



INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



IPBeja
INSTITUTO POLITÉCNICO
DE BEJA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS

DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM



IPS Instituto
Politécnico de Setúbal

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

**Treino de Equipa nas Emergências
Cardiorrespiratórias – Uma Prática de
Qualidade**

Edgar Maurício Borges Mendes

Orientação: PhD Maria Alice Góis Ruivo

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: *Enfermagem Médico-Cirúrgica, A Pessoa em
Situação Crítica*

Relatório de Estágio

Portalegre, 2020



INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



IPBeja
INSTITUTO POLITÉCNICO
DE BEJA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS

DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM



IPS Instituto
Politécnico de Setúbal

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

Treino de Equipa nas Emergências Cardiorrespiratórias – Uma Prática de Qualidade

Edgar Maurício Borges Mendes

Orientação: PhD Maria Alice Góis Ruivo

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: *Enfermagem Médico-Cirúrgica, A Pessoa em Situação Crítica*

Relatório de Estágio

Portalegre, 2020

TREINO DE EQUIPA NAS EMERGÊNCIAS CARDIORRESPIRATÓRIAS: UMA PRÁTICA DE QUALIDADE

Edgar Maurício Borges Mendes

Relatório de Estágio especialmente elaborado para a obtenção do grau de Mestre e Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica, A Pessoa em Situação Crítica

Júri:

Presidente: PhD Adriano de Jesus Miguel Dias Pedro

Arguente: PhD Maria Dulce dos Santos Santiago

Orientador: PhD Maria Alice Góis Ruivo

Data: 15 de Julho de 2020

“The journey of a thousand miles begins with a single step.”

Lao Tzu [604 a.C. – 531 a.C.]

À minha Esposa e ao meu Filho

AGRADECIMENTOS

Não podendo enunciar todos os que contribuíram para que eu pudesse chegar a esta etapa da minha vida, gostaria de agradecer:

À Professora Doutora Maria Alice Ruivo pela sua constante disponibilidade, apoio e orientação de forma sempre precisa e assertiva.

Aos meus Enfermeiros orientadores pela partilha de conhecimentos, pela sua permanente disponibilidade e motivação constante.

Ao Professor Doutor Adriano Pedro pela sua excelente direção de curso, compreensão e dedicação constantes.

A todos os docentes, colegas de profissão, demais profissionais de saúde e colegas de curso, pela forma como contribuíram para a minha formação contínua ao longo destes quase dois anos.

À Comissão de Reanimação do Hospital Fernando da Fonseca e aos autores do Projeto TEAM ECR deste hospital, pela cedência de conteúdos e por toda a disponibilidade demonstrada.

Aos meus amigos e familiares, pela paciente aceitação da minha ausência.

Aos meus sogros Fernanda e Filipe pela sua preciosa ajuda.

Aos meus pais Odete e José e aos meus Irmãos Liliana e Paulo, pelo apoio incondicional e incentivo constante.

Por último, mas não menos importante, à minha Esposa Daniela e ao meu Filho Luís Maria, os meus pilares de sustentação, pelo amor e apoio incondicionais e por me proporcionarem todas as condições para chegar até aqui.

RESUMO

A sobrevivência dos doentes que sofreram paragem cardiorrespiratória está relacionada com a qualidade da reanimação. Tem-se sugerido treino em equipa nos cursos de reanimação como forma de melhorar a qualidade da mesma e a dinâmica das equipas.

Este relatório pretende demonstrar o desenvolvimento de competências especializadas e de mestre na área da Enfermagem Médico-Cirúrgica - A pessoa em situação crítica no decorrer do Estágio Final em concreto e durante todo o curso no global.

Paralelamente, é descrito o projeto de intervenção desenvolvido numa Unidade de Cuidados Intensivos. Este foi elaborado segundo a metodologia de projeto e pretendeu otimizar o desempenho da equipa nas emergências cardiorrespiratórias. Para tal, recorreu-se à formação com treino por simulação e à uniformização de procedimentos na abordagem da equipa a estas situações.

Todo o percurso aqui explanado, foi fundamental para garantirmos uma prestação de cuidados de qualidade na área de Enfermagem Médico-Cirúrgica ao doente crítico.

Palavras-Chave: Reanimação Cardiopulmonar; Equipa Multidisciplinar; Treino; Reanimação de Qualidade; Enfermagem Médico-Cirúrgica.

ABSTRACT

The survival of patients who have suffered cardiorespiratory arrest is related to the quality of resuscitation. Team training in resuscitation courses has been suggested to improve its quality and team dynamics.

This report intends to demonstrate the development of specialized and master competences in “Medical-Surgical Nursing - The person in critical condition” during the final internship in concrete and the whole course in global.

In parallel, the intervention project developed in an Intensive Care Unit is described. This was developed according to the project methodology and intended to optimize the team's performance in cardiorespiratory emergencies.

For this, simulation training and standardization of procedures were used in the team's approach to these situations.

The entire path explained here was essential to guarantee quality care in the area of Medical-Surgical Nursing to critically ill patients.

Keywords: Cardiopulmonary Resuscitation; Patient care team; Training; High quality CPR; Medical-Surgical Nursing.

ÍNDICE

	pág.
INTRODUÇÃO	18
1 – ENQUADRAMENTO CONCETUAL	22
1.1 – MODELO TEÓRICO DE JUNE LARRABEE: MODELO PARA A MUDANÇA DA PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS.....	22
1.2 – TREINO DE EQUIPA NAS EMERGÊNCIAS CARDIORRESPIRATÓRIAS.....	26
2 – ESTÁGIO FINAL	33
2.1 – SERVIÇO DE UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE.....	34
2.2 – SERVIÇO DE URGÊNCIA.....	37
2.3 – ATIVIDADE <i>MAJOR</i> DESENVOLVIDA NO ESTÁGIO NO SERVIÇO DE UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE: PROJETO DE INTERVENÇÃO EM SERVIÇO.....	41
2.3.1 – Diagnóstico de situação.....	45
2.3.2 – Planeamento do projeto.....	49
2.3.3 – Execução do projeto.....	51
2.3.4 – Avaliação do projeto.....	66

2.4 – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO ESTÁGIO NO SERVIÇO DE URGÊNCIA.....	69
3 – ANÁLISE E REFLEXÃO DAS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS E DESENVOLVIDAS.....	72
3.1 – COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA E DE MESTRE EM ENFERMAGEM	73
3.2 – COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA E DE MESTRE EM ENFERMAGEM	93
4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	105
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	108
ANEXOS	CXVIII
APÊNDICES	CXXXIV

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I – Declaração de aceitação de orientação	CXIX
Anexo II – Parecer positivo da Comissão de Ética da ULSCB, E.P.E.	CXXI
Anexo III – Certificado de presença nas V Jornadas Técnicas de Medicina Intensiva	CXXIV
Anexo IV – Certificado de participação no 2.º Congresso do SMI do Hospital Prof. Doutor Fernando da Fonseca	CXXVI
Anexo V – Certificado de aproveitamento no Curso de Suporte Avançado de Vida do <i>European Resuscitation Council</i>	CXXVIII
Anexo VI – Certificado de aproveitamento no curso de Formação Profissional de <i>International Trauma Life Support</i>	CXXX
Anexo VII – Aceitação do resumo “Treino de equipa nas Emergências Cardiorrespiratórias - Uma Prática de Qualidade: Revisão Sistemática da Literatura” para apresentação na 3.ª Reunião Internacional da RACS, sob a forma de comunicação oral	CXXXII

ÍNDICE DE APÊNDICES

Apêndice I – Projeto de estágio	CXXXV
Apêndice II – Matriz SWOT do projeto de intervenção em serviço	CXLVII
Apêndice III – Questionário diagnóstico.....	CXLIX
Apêndice IV – Pedido de parecer e autorização para aplicação de um instrumento de colheita de dados à Comissão de Ética da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, E.P.E.	CLIV
Apêndice V – Análise dos resultados do questionário	CLVII
Apêndice VI – Proposta de projeto de trabalho projeto	CLXXIV
Apêndice VII – Resumo em português e inglês do Artigo científico “Treino de equipe nas emergências cardiorrespiratórias - Uma prática de qualidade: Revisão Sistemática da Literatura”	CLXXIX
Apêndice VIII – Procedimento interno “Modelo de atuação da equipa multidisciplinar nas emergências cardiorrespiratórias”.....	CLXXXIII
Apêndice IX – Plano de formação em serviço	CXCV
Apêndice X – Distribuição dos formandos pelas sessões de formação em serviço	CXCVIII
Apêndice XI – Apresentações das sessões de formação em serviço.....	CC
Apêndice XII – Manual do formador para as sessões de formação em serviço	CCXXI
Apêndice XIII – Grelha de avaliação das simulações	CCLV

Apêndice XIV – Avaliação das sessões de formação em serviçoCCLVII

Apêndice XV – Matriz de síntese dos resultados.....CCLIX

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura n.º 1 – Posições de equipas de alto rendimento compostas por 6 pessoas.....30

Figura n.º 2 – Seleção dos estudos para inclusão na revisão sistemática da literatura54

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela n.º 1 – Classificação dos artigos incluídos para análise, por níveis de evidência e qualidade metodológica do <i>Joanna Briggs Institute</i>	55
--	----

ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

AHA[®] – *American Heart Association*[®]

Art. – Artigo

CPC – *Cerebral Performance Category*

CPR – Conselho Português de Ressuscitação

CT – Compressões torácicas

CVC – Cateter Venoso Central

DAE – Desfibrilhador Automático Externo

DGS – Direção-Geral da Saúde

ECR – Emergências cardiorrespiratórias

EEMI – Equipa de Emergência Médica Intra-Hospitalar

EF – Estágio Final

EMC-PSC – Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em situação crítica

Enf. – Enfermagem

Enf.^º – Enfermeiro

Enf.^{os} – Enfermeiros

EPH – Emergência pré-hospitalar

ERC – *European Resuscitation Council*

FATR – *Feedback* audiovisual em tempo real

HAL – Hospital Amato Lusitano

IACS – Infecções associadas aos cuidados de saúde

JBI – *Joanna Briggs Institute*

MS – Ministério da Saúde

NAS – *Nursing Activities Score*

OE – Ordem dos Enfermeiros

PBE – Prática baseada em evidências

PCR – Paragem cardiorrespiratória

PE – Projeto de estágio

PIS – Projeto de intervenção em serviço

RCE – Retorno da circulação espontânea

RCP – Reanimação cardiopulmonar

REPE – Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

SAV – Suporte Avançado de Vida

SDAV – Serviço de Agudos e Vias Verdes

SIS – Simulação '*in situ*'

SU – Serviço de Urgência

UC – Unidade Curricular

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

UE – Universidade de Évora

ULSCB, E.P.E. – Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, E.P.E.

VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

INTRODUÇÃO

No âmbito do terceiro Curso de Mestrado em Enfermagem (Enf.) com especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica – A pessoa em situação crítica (EMC-PSC), foi-nos proposta a realização de um relatório final de estágio de natureza profissional no percurso conducente à atribuição do grau de mestre (Associação das Escolas Superiores e Enfermagem e Saúde [AESES], 2017b).

O presente relatório pressupõe uma “descrição e reflexão crítica pormenorizada e fundamentada, com recurso aos métodos de recolha e tratamento de dados, das atividades desenvolvidos no âmbito do Estágio” (AESES, 2017a, p.2).

O Estágio Final (EF) por sua vez, prevê o aperfeiçoamento e desenvolvimento de competências clínicas especializadas na área da EMC-PSC, bem como o desenvolvimento e implementação de um projeto de intervenção em serviço (PIS). Este teve a duração de 336 horas, e foi desenvolvido na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP) e no Serviço de Urgência (SU) Médico-Cirúrgica da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, E.P.E. [ULSCB, E.P.E.] sob supervisão pedagógica da Professora Doutora Maria Alice Góis Ruivo (**Anexo I**) e orientação clínica de Enfermeiros (Enf.^{os}) especialistas em EMC-PSC.

Para a aquisição e desenvolvimento de competências clínicas especializadas, desenvolvemos em conjunto com os Enf.^{os} orientadores e a supervisora pedagógica um projeto de estágio (PE) com as atividades propostas para aquisição das mesmas. Relativamente ao PIS, este foi desenvolvido na UCIP por este ser o serviço onde por nossa opção a carga horária foi maior durante o EF, possibilitando desta forma a sua adequada implementação.

A temática escolhida para o PIS incidiu sobre o treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias (ECR), por esta ser uma área de nosso interesse a nível pessoal e profissional e por as principais entidades a nível mundial na área da reanimação, mais concretamente o *European Resuscitation Council* [ERC] e a *American Heart Association* [AHA[®]], terem reforçado nas suas

últimas diretrizes em 2015, a inclusão de estratégias de melhoria da qualidade na reanimação cardiopulmonar (RCP).

Um dos principais aspetos que se destacam nas diretrizes de 2015 destas duas entidades, é a inclusão de capítulos exclusivamente dedicados às competências não técnicas e qualidade da reanimação, nomeadamente em termos de liderança, comunicação e treino de equipa. “As competências não técnicas são as capacidades cognitivas e de relação interpessoal que permitem um trabalho em equipa eficaz; estima-se que 70-80% dos erros em cuidados de saúde podem ser devidos a uma deficiência nestas capacidades” (Conselho Português de Ressuscitação [CPR], 2015, p. 15), tornando-se assim fundamental o treino destas competências como estratégia de melhoria da qualidade da reanimação.

Da mesma forma a AHA[®] salienta que apesar dos tradicionais cursos de Suporte Avançado de Vida (SAV) e de Suporte Básico de Vida proporcionarem conhecimentos e treino de técnicas que garantem uma reanimação eficaz e que podem salvar vidas, as competências adquiridas nesses cursos deterioram-se com facilidade se não treinadas com regularidade (Bhanji, *et al.*, 2015).

