e Inovação,</p> <p><i>[assinatura]</i> (Dr.ª Rosa Saraiva)</p> <p>RS/MA</p>			

7.2. Questionário



SUPORTE BÁSICO DE VIDA AVALIAÇÃO TEÓRICA

"Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre profissionais de saúde"

Capítulo I

Idade: _____

Género:

Masculino _____ Feminino _____

Função: _____

Tempo de Serviço: _____

No CHCB: _____

Capítulo II

1. Em que ano civil obteve aprovação no curso de Suporte Básico de Vida (SBV) do CHCB?

2. Para além do curso de SBV que fez no CHCB, já fez outro curso de SBV?

Sim _____ Não _____

2.1. Se respondeu sim, indique:

Quando realizou: _____

Local/Instituição: _____

3. Alguma vez vivenciou uma paragem cardiorrespiratória?

Sim _____ Não _____

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

3.1. Se respondeu sim, indique:

Observou_____

Participou_____

- Acionou a Emergência _____
- Ventilações _____
- Compressões _____
- Outra _____

Qual:_____

Capítulo III

1. Atualmente, sinto-me preparado para realizar SBV num adulto:

Discordo totalmente Concordo totalmente
 1 2 3 4 5

Capítulo IV

1. Em relação à cadeia de sobrevivência, qual é o primeiro elo?

- Reconhecimento imediato da situação de paragem cardiorrespiratória e acionamento do sistema de resposta de emergência/urgência.
- Ressuscitação cardiopulmonar precoce.
- Rápida desfibrilação.
- Suporte avançado de vida eficaz.

2. Enumere (1 a 3) pela ordem correta o algoritmo da reanimação cardiopulmonar:

Iniciar compressões torácicas _____

Avaliar a via aérea e pulso _____

Avaliar a responsividade _____

3. No adulto, qual a relação entre compressões e ventilações (nº)?_____

4. Qual a frequência das compressões?_____

5. No adulto, ao efetuar compressões torácicas, quantos centímetros deve pressionar o tórax?_____

Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre colaboradores de um centro hospitalar

6. No adulto, as ventilações têm que ser obrigatoriamente eficazes?

Sim_____

Não_____

7. Cada ventilação deve durar quanto tempo?_____

8. As interrupções entre ciclos de compressões devem ser minimizadas, durante no máximo:_____

**Obrigado pela participação!
Tiago Alpoim Correia**

7.3. Grelha de avaliação de desempenho de RCP



SUPORTE BÁSICO DE VIDA AVALIAÇÃO Prática

"Avaliação da retenção da competência em suporte básico de vida (SBV) entre profissionais de saúde"

Etapa 1 - Avaliação das condições de segurança.

1- Abordagem com segurança;

Etapa 2 - Avaliação inicial da vítima e pedido de ajuda.

2- Abordagem do estado de consciência;

3- Não responde - Pedir ajuda sem abandonar a vítima;

4- Desobstrução das vias aéreas (retirar corpos estranhos; levantar o queixo; hiperextensão da cabeça, subluxação da mandíbula);

5- Verificar se respira (olhar; ouvir e sentir durante 10 seg.);

6- Não respira - Pedir ajuda, se necessário abandonar a vítima;

7- Voltar para ao pé da vítima, Iniciar compressões torácicas;

Etapa 3 - Parâmetros de Qualidade do RCP:

8- Relação compressões: ventilações (30:2);

3.1 qualidade das ventilações:

9 - Ventilações com qualidade e eficazes (para profissionais de saúde);

- Ventilação não aplicável (para os não profissionais de saúde);

3.2 qualidade das compressões:

10- Compressões com qualidade (localização e profundidade);

11- Frequência adequada das compressões;