Deste modo, neste relatório, para além de uma análise reflexiva e pormenorizada de todo o percurso que levou ao desenvolvimento e aquisição de competências clínicas especializadas e de mestre na área da EMC-PSC, é feita uma descrição estruturada da implementação do PIS denominado “**Treino de Equipa nas ECR: Uma prática de qualidade**” e cujo foco assentou na otimização do desempenho da equipa da UCIP perante ECR.

O PIS desenvolvido seguiu todas as etapas da metodologia de projeto (Ruivo, Ferrito & Nunes, 2010) e enquadra-se na linha de investigação sobre segurança e qualidade de vida. Relativamente ao modelo teórico seguido para a elaboração do PIS, optámos pelo Modelo para a Mudança da Prática Baseada em Evidências de June Larrabee (Larrabee, 2011).

Importa ainda referir que este relatório se refere apenas ao EF, uma vez que obtivemos creditação ao Estágio em Enf. à Pessoa em Situação Crítica por desenvolvermos a nossa atividade profissional em contexto de cuidados intensivos há mais de 10 anos e em emergência pré-hospitalar (EPH) há 9 anos, fato este que se tornou numa mais valia para o desenvolvimento e aquisição de competências clínicas especializadas.

A elaboração deste relatório é o culminar de todas as etapas percorridas durante este curso de Mestrado em Enfermagem com especialização em EMC-PSC, pelo que para o mesmo foram traçados os seguintes objetivos:

Objetivo Geral:

- Demonstrar o desenvolvimento de competências clínicas especializadas na área da EMC-PSC e de mestre em Enf..

Objetivos específicos:

- Planear e desenvolver um PIS na UCIP da ULSCB, E.P.E. que promova uma mudança na prática baseada em evidências e uma melhoria da qualidade dos cuidados;
- Descrever detalhadamente as fases no desenvolvimento e implementação do PIS;
- Realizar uma análise reflexiva das atividades desenvolvidas ao longo do EF para a aquisição de competências clínicas especializadas na área da EMC-PSC e de mestre em Enf..

O presente relatório encontra-se estruturado em quatro partes:

No primeiro capítulo é apresentado o modelo teórico que serviu de base à problemática escolhida para o desenvolvimento do PIS e à análise reflexiva das atividades desenvolvidas no âmbito do EF. No seguimento deste, surge o enquadramento teórico, com as definições e os conceitos que suportaram a implementação do PIS.

No segundo capítulo é descrito o contexto onde se desenvolveu o EF, assim como as etapas da metodologia de projeto para o desenvolvimento do PIS.

No terceiro capítulo é feita uma análise reflexiva das atividades desenvolvidas durante o EF para a aquisição e desenvolvimento das competências de mestre, das competências comuns do Enfermeiro (Enf.º) especialista e das competências específicas do Enf.º especialista em EMC-PSC.

Por último, no final do relatório encontram-se as considerações finais, em que é feita uma síntese do corpo de trabalho e são apresentadas as limitações deste, assim como perspetivas futuras para a continuidade de projetos desta natureza.

Este relatório encontra-se redigido segundo a grafia do novo acordo ortográfico da língua portuguesa, com exceção das citações diretas em que os autores ainda seguem as regras do antigo acordo ortográfico. A referenciação no relatório segue as normas da *American Psychological Association*, 6.ª edição.

1 – ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

A evolução da disciplina de Enf. e a crescente importância atribuída aos cuidados de saúde na sociedade contemporânea, tem sido acompanhado por um aumento do rigor técnico e científico aplicado à prática de Enf. (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2019).

Neste sentido, é fundamental baseamos os cuidados de Enf. não só em sólidas evidências científicas resultantes de pesquisas realizadas de forma sistematizada e na nossa experiência profissional, mas também em princípios, conceitos, filosofias e teorias (Parker & Smith, 2019).

De acordo com os mesmos autores, as teorias de Enf. são modelos que ajudam a orientar o conhecimento produzido em Enf., permitindo desta forma melhorar a qualidade dos cuidados prestados pelos Enf.^{os} e assim obter maiores ganhos em saúde.

Assim sendo, de seguida apresentamos o modelo teórico que serviu de suporte ao desenvolvimento e implementação do PIS e à análise reflexiva das atividades desenvolvidas no âmbito do EF, assim como as definições e conceitos que suportaram o desenvolvimento e implementação do PIS.

1.1 – MODELO TEÓRICO DE JUNE LARRABEE: MODELO PARA A MUDANÇA DA PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS

Desde que Florence Nightingale estudou os resultados dos planos de cuidados dos doentes no século XIX, que os Enf.^{os} procuram a excelência no cuidar. Desde então surgiram diversas iniciativas para melhorar a qualidade nos cuidados prestados (Larrabee, 2011).

Muito recentemente surgiu uma iniciativa com eficácia comprovada na melhoria dos cuidados

e nos resultados dos doentes, a prática baseada em evidências (PBE) (Larrabee, 2011).

Os Enf.^{os} tomam decisões na sua prática diária com base em diversas fontes, nomeadamente, cursos, livros e a sua própria experiência, no entanto, apenas uma parte do conhecimento adquirido em Enf. é baseado em pesquisas sistemáticas. Até muito recentemente, o conhecimento em Enf. era transmitido de geração em geração, com base na tradição e opinião de especialistas, na experiência clínica, na tentativa e erro, na intuição clínica, no raciocínio lógico ou na reunião de informações (Polit & Beck, 2017).

Hoje em dia, espera-se que o Enf.^o adquira novos conhecimentos e baseie a sua *praxis* em evidências comprovadas cientificamente por meio de pesquisas realizada de forma disciplinada e não apenas com base na tradição, na opinião de especialistas, na experiência ou na sua intuição clínica, isto é, que adote uma PBE (Polit & Beck, 2017). No entanto, Christenbery (2018) acrescenta que, parece redutor que os Enf.^{os} para adotarem melhores práticas e prestarem melhores cuidados se baseiem apenas em evidências de pesquisa. Para atingir a excelência no cuidar e melhores resultados para os doentes, é necessário integrar as melhores evidências científicas com a experiência profissional do Enf.^o e os valores do doente.

A investigação desenvolvida em Enf. foi contruída essencialmente sobre dois paradigmas: O positivismo e o construtivismo (Polit & Beck, 2017).

De acordo com os autores referidos anteriormente, o primeiro, também designado de positivismo lógico, dominou a investigação em Enf. durante décadas desde o século XIX e assenta na premissa de que a natureza é regular e ordenada, e esta realidade existe além da observação humana. Segundo este paradigma, os fenómenos não são aleatórios e tem antecedentes por trás, sendo que a maioria das pesquisas é direcionada para a compreensão das causas subjacentes destes fenómenos. Os positivistas valorizam a objetividade e tentam controlar as suas crenças e preconceitos pessoais para não contaminarem os fenómenos em estudo. Os positivistas usam procedimentos científicos disciplinados e organizados, com um controlo rígido da situação de pesquisa para testar hipóteses sobre os fenómenos em estudo.

Ainda segundo os mesmos autores, o segundo, também designado de naturalismo, assenta na premissa de que a realidade não é fixa e que esta existe dentro de um determinado contexto, como resultado da soma dos conhecimentos obtidos pelos diferentes investigadores, podendo a mesma

assumir diferentes formas. Este paradigma contraria a lógica e a razão defendidos no primeiro e assume uma posição mais relativista, ou seja, podem existir diferentes interpretações para uma mesma realidade. De acordo com os construtivistas, a construção do conhecimento pode ser potencializada quanto menor for a distância entre o investigador e o investigado.

O desenvolvimento destes dois paradigmas foi importante para o crescimento do conhecimento produzido em Enf., pois uma vez que cada um deles possui diferentes metodologias, fomentou o surgimento de novas evidências que podem ser utilizadas na mudança das práticas (Polit & Beck, 2017).

O desenvolvimento de estudos científicos teve um grande aumento nas últimas três décadas, em particular estudos que utilizam metodologias muito rigorosas, como é o caso dos ensaios clínicos randomizados, das meta-análises e dos estudos de caso. Foram estes estudos os impulsionadores da mudança de um paradigma baseado na intuição e na tradição para o paradigma da PBE. Desde então foram desenvolvidos vários modelos para guiar os profissionais no processo de extração de evidências das pesquisas realizadas, havendo no entanto ainda muitas dificuldades por vezes em sintetizar estas evidências e a integrar as mesmas na mudança da prática (Rosswurm & Larrabee, 1999).

Um desses modelos, é o “Modelo para a Mudança da Prática Baseada em Evidências” de June Larrabee desenvolvido em 2009. Este modelo é uma revisão e atualização do modelo original de Mary Rosswurm e June Larrabee de 1999, designado de “Modelo para a Mudança para a Prática Baseada em Evidências” (*Model for Change to Evidence-Based Practice*)¹. O modelo revisto “(...) foi inspirado pela experiência da autora no ensino e orientação de enfermeiros na aplicação do modelo original, desde 1999, bem como a sua experiência prévia ensinando e orientando enfermeiros no uso da pesquisa.” (Larrabee, 2011, pp. 33-35).

¹ Rosswurm, M. & Larrabee, J. (dezembro de 1999). A Model for Change to Evidence-Based Practice. *Image Journal of Nursing Scholarship*, 31(4), pp. 317-322. doi:10.1111/j.1547-5069.1999.tb00510.

O modelo desenvolvido tem seis etapas:

- “Etapa 1: Avaliar a necessidade de mudança da prática”;
- “Etapa 2: Localizar as melhores evidências”;
- “Etapa 3: Fazer uma análise crítica das evidências”;
- “Etapa 4: Projetar a mudança da prática”;
- “Etapa 5: Implementar e avaliar a mudança da prática”;
- “Etapa 6: Integrar e manter a mudança da prática”

(Larrabee, 2011, p. 35).

De acordo com a autora supracitada, na primeira etapa devem ser identificadas e incluídas as partes interessadas do problema na prática, recolhidas informações internas sobre as práticas atuais, comparadas as informações internas com as externas no sentido de confirmar a necessidade de mudança na prática, identificados os problemas na prática e fazer a ligação entre o problema, as intervenções e os resultados, através do desenvolvimento de uma pergunta de partida. Nesta fase podem ser utilizados diversos instrumentos no seio das equipas para avaliar a necessidade de mudança da prática, como o *brainstorming* ou a votação múltipla.

Na segunda etapa devem ser escolhidas as melhores fontes e tipos de evidências que se querem recolher, devem ser revistos os termos da pesquisa, deve ser planeada e conduzida a pesquisa.

Na terceira etapa é feita a análise crítica das evidências e avaliada a força das mesmas, são sintetizadas as melhores evidências e feito uma análise da viabilidade, dos benefícios e dos riscos das novas práticas.

A quarta etapa está reservada para a definição da mudança proposta, para a identificação dos recursos necessários para a mudança da prática, para o planeamento da implementação e para a avaliação do projeto.

Na quinta etapa é implementado o projeto e posteriormente é avaliado o processo que levou à sua implementação, os resultados e os custos da implementação do mesmo. Nesta etapa são também desenvolvidas as conclusões e recomendações futuras.

Por último, na sexta etapa, deve ser feita a recomendação para a mudança da prática às partes interessadas, devem ser integradas as novas práticas e monitorizados os indicadores de processo e de resultados. Nesta etapa devem ser disseminados os resultados do projeto.

O modelo revisto por Larrabee em 2009 mostra que apesar deste modelo ser um modelo progressivo, ele não é estanque e linear. Os investigadores podem caso seja necessário regressar à etapa anterior ou até mesmo ao início, reformulando a pergunta de partida por exemplo (Larrabee, 2011).

Todos os Enf.^{os} ou estudantes de Enf. que estejam na prestação direta de cuidados, independentemente do seu título académico, devem recorrer à PBE, uma vez que está comprovado que esta metodologia é aquela que melhor se adequa às necessidades individuais dos doentes, ajuda a minimizar o risco para o doente, reduz os custos em saúde e melhora a satisfação profissional (Polit & Beck, 2017).

Torna-se assim fundamental integrar a PBE nossa prática clínica diária como forma de promover uma melhor qualidade nos cuidados prestados aos nossos doentes e de obter melhores resultados em saúde. Neste sentido, surge a pertinência do tema que escolhemos para desenvolvimento do PIS e que descrevemos de seguida, pois a nossa experiência prévia na área da reanimação permitiu-nos identificar lacunas na prática que careciam de mudança, mudança esta que pretendemos justificar com as evidências mais recentes sobre este assunto.

1.2 – TREINO DE EQUIPA NAS EMERGÊNCIAS CARDIORRESPIRATÓRIAS

Todos os anos, estima-se que ocorram mais de 135 milhões de paragens cardiorrespiratórias de causa cardíaca em todo o mundo (Ahern, *et al.*, 2011). Só em 2011 os serviços de emergência médica americanos foram acionados para mais de 300.000 paragens cardiorrespiratórias, sendo que a sobrevivência à alta hospitalar após paragem cardiorrespiratória (PCR) não traumática foi de apenas 10,6% (Mozaffarian, *et al.*, 2015). A nível hospitalar, uma análise aos dados da *UK National Cardiac Arrest Audit* revelou que a incidência de PCR intra-hospitalar é de 1,6 por 1000 internamentos e a sobrevivência no momento da alta situou-se nos 18,4% (Nolan, *et al.*, 2014).

A sobrevivência dos doentes que sofreram PCR está diretamente relacionada com a qualidade da RCP (Meaney, *et al.*, 2013) e as diretrizes do ERC de 2015, salientam a importância da qualidade das compressões e das ventilações como preditores da sobrevivência do doente, sendo as mesmas

realizadas muitas vezes de forma deficiente pelos profissionais de saúde. Os princípios apontados nestas diretrizes para garantir uma reanimação de qualidade são as compressões minimamente interrompidas, com uma profundidade adequada (mínimo 5 cm e máximo 6 cm), uma frequência de compressões entre as 100-120 compressões por minuto e aliviar completamente a pressão sobre o tórax entre as compressões (Soar, *et al.*, 2015). Quando os profissionais comprimem o tórax a uma profundidade inferior a 38mm as probabilidades de sobrevivência no momento da alta de um doente que sofreu PCR diminuem 30% (Stiell, *et al.*, 2014).

Os resultados apresentados nos estudos em termos de sobrevivência e desempenho das equipas constituem um desafio para os profissionais de saúde e para a comunidade científica no sentido de melhorar estes resultados, sendo necessário unir esforços com o objetivo de otimizar a qualidade da RCP (Meaney, *et al.*, 2013).

Para garantir que as vítimas de PCR recebem cuidados com base nas melhores evidências científicas, as diretrizes da AHA[®] de 2015 reforçam o papel da educação como forma de assegurar uma melhoria na qualidade da RCP. Nestas diretrizes surgiram várias recomendações no sentido de melhorar a educação na reanimação, nomeadamente, a inclusão do treino em equipa nos cursos de SAV com foco nos princípios de liderança de forma a melhorar a dinâmica das equipas na RCP; o treino como forma de ajudar os profissionais a desenvolverem as competências e a confiança necessária para atuarem numa situação de PCR; o uso de dispositivos de *feedback* de desempenho incorporados nos desfibriladores para melhorar a aprendizagem das métricas da RCP e enfatizam o treino com mais frequência de competências básicas e avançadas de suporte de vida em oposição aos modelos tradicionais dos cursos de reanimação, que exigem reciclagem apenas de 2 em 2 anos (Bhanji, *et al.*, 2015).

“A cadeia de sobrevivência foi estendida à fórmula de sobrevivência, porque se percebeu que o objetivo de salvar mais vidas depende não apenas de ciência sólida e de elevada qualidade, mas também da educação efetiva de leigos e profissionais de saúde.” (Greif, *et al.*, 2015, p. 288)².

² “The chain of survival was extended to the formula of survival because it was realized that the goal of saving more lives relies not only on solid and high quality science but also the effective education of lay people and healthcare professionals.” (Greif, *et al.*, 2015, p. 288).

Apesar de competências técnicas como as compressões torácicas (CT), a ventilação, a desfibrilhação e o reconhecimento de ritmos serem importantes para o desfecho com sucesso de uma RCP, o manual de SAV do CPR de 2015 das recomendações do ERC dedicaram um capítulo no seu manual exclusivamente dedicado às competências não técnicas na reanimação, nomeadamente em termos de liderança, comunicação e treino de equipa (CPR, 2015), tornando-se perentório a inclusão deste assunto nos cursos de reanimação como estratégia de melhoria da qualidade.

Realizar RCP com sucesso depende do desempenho da equipa na maioria das vezes e tal como as competências técnicas na RCP, o trabalho de equipa eficaz e competências de liderança precisam de ser treinados (Greif, *et al.*, 2015).

Por exemplo, um estudo coreano que estudou o efeito do trabalho em equipa nos resultados dos doentes que sofreram PCR fora do hospital, revelou uma melhoria nas hipóteses de sobrevivência no momento da alta e uma boa recuperação neurológica nos doentes que receberam RCP focada na equipa em relação aos doentes que não receberam este modelo de reanimação (Kim, Ahn & Jeong, 2018). Outro estudo realizado com Enf.^{os}, comparou o impacto de sessões de treino em RCP realizadas a estes profissionais na mortalidade dos doentes que sofreram PCR, com os dados pré treino. O retorno da circulação espontânea (RCE) aumentou de 19,7% no período pré treino, para 30,1% no período pós treino. Dos doentes que tiveram RCE, no período pré treino 27,5% dos doentes sobreviveram à alta hospitalar, enquanto que no período pós treino a percentagem aumentou para 52,9% (Pareek, Parmar, Badheka & Lodh, 2018).

A gestão eficiente de uma situação de PCR, requer sempre uma abordagem integrada em equipa, com profissionais que para além das competências clínicas, devem possuir competências em comunicação e liderança, de forma a responder eficazmente nas ECR. Para isso é necessário um *team leader* com capacidade para supervisionar a equipa e a orientar no sentido de realizar tarefas específicas e de manter um elevado nível de atenção durante uma PCR e assim evitar erros desnecessários (Bhanji, *et al.*, 2015).

O *team leader* é o elemento da equipa que dirige a reanimação e tem uma visão global da situação. Geralmente o *team leader* é o médico de serviço com experiência em SAV e via aérea avançada. Na ausência deste, um Enf.^o com experiência e formação em SAV pode assumir esse

papel. O *team leader* deve sincronizar esforços com o intuito de garantir uma reanimação de qualidade, devendo comunicar de forma assertiva e eficaz com os membros da equipa, tomar decisões apropriadas e realizar tarefas de forma adequada. Idealmente o *team leader* deve ser “*Hands-Off*”, ou seja, deve dar um passo atrás e deve evitar realizar tarefas, de forma a ter uma perspetiva global da situação. Entretanto, caso tal não seja possível, este pode realizar procedimentos e tarefas (Gabr, 2019).

A declaração de consenso da AHA® de 2013 recomendou a utilização de um modelo de reanimação focado na equipa em caso de PCR, devendo os profissionais utilizar uma resposta coordenada em equipa, com responsabilidades e funções específicas para cada elemento.

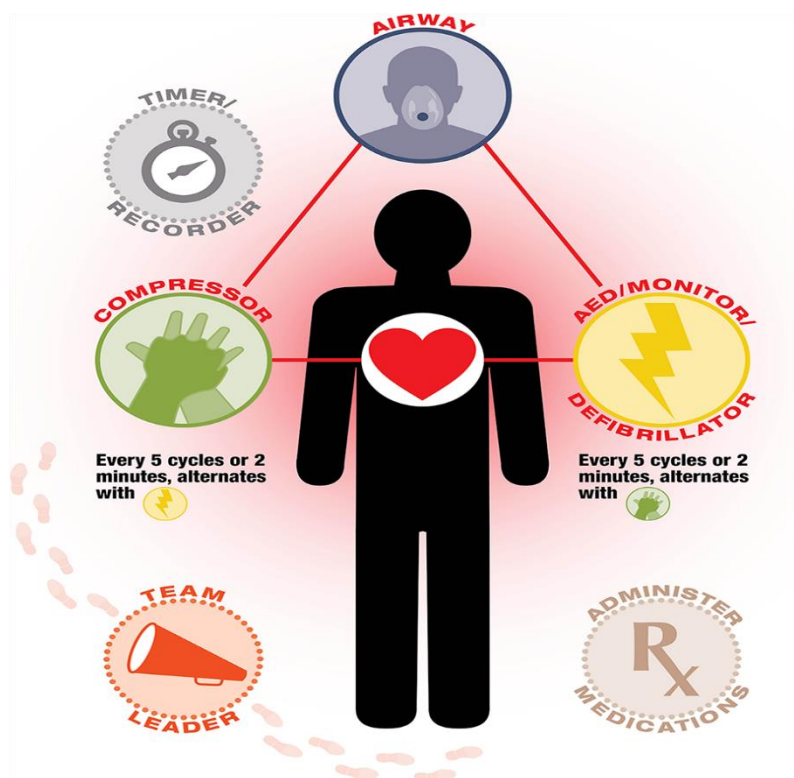
A reanimação focada na equipa, também designada por reanimação de alto rendimento ou equipa de reanimação “*pit crew*”, é uma abordagem coreografada da RCP, onde os profissionais conhecem e praticam o seu papel específico e individualizado na reanimação, de forma a otimizar o desempenho, a qualidade e os resultados da RCP. Esta abordagem enfatiza principalmente a desfibrilhação precoce e a qualidade das compressões torácicas, nomeadamente em termos de ritmo, profundidade e descompressão torácica (Johnson, Runyon, Weekes & Pearson, 2018).

O modelo de reanimação focado na equipa, foi adotado das equipas de Fórmula 1, amplamente conhecidas pela dinâmica e eficiência do trabalho em equipa realizado nas boxes e aplicado com sucesso à reanimação pré-hospitalar. Contudo a sua aplicabilidade no âmbito hospitalar permanece pouco testado até hoje (Field, 2019).

A declaração de consenso da AHA® de 2013 não detalhou, no entanto, quantas funções deveriam existir ou quais deveriam ser as responsabilidades de cada elemento. Ficou também estabelecido que, para todos os episódios de reanimação, deve designar-se um *team leader*, que dirige e coordena todos os elementos da equipa no sentido do se prestarem cuidados de reanimação de elevada qualidade (Meaney, *et al.*, 2013).

Posteriormente a AHA® definiu que para oferecer uma reanimação de elevada qualidade, o modelo de reanimação focado na equipa deveria ter idealmente 6 elementos (**Figura n.º 1**) com funções e responsabilidades definidas, sendo que a mesma equipa pode ter várias configurações, podendo um profissional desempenhar várias funções em simultâneo e assim reduzir o número de elementos necessários.

Figura n.º 1 – Posições de equipas de alto rendimento compostas por 6 pessoas



Fonte: (AHA®, 2014)

Neste modelo criado pela AHA® foram definidas seis funções, três no chamado triângulo da reanimação e três funções de liderança. No triângulo da reanimação temos o elemento da via aérea, o elemento das compressões e o elemento do monitor desfibrilhador/desfibrilhador automático externo (DAE). Nas funções de liderança temos o *team leader*, o elemento da medicação e o elemento dos registos (AHA®, 2014).

O elemento da via aérea deve permeabilizar e manter a via aérea patente e deve proporcionar ventilação ao doente. Quanto ao elemento das compressões este deve avaliar o doente, deve fazer cinco ciclos de CT e deve trocar de posição com o elemento do monitor desfibrilhador/DAE a cada cinco ciclos (no sentido horário). O elemento do monitor desfibrilhador/DAE fica encarregue de levar e manipular o aparelho, deve colocar o mesmo numa posição visível a toda a equipa e deve trocar de posição com o elemento das compressões a cada cinco ciclos (no sentido horário). Nenhum destes elementos deve abandonar o triângulo da reanimação, exceto por sua própria segurança (AHA®, 2014).

Quanto às funções de liderança, ao *team leader* (este deve ser previamente definido pela equipa) cabe atribuir funções a todos os outros elementos, tomar decisões em relação aos tratamentos a estabelecer e fornecer *feedback* ao resto da equipa se necessário. O elemento da medicação deve ter curso de SAV e fica responsável por colocar acesso venoso e administrar a medicação. O elemento dos registos deve registar a hora das intervenções e a hora de administração dos medicamentos, deve registar a frequência e a duração das interrupções das CT e deve comunicar estes fatos ao *team leader* (AHA®, 2014).

Outro aspeto fundamental da educação em reanimação, é a aprendizagem que ocorre por meio de simulação e o *debriefing* associado (Bhanji, *et al.*, 2015). O treino por simulação é uma componente do treino de reanimação e pode ser usado para treinar uma série de funções, desde o treino de liderança em reanimação até ao treino em equipa (Greif, *et al.*, 2015).

Uma revisão da literatura sobre a importância das competências não técnicas na liderança da equipa de RCP, mostrou que a presença de um líder na RCP melhora o desempenho da equipa e o resultado dos doentes, podendo o treino de liderança ser executado através de treino por simulação e de *debriefing* pós PCR (Gabr, 2019).

Um estudo comparou o impacto do treino por simulação de SAV em estudantes de medicina com modelos de treino tradicionais, por este tipo de aprendizagem oferecer um ambiente educacional seguro. Os resultados revelaram melhorias significativas nos ciclos de RCP bem-sucedidos, no tempo médio para início das compressões e da desfibrilhação, na profundidade e frequência das CT e também na descompressão do tórax após as CT (Sanri, Karacabey, Eroglu, Akoglu & Denizbasi, 2018).

Numa situação real de PCR muito profissionais sentem um nível de confiança inferior ao que seria ideal, influenciando negativamente a sua prestação. Com o objetivo de aumentar os níveis de confiança e melhorar o desempenho da equipa de Enf., foi desenvolvido um programa de melhoria da qualidade na reanimação em duas unidades de tratamento num hospital americano, através de treino por simulação *'in situ'*³ (SIS). Como resultado deste programa de treino, o desempenho da equipa de Enf. para pedir ajuda, para iniciar as compressões atempadamente e para iniciar a desfibrilhação melhorou significativamente. Além disso, a equipa mostrou níveis de confiança superiores para lidar com ECR após a SIS (Herbers & Heaser, 2016).

Hirakawa, *et al.* (2018) remetem-nos para a importância do *feedback* em tempo real, do *debriefing* e de reciclagens utilizando um dispositivo de *feedback* de RCP como forma de melhorar o desempenho da equipa e a qualidade da reanimação. No caso deste estudo, estes procedimentos aumentaram a sobrevida com resultados neurológicos favoráveis para os doentes após a PCR.

Segundo a AHA[®], sessões curtas e frequentes de reciclagem em conjunto com o potencial económico em termos de custos deste tipo de sessões realizadas *'in situ'*, com redução do tempo de treino e a não deslocalização da equipa multidisciplinar do seu ambiente clínico, devem ser consideradas como uma ferramenta educativa no processo de melhoria da qualidade da RCP e têm grande aceitação e adesão por parte dos profissionais (Bhanji, *et al.*, 2015). Um estudo português sobre o treino de equipa nas ECR, realizou um programa de treino com sessões curtas de SIS e com reciclagens de 6 em 6 meses numa Unidade de Cuidados Intensivos (UCI). Ficou demonstrado neste estudo uma melhor gestão das PCR por parte da equipa multidisciplinar, melhor coordenação entre os membros e melhor eficiência da equipa (Santos, *et al.*, 2019).

Dillon, Moriarty & Lipschik (2018) descreveram a implementação de um programa multidisciplinar que utilizou a simulação para reforçar o conhecimento e a confiança das equipas de reanimação, treinar competências e desenvolver o trabalho em equipa. Os resultados da implementação deste programa sugerem melhores conhecimentos, maior confiança e maiores competências por parte dos profissionais para lidar com ECR, melhor comunicação entre os membros da equipa e principalmente levou a melhores taxas de sobrevida dos doentes até à alta.

Como verificamos, a qualidade da reanimação depende de inúmeros fatores, devendo cada equipa/instituição encontrar as melhores estratégias para responder a ECR e assim melhorar os resultados dos doentes. Neste sentido pensamos que o treino em equipa nas ECR se enquadra perfeitamente no “Modelo para a Mudança da Prática Baseada em Evidências” de June Larrabee assim como nas estratégias de melhoria da contínua da qualidade propostas pela AHA[®] e pelo ERC.

³ Treino por simulação *'in situ'* é uma metodologia de treino realizada no próprio local de trabalho com os funcionários da equipa durante o seu horário de trabalho e com recurso aos equipamentos e meios do próprio serviço, de forma a tornar a experiência o mais próxima da realidade.

2 – ESTÁGIO FINAL

O EF foi desenvolvido no período compreendido entre 16 de setembro de 2019 e 30 de janeiro de 2020, num total de 16 semanas. Tendo este como principal objetivo a aquisição e desenvolvimento de competências de mestre em Enf. e de Enf.º especialista em EMC-PSC, em paralelo com a implementação de um PIS, optou-se por desenvolver o EF no Hospital Amato Lusitano (HAL) em dois serviços distintos, nomeadamente, a UCIP e o SU Médico-Cirúrgica.

O HAL está localizado em Castelo Branco na Beira Baixa e encontra-se integrado na ULSCB, E.P.E., em conjunto com o Agrupamento de Centros de Saúde da Beira Interior Sul (S. Miguel, S. Tiago, Alcains, Vila Velha de Ródão, Idanha-a-Nova e Penamacor) e pelo agrupamento de Centros de Saúde do Pinhal Interior Sul (Oleiros, Proença-a-Nova, Sertã e Vila de Rei) (ULSCB, E.P.E., 2020a).

A ULSCB, E.P.E. foi criada em 2009 pelo Decreto-Lei n.º 318/2009 de 02 de novembro e como no disposto do Artigo (Art.) 2.º, do Capítulo I referente aos estatutos da ULSCB, E.P.E., esta instituição tem como objeto principal: “(...) a prestação de cuidados de saúde primários, secundários e continuados à população, (...) bem como assegurar as actividades de saúde pública e os meios necessários ao exercício das competências da autoridade de saúde na área geográfica por ela abrangida.” (Ministério da Saúde [MS] , 2009, p. 8313) e “(...) desenvolver actividades de investigação, formação e ensino (...)” (MS, 2009, p. 8313).

A missão da instituição assenta na:

“Promoção da saúde, prevenção da doença e prestação de cuidados de saúde diferenciados / especializados, de forma abrangente, personalizada e integrada, em tempo útil com qualidade e equidade, dando execução às políticas superiormente definidas e aos respectivos planos estratégicos, tendo sempre em conta a respectiva adaptabilidade às necessidades regionais e locais. Participar na formação de novos profissionais de saúde e atualizar os conhecimentos daqueles que se encontram em funções nas várias instituições e serviços. Desenvolver direta ou indirectamente projetos de investigação clínica e científica.” (ULSCB, E.P.E., 2020a).

O desenvolvimento de uma comunidade mais saudável, em condições ambientais favoráveis, suportadas por uma estrutura assente em padrões de qualidade e de excelência que visem a

promoção da saúde, a prevenção, tratamento e recuperação da doença em proximidade com a sua população, são os objetivos desta instituição que tem como principais valores:

- Integridade;
- Liderança;
- Humanização;
- Cidadania;
- Reconhecimento;
- Disciplina;
- Qualidade total;
- Multidisciplinaridade;
- Investigação;
- Respeito pelo ambiente.

(ULSCB, E.P.E., 2020a).

2.1 – SERVIÇO DE UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE

O edifício principal do HAL é constituído por nove pisos e a UCIP encontra-se situada um piso acima do SU, no quarto piso, ao lado dos serviços de Cirurgia, no final de um corredor comum ao Bloco Operatório e Anestesiologia e ao Serviço Central de Esterilização, tornando a sua localização adequada (ULSCB, E.P.E., 2020b).

“A UCIP encontra-se a funcionar desde janeiro de 1984. Inicialmente com cinco camas, reabriu em 1998 após remodelação com oito camas, número que perdura até à presente data.”(ULSCB, E.P.E., 2020b).

Em 2014 a atividade da UCIP ficou marcada por uma reestruturação funcional na sequência de uma candidatura à OE para idoneidade formativa no contexto da prática clínica e ao Programa Nacional de Acreditação em Saúde da Direção-Geral da Saúde [DGS], estando acreditada desde essa data até à data de hoje como uma UCIP de nível “BOM”.

“Esta unidade recebe doentes do Distrito de Castelo Branco e não só, cujo estado é considerado crítico e portanto de alto risco, que podem subitamente apresentar compromisso grave das suas funções vitais, necessitando por isso de tratamentos complexos e de equipamentos de apoio de órgão (ventilação mecânica, hemodinâmica e diálise).” (ULSCB, E.P.E., 2020b).

É uma unidade polivalente, com presença física de um médico permanente e uma dotação de Enf.^{as} em lotação completa, que pode variar de um Enf.^o para dois doentes nos turnos da manhã e tarde, a um Enf.^o para três doentes no turno da noite.

Estruturalmente, o serviço dispõe de uma entrada onde são acolhidas as visitas, uma copa, uma casa de banho, dois vestiários (masculino e feminino), uma sala de sujos, uma sala de descontaminação de material, dois armazéns (um de consumíveis e um de equipamentos), um gabinete médico, um gabinete de Enf., uma sala de trabalho de Enf. e a zona de cuidados propriamente dita.

A zona de cuidados é um espaço relativamente amplo, com lotação para oito camas que se distribuem num espaço comum e misto, sendo a área por unidade do doente de aproximadamente 25m². Essas camas encontram-se ligadas a uma central de monitorização sediada no posto de Enf., proporcionando uma visualização direta e contínua de todos os doentes (ULSCB, E.P.E., 2020b).

A unidade de cada doente é equipada com sistemas de monitorização de eletrocardiografia, pressão arterial invasiva, parâmetros ventilatórios, parâmetros vitais, bombas e seringas infusoras, ventilador, computador com ligação à internet, camas adequadas com colchão de poliuretano e dispõe também de bancada com material diverso necessário aos cuidados. Esta organização e disposição do material privilegia um método individualizado e responsável de trabalho com observação permanente e próxima de cada doente.

Existem ainda dois carros de emergência equipados cada um com monitor desfibrilhador, dois monitores de técnicas dialíticas, um monitor de ecografia, um doseador de gases no sangue, dois ventiladores não invasivos, aparelhos de humidificação ativa para terapia de oxigénio de alto fluxo, aparelhos de nebulização ultrassónicos, um ventilador de transporte, dois ventiladores de substituição, dois “*fluid manager*” com seringas e bombas infusoras de substituição e vários módulos que podem ser acoplados aos sistemas de monitorização dos parâmetros vitais para monitorização de hemodinâmica avançada quando necessário.

Fazem atualmente parte deste serviço cinco médicos internistas, sendo um deles diretor do serviço e outro diretor do SU, um Enf.º chefe, dezanove Enf.ºs em horário por *roulement* e dois Enf.ºs em horário fixo, sete assistentes operacionais e uma secretária clínica. Dos vinte e um Enf.ºs que prestam cuidados diretos ao doente, cinco são especialistas em EMC-PSC e dois são especialistas em Enf. de Reabilitação.

O método de trabalho de Enf. adotado neste serviço é o método por Enf.º responsável.

Para a avaliação da carga de trabalho dos Enf.ºs neste serviço é utilizada a escala *Nursing Activities Score (NAS)* validada para a população portuguesa. Esta escala permite estimar a necessidade de Enf.ºs para cada dia de acordo com a carga de trabalho por cada doente e contabiliza tanto os cuidados diretos prestados aos doentes como à família.

Os registos médicos e de Enf. são efetuados no programa B-ICU.CARE^{®4}, um programa informático onde estão integradas praticamente todas as rotinas da UCIP e dados relativos ao processo clínico do doente. Este programa está também ligado em rede com vários dispositivos médicos do serviço (monitores, ventiladores e doseador de gases no sangue). A aquisição deste programa em 2014 permitiu eliminar quase na totalidade a utilização de papel no serviço, pois integra toda a informação clínica do doente e os dados de vários dispositivos médicos conectados ao doente. O programa permite extrair dados clínicos facilmente, tornando-se numa importante ferramenta para a tomada de decisão e para investigação clínica. Contudo, apesar de o B-ICU.CARE[®] permitir uma interoperabilidade de dados com outros sistemas informáticos hospitalares, o mesmo não está integrado com o sistema informático utilizado na maioria dos serviços do hospital, o SClínico[®].

Este serviço dispõe também de um manual de normas com os procedimentos e protocolos em vigor e que pode em qualquer momento ser consultado.

⁴ B-ICU.Care[®] - Software de processamento clínico informatizado pertencente à BSimple HEALTHCARE Solutions[®]

A responsabilidade da formação em serviço está a cargo de um elemento da equipa médica e um elemento da equipa de Enf.. Estes dois elementos ficam encarregues de fazer o levantamento das necessidades formativas do serviço, de estabelecer um plano de formação que vá de encontro às necessidades encontradas e de levar a cabo as tarefas necessárias para a consecução do mesmo. O médico responsável pela formação no serviço é um elemento fixo, já relativamente ao elemento de Enf. este fica responsável pela formação durante dois anos.

Neste serviço está também sediada a Equipa de Emergência Médica Intra-Hospitalar (EEMI), que é acionada através de um número interno (2222) para situações de PCR ou de deterioração clínica aguda em qualquer espaço ou serviço do HAL. Esta equipa é formada pelo médico que está de serviço nesse dia e por um Enf.º escalado em cada turno. Importa referir que aquando do acionamento da EEMI, o serviço fica temporariamente sem médico e sem um elemento de Enf.. Esta equipa dispõe de equipamentos próprios, nomeadamente um monitor desfibrilhador, uma garrafa de oxigénio, uma mala médica, uma mala pediátrica e um telemóvel. Todo o material está localizado num espaço próprio na entrada do serviço, à exceção do telemóvel que está com um dos elementos da equipa.

Neste serviço existem dois períodos de visitas, um entre as 14 e as 15 horas e outro entre as 18 e as 19 horas. Em cada período são permitidas três visitas a cada doente, podendo permanecer apenas uma pessoa de cada vez junto do doente. No turno da manhã e da tarde é sempre escalado um Enf.º para acolher os familiares dos doentes nos horários das visitas.

2.2 – SERVIÇO DE URGÊNCIA

O SU do HAL está classificado como SU Médico-Cirúrgica e incorpora a Urgência Geral, que se destina à prestação de cuidados médicos ou cirúrgicos emergentes ou urgentes a todas as pessoas com idade superior a 18 anos, a Urgência Pediátrica que se destina à prestação de cuidados médicos ou cirúrgicos emergentes ou urgentes a crianças e jovens com idade inferior a 18 anos e o Serviço de Agudos e Vias Verdes (SDAV), que recebe doentes de todas as valências que necessitem de internamento.

O SU está localizado no 3.º piso do HAL juntamente com os serviços de Laboratório e Patologia Clínica e de Imagiologia. Sempre que é necessário transferir doentes para outros pisos, nomeadamente doentes urgentes ou emergentes para o Bloco Operatório ou UCIP, o HAL dispõe de três elevadores que permitem ligação direta aos pisos.

Quando é necessário transferir um doente para um hospital central, o hospital de referência é um centro hospitalar no centro do país, que integra também um Hospital Pediátrico.

Estruturalmente o SU é composto por esta ordem:

- Admissão/Secretaria;
- Sala de espera de adultos;
- Área de transferência de doentes em maca;
- Duas salas de triagem;
- Sala de amarelos;
- Gabinete médico anexo à triagem;
- Gabinetes de atendimento médico 1 e 2;
- Sala de descontaminação de dispositivos de uso clínico;
- Gabinete de Ortopneumologia;
- Gabinete de Pequena Cirurgia;
- Gabinete de Cirurgia;
- Sala de Emergência;
- Espaço de tratamento de doentes triados de cor verde ou azul;
- Sala de tratamentos de doentes triados de cor amarela ou laranja de foro não cirúrgico;
- Gabinete de atendimento médico 6;
- Gabinete de atendimento de Pediatria;
- Sala de espera de Pediatria;
- Sala de tratamentos de Pediatria 1 e 2;
- SDAV com 4 camas de internamento;
- Sala de trabalho do Serviço de Agudos e Vias Verdes;
- Gabinete de Enf.;
- Sala de repouso;
- Gabinete médico;
- Copa.

Em termos de recursos humanos o SU dispõe de:

- Médico diretor de serviço;
- Médicos generalistas para consultas e triagem;
- Médicos especialistas em presença física ou prevenção, que se podem deslocar ao SU quando assim se justifique;
- Enfermeira Responsável (especialista em Enf. Médico-Cirúrgica);
- 39 Enf.^{os}, sendo que desses são:
 - 6 especialistas em EMC-PSC;
 - 3 especialistas em Enf. de Saúde Infantil e Pediatria;
 - 1 especialista em Enf. Comunitária e de Saúde Pública;
 - 2 especialistas em Enf. de Saúde Mental e Psiquiátrica;
 - 26 Enf.^{os} generalistas.
- 19 Assistentes Operacionais;
- Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica;
- Funcionários Administrativos;
 - Funcionários de Segurança.

O SU adotou o sistema de Triagem de Manchester, que classifica por cores os doentes de acordo com a gravidade da doença pela qual recorrem ao SU. A triagem é efetuada por um Enf.^o após a inscrição administrativa à chegada ao SU, estabelecendo logo à entrada as situações mais graves e dar-lhes prioridade no atendimento.

Uma vez triados, os doentes são encaminhados para a sala de espera ou para a área de transferência de doentes em maca, aguardando posteriormente observação pelo médico de triagem e encaminhamento para a especialidade de acordo com a sua situação clínica. Todos os doentes urgentes/emergentes são imediatamente encaminhados para a sala de emergência, no caso dos doentes com pulseira vermelha, para a sala de tratamentos de doentes triados de cor amarela ou laranja de foro não cirúrgico ou para os gabinetes de cirurgia ou ortotraumatologia no caso de doentes triados com cor laranja. Todos os doentes são atendidos no espaço/sala/gabinete correspondente à cor da sua pulseira, podendo no entanto ser observados por várias especialidades em simultâneo.

Todos os jovens ou crianças com idade inferior a 18 anos são encaminhados para a sala de espera de pediatria onde aguardam pela triagem e posterior observação pelo Pediatra, exceto os casos com pulseira vermelha que são atendidos na sala de emergência.

Caso seja necessário internar um doente, cabe ao médico responsável pelo doente informar o doente e sua família e/ou acompanhante da necessidade desse internamento e do diagnóstico médico. Ao Enf.º cabe a responsabilidade de transmitir informação assente nos diagnósticos de Enf., de preparar o doente para a transferência e de informar o serviço recetor dessa mesma transferência.

Todos os doentes em observação no SU têm direito a um acompanhante de forma permanente. No SDAV existem dois períodos de visitas, um entre as 14 e as 15 horas e outro entre as 18 e as 19 horas. Em cada período são permitidas três visitas a cada doente, podendo permanecer apenas uma pessoa de cada vez junto do doente.

Todos os Enf.ºs do SU possuem curso de Triagem de Manchester e em cada turno existe um Enf.º coordenador de equipa, designado pela Enfermeira responsável e que distribui os Enf.ºs por cada posto em cada turno. Nos turnos da manhã e da tarde estão escalados 8 Enf.ºs, sendo que no turno da noite estão apenas escalados 4 Enf.ºs que asseguram todas as salas.

Estão atualmente em vigor no SU duas Vias Verdes, nomeadamente a Via Verde de AVC e a Via Verde Coronária. Está em fase de implementação a Via Verde de Trauma e a Via Verde de Sépsis.

Em relação ao método de trabalho da equipa de Enf. no SU, é utilizado o método misto, porque embora maioritariamente seja utilizado o método individual, por vezes também se recorre ao método funcional no desempenho de determinadas tarefas, nomeadamente as que exigem um desempenho conjunto. No SDAV é utilizado o método por Enf.º responsável.

Os registos médicos e de Enf. são efetuados no programa SClínico®, um programa informático desenvolvido pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde para as instituições do Serviço Nacional de Saúde, onde estão integradas praticamente todas as rotinas do SU e dados relativos ao processo clínico do doente, nomeadamente resultados laboratoriais e resultados de exames complementares de diagnóstico e terapêutica realizados, assim como todos os episódios de urgência anteriores.

Este serviço dispõe um manual de normas com os procedimentos e protocolos em vigor e que pode em qualquer momento ser consultado.

A responsabilidade da formação em serviço está a cargo de um elemento da equipa de Enf.. Este elemento fica encarregue de fazer o levantamento das necessidades formativas do serviço, de estabelecer um plano de formação que vá de encontro às necessidades encontradas e de levar a cabo as tarefas necessárias para a consecução do mesmo.

Integrado no SU do HAL está também a Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) da ULSCB, E.P.E., integrada na rede de EPH e que possibilita uma abordagem inicial ao doente antes ainda da sua chegada ao hospital.

2.3 – ATIVIDADE *MAJOR* DESENVOLVIDA NO ESTÁGIO NO SERVIÇO DE UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE: PROJETO DE INTERVENÇÃO EM SERVIÇO

A primeira parte do EF decorreu na UCIP do HAL no período compreendido entre 16 de setembro de 2019 e 20 de dezembro de 2019, num total de 12 semanas e com 240 horas de contato direto, sob supervisão pedagógica da Professora Doutora Maria Alice Ruivo, Enfermeira especialista em EMC-PSC e orientação clínica de dois Enf.^{as} especialistas em EMC-PSC.

Para darmos cumprimento ao estabelecido para este estágio, foram definidos os seguintes objetivos gerais:

- 1 – Adquirir e desenvolver competências clínicas especializadas na área da EMC-PSC;**
- 2 – Desenvolver competências de investigação para a aquisição do grau de mestre em Enf..**

Para o **primeiro objetivo geral**, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Desenvolver um PE em articulação com os Enf.^{as} orientadores e supervisor pedagógico com as atividades propostas para a aquisição de competências clínicas especializadas na área da EMC-PSC;
- Prestar cuidados clínicos especializados à pessoa/família em situação crítica e/ou

falência multiorgânica fundamentado em sólidos padrões de conhecimentos resultantes de evidências científicas;

- Evidenciar capacidade de reflexão crítica sobre a prática clínica especializada.

Para o **segundo objetivo geral**, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Elaboração e implementação de um PIS;
- Realizar uma revisão sistemática da literatura sobre o tema do PIS;
- Promover uma mudança na prática com base nas evidências extraídas da revisão sistemática e na implementação do projeto;

Para darmos resposta ao **primeiro objetivo geral**, foi desenvolvido um PE (**Apêndice I**) em conjunto com os Enf.^{as} orientadores e a supervisora pedagógica, com as competências a adquirir no decorrer do estágio e as atividades planeadas para aquisição das mesmas. Todas as atividades planeadas foram objeto de profunda reflexão e delineadas de forma realista, ficando a consecução das mesmas dependente do tipo de doentes internados na UCIP durante o período de estágio e dos cuidados prestados a estes doentes, pois como este serviço é polivalente, algumas das atividades planeadas podem ficar condicionadas pela incerteza do tipo de doentes que este serviço pode receber durante as 12 semanas de estágio e do tipo de cuidados que cada doente necessita. Algumas das atividades planeadas podem também ficar dependentes da disponibilidade dos intervenientes ou da aceitação por parte das chefias e até mesmo da instituição para a realização das mesmas.

A UCIP do HAL recebe doentes críticos que apresentem instabilidade das suas funções vitais e que necessitem de tratamento médico e de cuidados de Enf. diferenciados, complexos e específicos, com recurso a tecnologia avançada de apoio e vigilância das funções vitais. Este serviço recebe essencialmente doentes provenientes do Distrito de Castelo Branco e frequentemente doentes provenientes de outros Distritos do interior do país, pelo que a média etária de doentes internados neste serviço é superior a 75 anos. Em termos de diagnóstico de internamento, este serviço recebe essencialmente doentes com patologia cardíaca (enfarte agudo do miocárdio sem supra desnivelamento do segmento ST, edema agudo do pulmão, insuficiência cardíaca e bloqueio auriculoventricular), patologia respiratória (insuficiência respiratória por diversas causas e que necessitam frequentemente de suporte ventilatório), choque séptico e doentes em pós-operatório imediato que necessitem de vigilância intensiva nas primeiras 24 a 48 horas.

Durante este estágio prestámos cuidados altamente diferenciados a doentes críticos com necessidade de suporte de função de órgão com meios técnicos adequados e existentes nesta unidade nomeadamente, ventilação mecânica invasiva e não invasiva, monitorização contínua, monitorização hemodinâmica avançada, terapia por oxigénio de alto fluxo e terapia de substituição renal.

Devido à natureza essencialmente invasiva dos tratamentos realizados nesta unidade e o consequente aumento do risco de infeção associado a este tipo de tratamentos, também prestámos cuidados especializados e de acordo com as mais recentes normas e diretrizes da DGS de forma a prevenir as infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) nos doentes internados.

Por este serviço possuir uma taxa elevada de internamento de doentes com enfarte agudo do miocárdio sem supra desnivelamento do segmento ST e que necessitam após estabilização de transferência inter-hospitalar para uma unidade mais diferenciada, foi também possível realizar ensinamentos direcionados ao doente e ou família, de forma a minimizar a ansiedade e o stress sempre inerentes a uma situação desta natureza.

Também interferimos em situações de emergência intra-hospitalar em doentes internados noutros serviços, sempre que a equipa da EEMI sediada neste serviço foi acionada nos turnos em que estivemos presente.

Todas as atividades que desenvolvemos na UCIP foram de encontro ao estabelecido no PE e permitiram aprofundar e consolidar conhecimentos na área do doente crítico, abrindo assim caminho para a aquisição e o desenvolvimento de competências clínicas especializadas na área da EMC-PSC.

Para darmos cumprimento ao **segundo objetivo geral** estabelecido para este estágio na UCIP do HAL, foi-nos proposta a elaboração e a implementação de um PIS.

De forma a sistematizarmos a elaboração e implementação do projeto de intervenção na UCIP optámos por seguir a metodologia de projeto, por ser talvez aquela que melhor se adequa à resolução de problemas com que os profissionais se deparam diariamente nas suas unidades de saúde.

A metodologia de projeto é uma metodologia que pressupõe reflexão, pois baseia-se em pesquisas realizadas de forma sistemática e orientada tendo em vista a resolução de problemas identificados e que podem suportar as mudanças na prática para a resolução desses mesmos problemas (Ruivo, Ferrito & Nunes, 2010). “A metodologia constitui-se assim como uma ponte entre a teoria e a prática, uma vez que o seu suporte é o conhecimento teórico para posteriormente ser aplicado na prática.” (Ruivo, Ferrito & Nunes, 2010, p. 3). A metodologia seguida para o desenvolvimento e implementação do PIS também se enquadra no modelo teórico de June Larrabee que escolhemos para nos orientar na elaboração do mesmo.

Ainda segundo os autores referenciados anteriormente, esta metodologia assume diferentes características, nomeadamente:

- É uma **atividade intencional**, pois os autores ao definirem um objetivo inicial para o projecto, vão desenvolver atividades no sentido de dar resposta a esse objetivo;
- Prevê **iniciativa e autonomia**, pois os autores ao longo do projeto vão tomar decisões para a consecução do mesmo, tornando-se desta forma responsáveis pelas mesmas;
- Deve existir **autenticidade** no projeto, no sentido em que este deve estar assente sob um problema real e deve ser de certa forma inovador;
- É um processo envolto em **complexidade e incerteza**, pois ao longo do processo podem surgir dificuldades/barreiras, devendo estas ser devidamente identificadas e corrigidas;
- É um processo **prolongado e faseado** em diversas fases, nomeadamente:
 - Diagnóstico da Situação;
 - Planificação das atividades;
 - Execução das atividades;
 - Avaliação;
 - Divulgação dos resultados.

O desenvolvimento de trabalhos de projeto nas instituições hospitalares é fundamental para o processo de melhoria contínua da qualidade dos cuidados de saúde, pois ao serem fundamentados em sólidas evidências científicas, permitem uma reflexão aprofundada sobre as práticas instituídas e facilitam o processo de tomada de decisão para a mudança das mesmas. Este tipo de projetos constitui uma área de oportunidade para os Enf.^{os} especialistas, pois durante a elaboração e implementação dos mesmos vão sendo adquiridas e desenvolvidas novas competências pessoais, permitindo assim dar continuidade ao processo de aquisição e

desenvolvimento de competências clínicas especializadas na área da EMC-PSC.

Fundamentados na premissa anterior de melhoria contínua dos cuidados de saúde e na obtenção de melhores resultados para os doentes, pretendemos desta forma implementar na UCIP do HAL um PIS denominado **“Treino de equipa nas Emergências Cardiorrespiratórias: Uma prática de qualidade”**.

Este projeto enquadra-se na linha de investigação sobre segurança e qualidade de vida, assim como nos seguintes enunciados descritivos de qualidade dos cuidados de Enf., em particular os enunciados descritivos de qualidade dos cuidados especializados à pessoa em situação crítica propostos pelo colégio da Especialidade de Enf. Médico-Cirúrgica da OE: A prevenção de complicações, o bem-estar e o autocuidado e a organização dos cuidados de Enf. (OE, 2017).

2.3.1 – Diagnóstico de situação

Nesta fase da metodologia de projeto pretende-se sobretudo descrever a realidade sobre a qual se pretende intervir, ou seja, é feito um mapa descritivo do ambiente onde foi identificado o/os problemas ou a situação (Ruivo, Ferrito & Nunes, 2010).

Neste sentido, escolha deste tema assenta sobretudo no fato de enquanto profissionais nos depararmos frequentemente com ECR num serviço com estas características e frequentemente verificamos uma discrepância entre a teoria e a prática, discrepâncias estas que se podem refletir em termos de resultados para os doentes.

A atuação em casos de ECR é suportada maioritariamente por diretrizes e/ou protocolos, no entanto quando estas necessitam de ser implementados em casos reais, muitas vezes verificamos desvios às mesmas e falta de coordenação entre profissionais, podendo levar a atrasos na resposta aos doentes e a uma diminuição da eficácia nas tarefas realizadas, o que no caso das ECR se pode traduzir em piores resultados para os doentes.

Logo nas primeiras semanas de estágio pudemos constatar que apesar da equipa da UCIP ser maioritariamente constituída por peritos, muitos já com largos anos de experiência na área, sempre

que houve necessidade de responder a uma situação de emergência no serviço, apesar da prontidão de resposta e da aparente confiança e segurança demonstrada por todos na abordagem ao doente crítico, essa mesma resposta não foi coordenada, denotando uma clara falta de definição de papéis na abordagem da equipa a situações de ECR. Esta falta de coordenação pode ser justificada pelo fato de no serviço não existir uma norma que defina claramente quantos elementos são necessários e o papel de cada um na abordagem às ECR.

Outro facto que pudemos observar, foi de que apesar de a nível europeu a abordagem às ECR estar devidamente suportada e balizada por diretrizes emanadas pelo ERC atualizadas a cada cinco anos e em Portugal adotadas pelo CPR, nem sempre estas diretrizes foram cumpridas na íntegra, verificando-se muitas vezes desvios das mesmas e até mesmo desconhecimento das mais recentes orientações destas entidades, traduzindo-se por exemplo em interrupções excessivas nas manobras de RCP e CT pouco eficazes.

Por último, apesar de este serviço estar dotado de dois carros de emergência equipados cada um com monitor desfibrilhador, bem localizados, organizados e funcionais conforme a orientação n.º 8 de 2011 da DGS, quanto à organização do material de emergência nos serviços e unidades de Saúde (DGS, 2011a), nem sempre estes carros de emergência foram abertos em situações que requeriam claramente a sua utilização, preferindo os profissionais muitas vezes ir buscar fármacos e materiais a outros locais do serviço apesar do carro de emergência estar disponível e à mão, o que contraria claramente o ponto IV desta orientação que diz claramente que estes são para serem utilizados “(..) em todas as situações com grave compromisso das funções vitais (...)” (DGS, 2011a, p.3). Relativamente ao monitor desfibrilhador verificámos que nem todos os elementos da equipa manipulavam o equipamento numa situação de emergência, deixando essa tarefa para outros elementos com mais experiência na utilização do equipamento.

Desta forma e após profunda reflexão, optámos por esta problemática pois em termos científicos existem evidências de que o treino em equipa nas ECR pode melhorar esta coordenação entre os profissionais e levar a um maior cumprimento das diretrizes sobretudo se for realizado com regularidade periódica, melhorando desta forma a qualidade dos cuidados prestados e os resultados para os doentes.

O diagnóstico da situação é a primeira fase na elaboração e implementação da metodologia

de projeto na qual se prevê “(...) a identificação do problema, através do uso e otimização de instrumentos de colheita e análise da informação, sendo que a escolha do instrumento de avaliação a utilizar dependerá do contexto em si, da população, entre outros fatores.” (Ruivo, Ferrito & Nunes, 2010, p. 15).

De forma a realizarmos um correto diagnóstico da situação e assim identificarmos e validarmos os problemas sob os quais pretendemos trabalhar, foram utilizadas neste projeto as seguintes ferramentas diagnósticas: **Entrevista exploratória não estruturada** com o Sr. Enf.º chefe e Enf.ºs orientadores da UCIP do HAL; **matriz SWOT** para facilitar a identificação e análise das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças relacionadas com o planeamento e implementação deste projeto; e pela aplicação de um **questionário** diagnóstico aos Enf.ºs e médicos da UCIP.

Para darmos então início ao PIS foi agendada uma reunião com o Sr. Enf.º chefe e Enf.ºs orientadores da UCIP do HAL, onde foi realizada uma entrevista exploratória não estruturada em que foi apresentado o tema do projeto, a sua pertinência e os pressupostos para a execução mesmo. Perante a exposição apresentada tanto o Enf.º chefe, como os Enf.ºs orientadores demonstraram interesse pelo tema e validaram o projeto, considerando o mesmo de especial relevância para a UCIP pela melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados naquele serviço.

De forma a conferir mais robustez ao processo de diagnóstico da situação/problema, utilizámos também uma matriz SWOT (**Apêndice II**) para compararmos os pontos fortes com os pontos fracos da implementação deste projeto, bem como as oportunidades e ameaças à realização do mesmo. De entre os pontos fortes pudemos destacar a presença de profissionais peritos na equipa multidisciplinar, a boa localização e organização dos carros de emergência, o aproveitamento dos recursos (materiais e equipamentos) para a formação, a acreditação do serviço, o grande envolvimento deste em projetos de melhoria da qualidade e a inclusão das formações de maior relevo por parte das chefias no horário de trabalho. Como pontos fracos, a formação desatualizada da equipa multidisciplinar em SAV, a resistência na abertura dos carros de emergência nas ECR, a equipa envelhecida e resistente à mudança, o constrangimento pela indefinição de papéis numa ECR e o número insuficiente de profissionais na equipa multidisciplinar, são os aspetos a destacar. A possibilidade de replicação em todos os serviços do hospital e com custos reduzidos, constitui uma boa oportunidade para a instituição. A necessidade de constantes

reciclagens da formação para manutenção de um ótimo desempenho das equipas, constitui uma ameaça.

Após validação prévia e autorização para execução do projeto por parte do Sr. Enf.^o chefe e Enf.^{os} orientadores da UCIP do HAL, o mesmo foi também apresentado ao Diretor da UCIP, tendo o mesmo validado a problemática e dado o aval para a execução do mesmo.

Na tentativa de obtenção de um consenso geral em torno da problemática e para concluirmos o processo de validação do projeto, realizámos um questionário diagnóstico (**Apêndice III**) para aplicar a todos os médicos e Enf.^{os} da UCIP do HAL. O mesmo teve o intuito de caracterizar a população-alvo e de obter uma apreciação por parte destes sobre os momentos vividos em situações de ECR tendo em conta a experiência de cada um. Para aplicação do mesmo à equipa multidisciplinar da UCIP foi solicitado um pedido parecer e autorização à Comissão de Ética da ULSCB, E.P.E. (**Apêndice IV**).

O questionário foi introduzido numa plataforma *online* e enviado via *email* a todos os médicos e Enf.^{os} da UCIP. Dos vinte e sete questionários enviados obtivemos resposta a dezasseis, isto é, 60% da equipa respondeu ao mesmo. Após análise dos resultados do questionário (**Apêndice V**), pudemos constatar que apesar da evidente experiência de equipa, cerca de 40% não tem formação atualizada em SAV e 25% não tem mesmo qualquer tipo de formação na área das ECR. Podemos destacar também o fato de que 56% não se sente totalmente confiante perante uma ECR, 75% sente mesmo falta de treino e 44% sente falta de formação na área. Importa também destacarmos o fato de que 31% tem dificuldades em manusear o monitor desfibrilhador, 31% tem dificuldades no algoritmo de SAV e 25% revela ter dificuldades na execução de CT. Por último salientamos o fato de 95% dos inquiridos que responderam ao questionário quererem melhorar o desempenho perante uma ECR.

Perante os dados obtidos no processo de validação da problemática, o projeto **Treino de Equipa nas ECR: Uma prática de qualidade** iniciou-se pela necessidade identificada de treinar a equipa multidisciplinar da UCIP (médicos e Enf.^{os}) nos procedimentos de abordagem às ECR (manipulação de equipamentos e dinâmica da equipa) e de uniformizar estes mesmos procedimentos, de forma a otimizar a dinâmica da equipa no atendimento a situações emergentes e assim melhorar os resultados dos doentes.

Identificada e descrita a problemática e após estabelecermos uma relação da mesma com o contexto em que se insere o projeto, definimos então como área de estudo: **A importância do treino em equipa na UCIP para uma reanimação de qualidade.**

Identificámos também três problemas parcelares associados a esta problemática, nomeadamente:

- Falta de conhecimento sistematizado sobre o tema;
- Não uniformização do modelo de atuação da equipa da UCIP nas ECR;
- Falta de treino em equipa multidisciplinar na UCIP nas ECR.

Partindo dos problemas anteriormente descritos, definimos então como objetivo geral para este PIS: **Otimizar o desempenho da equipa da UCIP do HAL perante ECR.**

Como objetivos específicos foram definidos os seguintes:

- Aprofundar conhecimentos sobre o tema;
- Elaborar um procedimento interno (PI) sobre o modelo de atuação da equipa da UCIP perante ECR;
- Realizar uma formação em serviço com treino por simulação de ECR.

2.3.2 – Planeamento do projeto

Esta é uma fase do desenvolvimento do projeto em que é definido um plano pormenorizado do mesmo de acordo com os objetivos estabelecidos e que contemple as atividades a desenvolver, os constrangimentos que possam surgir, as estratégias usadas para levar a cabo as mesmas, assim como os meios necessários para a sua execução. Para suportar esta fase do projeto deve ser estabelecida uma linha cronológica através do desenvolvimento de um cronograma, passível de ser alterado ao longo da fase de execução do projeto (Ruivo, Ferrito & Nunes, 2010).

Foi então elaborada uma proposta de projeto de trabalho projeto (**Apêndice VI**) que foi apresentada aos Enf.^{os} orientadores e supervisor pedagógico, tendo sido aceite por estes e que posteriormente foi aprovada por deliberação do Conselho Técnico-Científico da Escola Superior de

Saúde de Portalegre do Instituto Politécnico de Portalegre .

Seguidamente iremos enumerar as atividades e estratégias desenvolvidas para levar a cabo os objetivos estabelecidos, bem como os indicadores de resultados para cada um.

1 - Aprofundar conhecimentos sobre o tema

- Realização uma revisão sistemática da literatura sobre o tema do projeto.

O indicador de resultado para esta atividade é a elaboração de um artigo científico. Em apêndice colocamos apenas o resumo em português e inglês do artigo científico (**Apêndice VII**).

2 - Elaborar um PI sobre o modelo de atuação da equipa da UCIP perante ECR

- Criação de um protótipo de PI;
- Distribuição do PI pelo Enf.º chefe e Enf.ºs orientadores da UCIP;
- Recolha de sugestões e síntese das mesmas;
- Validação do PI com Enf.º chefe e Enf.ºs orientadores da UCIP;
- Reestruturação caso seja necessário;
- Validação do PI;
- Apresentação da versão final.

O indicador de resultado para esta atividade é a criação de um PI (**Apêndice VIII**).

3 - Realizar uma formação em serviço com treino por simulação de ECR

- Elaboração do plano de formação em serviço (**Apêndice IX**);
- Distribuição dos formandos pelas sessões de formação (**Apêndice X**) e divulgação da mesma na UCIP;
- Preparação das apresentações (**Apêndice XI**) em suporte informático;
- Criação de um manual do formador (**Apêndice XII**) e envio do mesmo para todos os formadores;
- Elaboração de uma grelha de avaliação das simulações (**Apêndice XIII**);
- Treino prévio entre todos os formadores e realização de um vídeo demonstrativo do modelo de atuação da equipa da UCIP nas ECR;
- Realização de duas sessões de formação em serviço;
- Avaliação das sessões de formação (**Apêndice XIV**).

O indicador de resultado para esta atividade é o aumento das competências da equipa da UCIP para responder a ECR.

2.3.3 – Execução do projeto

“A etapa da Execução da Metodologia de Projecto materializa a realização, colocando em prática tudo o que foi planeado.” (Ruivo, Ferrito & Nunes, 2010, p.23).

Para respondermos ao primeiro objetivo “**Aprofundar conhecimentos sobre o tema**” optámos pela realização de uma revisão sistemática da literatura, uma vez que esta abordagem “... visa fornecer uma síntese abrangente e imparcial de muitos estudos relevantes num único documento, usando métodos rigorosos e transparentes. Uma revisão sistemática visa sintetizar e resumir o conhecimento existente. Ela tenta descobrir "todas" as evidências relevantes para uma pergunta. (Aromataris & Munn, 2017). Esta revisão seguiu a metodologia sugerida pelo *Joanna Briggs Institute* [JBI] para a condução de uma revisão sistemática da literatura (Aromataris & Munn, 2017).

Com realização desta revisão sistemática pretendemos sintetizar as melhores evidências para avaliar a eficácia do treino em equipa multidisciplinar na qualidade da RCP usando uma abordagem descritiva. Os resultados são cruciais para recomendar o treino em equipa como uma possível alternativa ao treino padrão em RCP.

Tendo como foco a problemática inicial e por forma a responder ao objetivo desta revisão, formulou-se a pergunta de partida seguindo a metodologia **PICO** – Participantes (**P**) – equipa multidisciplinar; Intervenção (**I**) – treino de equipa; Comparação (**C**) – não se aplica; Resultados (**O**) – reanimação de qualidade, chegando assim à seguinte pergunta final: **Existe evidência de que o treino de equipa multidisciplinar promove uma reanimação de qualidade?**

Os objetivos para esta questão são: Conhecer a evidência de que o treino em equipa multidisciplinar promove uma reanimação de qualidade; Avaliar o impacto que o treino em equipa multidisciplinar tem no desempenho das equipas e no resultado clínico dos doentes que sofreram PCR; Identificar as estratégias que potenciam o efeito do treino em equipa multidisciplinar na qualidade da reanimação.

Foram também estabelecidos os seguintes **critérios de inclusão**: estudos primários; estudos só em Humanos; estudos em todas as línguas; período de tempo compreendido entre 2015-2020; acesso a texto integral dos artigos; artigos revistos por pares; PCR em adultos e não traumáticas; treino em equipa multidisciplinar nas ECR. Da mesma forma foram estabelecidos os seguintes **critérios de exclusão**: estudos secundários; estudos em doentes pediátricos; estudos em doentes de trauma; estudos com leigos como participantes; estudos com estudantes como participantes; só um grupo profissional avaliado; só competências técnicas na reanimação.

Após a formulação da Pergunta PICO e da seleção dos critérios de inclusão e exclusão, iniciou-se a pesquisa utilizando os descritores na língua inglesa: **Cardiopulmonary Resuscitation/Resuscitation/CPR** e **Patient Care Team**, ambos validados no DeCS e no MeSH. Foi ainda feita pesquisa em texto livre, adicionando os termos **Training** e **High Quality CPR** aos descritores anteriores. O primeiro termo, apesar de não ser um descritor validado cientificamente, é um sinónimo de outro descritor validado no DeCs e no MeSH (*Education*). O segundo termo não está ainda validado como descritor, pois provavelmente como este conceito surgiu pela primeira vez nas diretrizes da AHA® de 2010, o termo ainda não foi validado. Todos os termos da pesquisa foram acompanhados com o carácter booleano “and”.

O levantamento bibliográfico decorreu no período compreendido entre outubro e dezembro de 2019 na PubMed e nas bibliotecas EBSCO e ScienceDirect, no entanto a pesquisa ficou apenas limitada à ScienceDirect, pois de acordo com a estratégia de pesquisa adotada, na EBSCO não se conseguiu obter nenhum artigo e na PubMed apenas 12 artigos, sendo que nenhum deles se enquadrava nos critérios de inclusão apenas pela leitura do título.

A seleção dos artigos realizou-se de forma progressiva e faseada. Numa primeira fase de acordo com a estratégia de pesquisa adotada ficaram 652 artigos. Numa segunda fase, aplicando os critérios de inclusão e exclusão, 636 artigos foram eliminados pelo título, tendo sido incluídos para leitura do resumo 16 artigos. Após a leitura do resumo foram excluídos ainda 5 artigos por não se enquadrarem nos critérios de inclusão.

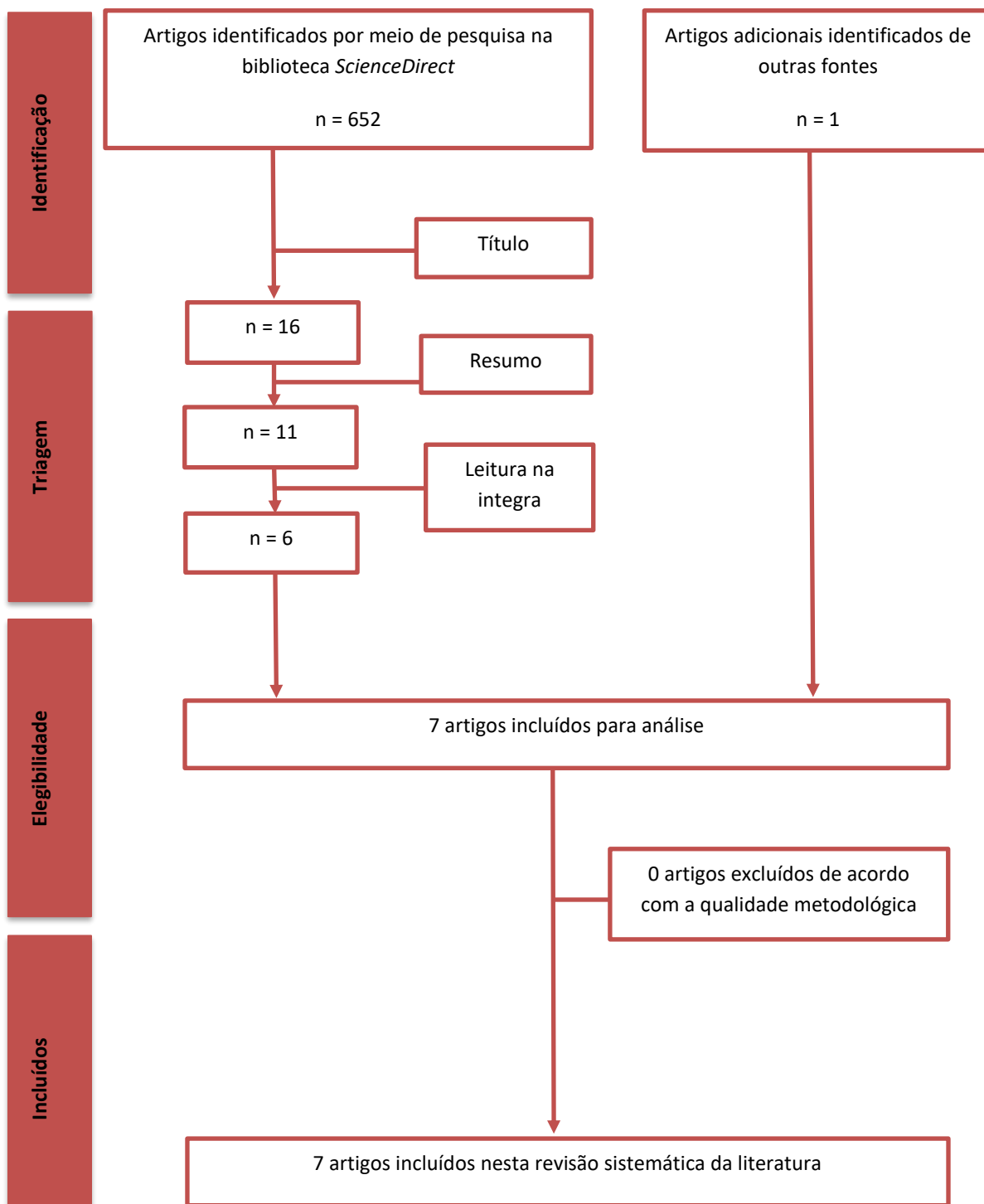
Foram assim incluídos para leitura na íntegra 11 artigos. Após a leitura dos artigos na íntegra, foram ainda eliminados 5 artigos por também não se enquadrarem nos critérios de inclusão. As referências bibliográficas de todos os artigos analisados foram também verificadas, com o intuito

de identificar estudos adicionais, o que levou à inclusão um estudo proveniente de outras fontes nesta revisão sistemática. Desta forma, foram incluídos para análise nesta revisão sistemática 7 artigos.

Por último, os artigos incluídos para análise foram classificados por níveis de evidência de acordo com as tabelas do JBI (JBI, 2014). Para a avaliação da qualidade metodológica dos mesmos, foram utilizados os instrumentos de avaliação da qualidade da JBI de acordo com o nível de evidência de cada artigo (JBI, 2017). Neste sentido, considerámos que os artigos com mais de 50% de critérios validados com SIM teriam qualidade metodológica e seriam incluídos nesta revisão. Este procedimento foi efetuado por dois avaliadores independentes. Não houve discordância entre os avaliadores relativamente à inclusão ou à avaliação da qualidade metodológica dos artigos.

Após esta avaliação, constatámos que os artigos se situavam entre os 82% e os 100% de concordância: 5 artigos com nível de evidência de efetividade 2.d, 1 artigo com nível de evidência de efetividade 3.c e 1 artigo com nível de evidência de efetividade 4.b. Foram assim incluídos nesta revisão sistemática da literatura 7 estudos. De forma a exemplificarmos todas as etapas seguidas até à seleção dos estudos finais para inclusão nesta revisão sistemática da literatura, bem como a classificação dos mesmos por níveis de evidência e qualidade metodológica, seguem a **Figura n.º 2** e a **Tabela n.º 1**.

Figura n.º 2 – Seleção dos estudos para inclusão na revisão sistemática da literatura



Fonte: (JBI, 2015)

Tabela n.º 1 - Classificação dos artigos incluídos para análise, por níveis de evidência e qualidade metodológica do JBI

Artigo	Desenho do estudo	Níveis de evidência (JBI, 2014)	Qualidade Metodológica (JBI, 2017)
E1. Davis, et al. (2015)	Desenho quase-experimental Pré-teste	Nível 2.d	89%
E2. Park, et al. (2019)	Desenho quase-experimental Pré-teste	Nível 2.d	89%
E3. Pearson, et al. (2016)	Desenho observacional analítico Estudo de Coorte	Nível 3.c	82%
E4. Spitzer, et al. (2019)	Desenho quase-experimental Pré-teste	Nível 2.d	89%
E5. Crowe, et al. (2015)	Desenho quase-experimental Pré-teste	Nível 2.d	89%
E6. Josey, et al. (2018)	Desenho observacional descritivo transversal	Nível 4.b	100%
E7. Hopkins, et al. (2016)	Desenho quase-experimental Pré-teste	Nível 2.d	89%

Fonte: Autores deste Relatório de Estágio

O processo de extração e síntese dos **resultados** foi realizado com recurso a uma matriz de síntese (**Apêndice XV**) de forma a facilitar caracterização e análise detalhada dos artigos incluídos nesta revisão sistemática.

Os estudos incluídos nesta revisão foram desenvolvidos em dois países, nomeadamente, Estados Unidos da América (6 estudos) e Coreia do Sul (1 estudo).

Relativamente ao desenho dos estudos analisados, todos os estudos apresentam metodologia

quantitativa, sendo 5 estudos quase experimentais (pré-teste), 1 estudo observacional analítico e 1 estudo observacional descritivo.

Todos os estudos foram realizados entre os anos de 2015 a 2019 e todos eles explicam de forma clara a problemática da sua investigação, definem os seus objetivos, a amostra do seu estudo e os métodos para extração dos dados, pelo que a sua inclusão nesta revisão não levanta dúvidas, contribuindo assim para a síntese das melhores evidências científicas de forma a dar resposta à problemática identificada na pergunta de partida.

Pudemos verificar através da análise dos estudos selecionados, que todos desenvolveram programas de melhoria da qualidade da RCP em que foram implementados programas de treino. Dos 7 estudos selecionados, 4 (57%) foram desenvolvidos em hospitais e 3 (43%) foram desenvolvidos fora dos hospitais.

Como resultado da implementação destes programas houve um aumento da sobrevida no momento da alta de doentes que sofreram PCR em 4 estudos (E1, E3, E6 e E7). O aumento da sobrevida variou entre 7,3% e 37% pré treino, e no período pós treino variou entre os 11,5 e os 50%. Dos doentes que sobreviveram à alta, em 3 estudos (E1, E3 e E7) foi avaliada a *Cerebral Performance Category* (CPC) dos doentes, sendo que esta escala avalia o desempenho neurológico dos doentes de 1 a 5, considerando 1 e 2 como bons resultados neurológicos. Nos 3 estudos os doentes que tiveram um CPC de 1 ou 2, variou entre 4,8% e 11% pré treino, e de 8,3% a 27% pós treino.

No estudo de Josey *et al.* (2018) foi desenvolvido um programa de melhoria da qualidade da RCP através de SIS em vários hospitais de um estado norte americano. Este programa incluía a utilização de manequins de alta fidelidade, cenários de PCR padronizados utilizados nas SIS, avaliação das SIS e *debriefing* após as SIS. Foi realizado um treino exclusivo e padronizado para formadores de cada instituição sobre as SIS, sendo que depois cada formador realizou por sua iniciativa própria as simulações no seu hospital, o que levou a uma grande variedade de participação nas SIS em cada instituição. Como resultado desta variabilidade na participação nas simulações, os hospitais com participação mais ativa nas SIS tiveram uma taxa média de sobrevivência de doentes que sofreram PCR de 42,8%, em comparação com os hospitais com participação menos ativa nas SIS em que a taxa média de sobrevivência se situou nos 31,8%. A média da taxa de sobrevivência

de doentes que sofreram PCR em todos os hospitais que participaram no estudo situou-se nos 37,4%.

O estudo de Park *et al.* (2019) avaliou o impacto do treino de equipa em RCP nas taxas de RCE pré-hospitalares de doentes com PCR. Foi desenvolvido um programa de treino com RCP focada na equipa para profissionais dos serviços de emergência médica, em que foi enfatizado a importância da liderança na RCP, das CT de elevada qualidade e minimamente interrompidas e foram atribuídas funções e responsabilidades individuais e específicas para cada elemento da equipa. Neste estudo as taxas de RCE pré-hospitalares foram mais elevadas no período pós treino (12,6%) em comparação com o período pré treino, em que se situaram nos 6,6%.

Em todos os estudos analisados os participantes realizaram treino por simulação como forma de melhorar a qualidade da RCP e o desempenho das equipas, no entanto em apenas 3 estudos (E1, E4 e E6) a simulação foi realizada *'in situ'*, ou seja, no serviço de origem dos participantes. Apenas o estudo de Davis *et al.* (2015) descreveu a periodicidade com que realizaram os treinos na sua instituição, sendo que o mesmo era realizado anualmente para os profissionais que trabalhavam em cuidados intensivos, trimestral/semestral para as EEMI e semestral/anual para os profissionais dos internamentos. Em 3 estudos foi realizado um *debriefing* com intuito de se identificarem e corrigirem falhas na qualidade da RCP. Num estudo o *debriefing* foi realizado pós SIS (E6), noutro estudo (E4) o *debriefing* foi conduzido por especialistas quando estes identificaram uma falha na qualidade durante um evento real da EEMI e no terceiro estudo (E5) o *debriefing* realizou-se sempre pós evento de PCR real.

As competências não técnicas na reanimação como a comunicação das equipas (A4 e A6), a liderança (A2 e A6) e o treino em equipa (todos os estudos realizaram treino em equipa multidisciplinar) também foram incluídas nos pacotes de treino em RCP, no entanto apenas o estudo de Spitzer *et al.* (2019) analisou o impacto do treino em equipa na comunicação e organização da EEMI, tendo-se verificado uma melhoria da comunicação da mesma de 33% pré treino, para 100% pós treino.

A RCP focada na equipa foi outros dos aspetos treinado em 6 estudos (E1, E2, E3, E4, E5 e E7), no entanto apenas o estudo de Spitzer *et al.* (2019) dissecou este assunto. Neste estudo, de forma a melhorar a clareza das funções e a organização da EEMI, foi implementado um modelo de

reanimação *pit crew*/RCP focada na equipa naquela instituição. O modelo foi introduzido por meio de módulos e palestras online e foi enfatizado novamente no treino SAV instituído naquela instituição e nas SIS. Neste modelo, existem entre dez e doze funções da EEMI claramente definidas, cada uma com responsabilidades específicas. Essas funções estão alocadas dentro de dois círculos: um círculo interno que fica a um braço de distância do doente e um círculo externo que fica a um braço do círculo interno. As funções dentro do círculo interno envolvem atividades diretas de assistência ao doente, enquanto as funções do círculo externo incluem tarefas como gerir, executar e supervisionar.

Os estudos de Pearson *et al.* (2016) e de Hopkins *et al.* (2016) avaliaram o efeito da RCP focada na equipa na sobrevida e nos resultados neurológicos dos doentes. Neste estudo, houve melhorias estatisticamente significativas na sobrevida à alta hospitalar para os doentes que receberam RCP focada na equipa (E3 - 11.5%, E7 - 50%), ao invés dos doentes que receberam RCP padrão (E3 - 7.3%, E7 - 37%). Os bons resultados neurológicos foram maiores nos doentes que receberam com RCP focada na equipa (E3 - 8,3%, E7 - 46%), do que os que receberam RCP padrão (E3 - 4,8%, E7 - 26%).

A incorporação de *software* de *Feedback* audiovisual em tempo real (FATR) nos monitores desfibrilhadores utilizados nos eventos reais ou simulados, verificou-se em 5 dos 7 estudos sujeitos a revisão (E1, E4, E5, E6 e E7). A incorporação deste *software* tem como objetivo melhorar as métricas da reanimação, no entanto, apenas 3 estudos analisaram os efeitos da implementação deste *software* na melhoria das mesmas (E1, E4, E5), nomeadamente melhor taxa de CT (E1, E4), melhoria na profundidade das CT (E5), maior percentagem de CT com profundidade superior a 51mm (E5) e maior velocidade de descompressão das CT (E5).

Todos os estudos apresentam o tamanho da amostra. O estudo de Pearson *et al.* (2016) é o que apresenta uma maior amostra populacional, com 14129 casos de PCR fora do hospital. Em sentido oposto, Crowe *et al.* (2015) utilizou apenas uma amostra de 101 casos de PCR não traumática fora do hospital ou no SU e tiveram RCP realizada no SU.

Analisados os resultados, realizámos a **discussão** dos mesmos e pudemos constatar que apesar das taxas de mortalidade associadas a PCR ainda permanecerem bastante elevadas tanto nível hospitalar como a nível pré-hospitalar, tem-se assistido a um aumento generalizado dos esforços

no sentido de melhorar a qualidade da reanimação, tendo como principal foco o aumento da sobrevivência destes doentes com bons resultados neurológicos.

Esta revisão sistemática estabeleceu uma associação entre o treino em equipa e a qualidade da RCP. Em todos os estudos incluídos nesta revisão verificou-se que a implementação de programas de melhoria da qualidade na reanimação, onde se inclui o treino em equipa, está associada a resultados consistentemente melhores do que os obtidos antes da implementação desses programas, incluindo melhores taxas de RCE (E2), melhores hipóteses de sobrevivência até a alta (E1, E3, E6 e E7) e com bons resultados neurológicos para os doentes (E1, E3 e E7). Estes resultados são consistentes como os dados obtidos nos estudos de Kim, *et al.* (2018) e de Pareek, *et al.* (2018). Ambos estudaram os efeitos do treino em equipa nos resultados clínicos dos doentes e compararam os dados pré treino com os dados pós treino, tendo ambos obtido resultados francamente positivos para os doentes.

Podem existir várias razões possíveis para esta associação. A primeira parece ser a RCP focada na equipa, esta abordagem foi adotada em 6 dos 7 estudos incluídos nesta revisão (E1, E2, E3, E4, E5 e E7) e pode-se constatar que a aplicação deste modelo melhorou as métricas de RCP, nomeadamente, a taxa de CT (E4), a profundidade das CT (E5), a percentagem de CT superior a 51mm e a velocidade de libertação das CT (E5) e os resultados favoráveis para o doente (E1-E3, E7).

Um dos principais problemas associado frequentemente à qualidade da reanimação é o não cumprimento das métricas de RCP por parte dos profissionais de saúde, deixando transparecer algumas limitações nos atuais modelos de treino em RCP, que não têm em conta as dinâmicas das equipas nem exploram as características individuais de cada indivíduo, pelo que este modelo de treino focado na equipa parece ser cada vez mais uma alternativa viável aos atuais modelos de treino.

A segunda razão é a inclusão do treino em competências não técnicas nos programas de melhoria da qualidade na RCP, o que vai de encontro às recomendações emanadas nas diretrizes de 2015 da AHA® e do ERC. As competências não técnicas na reanimação como a comunicação das equipas (E4 e E6), a liderança (E2 e E6) e o treino em equipa (E1-E7) também estão associados a uma melhoria da qualidade da RCP, nomeadamente uma melhoria nas métricas de RCP (E4 e E5) e a uma melhoria dos resultados clínicos favoráveis para doentes (E1-E3, E6-E7). Estes resultados

também foram demonstrados na revisão da literatura de Gabr (2019), onde se verificou que a presença de um líder na RCP melhora o desempenho da equipe e o resultado dos doentes.

Tanto a RCP focada na equipe, como o treino de competências não técnicas devem ser desenvolvidos e mantidos por meio de treino repetitivo, incluindo treino por simulação (E1-E7). O treino por simulação é uma componente do treino de reanimação e pode ser usado para treinar uma série de funções, desde o treino de liderança (E3) em reanimação até ao treino em equipa (Greif, *et al.*, 2015), oferecendo um ambiente educacional seguro (Sanri, *et al.*, 2018). Este método pedagógico também pode ser benéfico se a simulação for realizada no ambiente clínico das equipas, ou seja, *'in situ'* (E1, E4 E E6), trazendo enormes vantagens como a redução do tempo de treino e a não deslocalização da equipa multidisciplinar do seu ambiente clínico (Bhanji, *et al.*, 2015), melhorando desta forma o desempenho e a confiança das mesmas perante uma ECR (Herbers & Heaser, 2016). A SIS também pode ser benéfica em termos económicos, pois ao ser realizada nos serviços de origem das equipas e utilizar os recursos disponíveis do serviço, os custos inerentes à sua realização são relativamente baixos, podendo ser aplicada em qualquer instituição, mesmo aquelas com poucos recursos financeiros.

As diretrizes da AHA® de 2015 enfatizam o treino com mais frequência de competências básicas e avançadas de suporte de vida em oposição aos modelos tradicionais dos cursos de reanimação, que exigem reciclagem apenas de 2 em 2 anos, pois está demonstrado que estas competências se perdem com facilidade se não treinadas regularmente (Bhanji, *et al.*, 2015), no entanto apenas um estudo nesta revisão (E1) descreveu a periodicidade com que realizaram os treinos na sua instituição, sendo que o mesmo era realizado anualmente para os profissionais que trabalhavam nas UCI, trimestral/semestral para as EEMI e semestral/anual para os profissionais dos internamentos.

Num ensaio clínico randomizado realizado por Anderson, *et al.* (2019), os participantes foram randomizados para intervalos de treino de RCP de 1 mês, 3 meses, 6 meses e 12 meses ao longo de um período de estudo de 12 meses, sendo que os participantes treinados mensalmente apresentaram uma proporção significativamente mais alta de desempenho excelente em RCP do que os de todos os outros grupos.

Os resultados desta revisão requerem uma interpretação detalhada. Alguns estudos incluíram

outras intervenções além do treino em equipa nos seus pacotes de melhoria de qualidade da RCP e estas variam muito de estudo para estudo. Em 3 estudos foi realizado um *debriefing* (E4, E5 e E6) com intuito de se identificarem e corrigirem falhas na qualidade da RCP e em 5 dos 7 estudos nesta revisão (E1, E4, E5, E6 E E7) foi incorporado *software* de FATR nos monitores desfibrilhadores utilizados nos eventos reais ou simulados. A incorporação deste *software* nos monitores desfibrilhadores tem vindo a aumentar, desde que as diretrizes de 2015 da AHA® e do ERC recomendaram a sua utilização para melhorar as métricas da RCP e conseqüentemente a qualidade da mesma. Hirakawa, *et al.* (2018) também demonstrou no seu estudo que a utilização de um dispositivo de *feedback* na RCP, de *debriefing* pós PCR e de reciclagens, aumentaram a sobrevida com resultados neurológicos favoráveis para os doentes após a PCR.

Na presente revisão não conseguimos determinar os efeitos isolados do treino em equipa na qualidade da reanimação, pois em todos os estudos foram realizadas múltiplas intervenções para melhorar os resultados, no entanto apesar da variabilidade de intervenções em cada estudo, o treino em equipa multidisciplinar é transversal a todos os estudos.

Esta revisão apresenta no entanto várias limitações. Primeiro, nenhum dos 7 estudos é um ensaio clínico randomizado, pelo que o nível de evidência dos estudos presentes nesta revisão sistemática não é muito elevado, podendo diminuir a validade interna desta revisão.

Segundo, em 2 estudos (E1 e E3) o número de participantes foi muito superior após a implementação dos programas de melhoria da qualidade do que antes. Em particular, Pearson *et al.* (2016) incluiu 2,5 vezes mais doentes que receberam RCP focada na equipa, do que doentes que não receberam, havendo um risco de causar viés nos resultados, no entanto, esta limitação não foi abordada na discussão do estudo. Noutro estudo os participantes incluídos na amostra (E5) foram em número reduzido, podendo também causar viés nos resultados.

Terceiro, nenhum estudo apresentou grupo de controlo, o que dificulta a análise do impacto dos projetos de melhoria da qualidade na RCP, fato este que se refletiu nas pontuações da qualidade metodológica dos artigos da JBI.

Quarto, nenhum estudo analisou os custos da implementação dos seus programas, muito pelo fato de todos os estudos terem sido desenvolvidos em países com elevado poder económico, no entanto muitos dos recursos usados nestes estudos são caros, o que dificulta a generalização.

Quinto, 6 dos 7 estudos nesta revisão foram realizados nos Estados Unidos da América, havendo uma grande carência de estudos sobre esta temática na Europa.

Por último, houve uma grande variação nas intervenções desenvolvidas em cada estudo, o que pode provocar uma heterogeneidade nos resultados obtidos.

Para concluirmos a discussão desta revisão, da análise dos estudos incluídos ficou demonstrado que o treino de equipa multidisciplinar promove uma reanimação de qualidade, tornando-se cada vez mais uma alternativa válida ao treino padrão em RCP. Contudo, o treino em equipa multidisciplinar foi incluído em programas de melhoria da qualidade na RCP em conjunto com outras intervenções como o treino por simulação, SIS, *debriefing*, inclusão de software de FATR nos monitores desfibrilhadores, treino de liderança em RCP e treino do modelo de RCP focado na equipa. Como resultado da implementação destes programas melhorou não só a qualidade da reanimação, como também os resultados dos doentes que sofreram PCR, nomeadamente melhores taxas de RCE, melhor sobrevida no momento da alta e melhores resultados neurológicos.

De forma a validar ainda mais o efeito benéfico que o treino de equipa multidisciplinar exerce sobre a qualidade da reanimação, são necessários estudos que avaliem o impacto do treino em equipa na qualidade da reanimação de forma isolada e não em conjunto com outras intervenções. São também necessários mais estudos com grupos de controlo e melhores desenhos de estudos no futuro.

Dando continuidade à fase de execução do projeto, para o segundo objetivo “**Elaborar um procedimento interno sobre o modelo de atuação da equipa da UCIP perante ECR**” propusemos aos Enf.^{os} Orientadores e ao Enf.^o chefe a criação de um PI que uniformizasse o modelo de atuação da equipa da UCIP perante ECR. Foi-lhes explicado que o modelo de atuação a desenvolver iria ter como base o modelo de reanimação focado na equipa, atribuindo funções específicas a cada elemento da equipa de forma a otimizar a qualidade da RCP, proposta esta que foi aceite.

Para a criação do protótipo do PI, recorreremos à pesquisa bibliográfica efetuada anteriormente sobre a problemática, assim como às diretrizes mais recentes da AHA® e do CPR de forma a encontrarmos um modelo que se adequasse ao serviço. Devido às características da própria equipa da UCIP e à disponibilidade de recursos humanos existente na mesma, foi proposto um modelo de atuação nas ECR com base em 4 elementos (*Team Leader*, elemento da via aérea, elemento das

compressões torácicas e elemento do monitor desfibrilhador).

Elaborado o protótipo do PI, este foi distribuído pelo Enf.º chefe e Enf.ºs orientadores da UCIP para análise e correção do mesmo. Uma vez analisado e corrigido o PI, foram recolhidas e sintetizadas as suas sugestões e posteriormente foi feita a sua reformulação.

Concluída a reformulação do PI, este foi novamente enviado para os mesmos intervenientes, que após leitura e análise do mesmo, deram parecer positivo à versão reformulada. Para concluir este processo de validação e antes de submeter a versão final do PI para o Gabinete de Qualidade da ULSCB, E.P.E. esta foi apresentada ao Diretor da UCIP para validação. Este, após leitura e análise do PI deu um parecer negativo ao mesmo, o que nos impossibilitou de dar continuidade ao processo de aprovação do PI junto do Gabinete de Qualidade. Deixámos no entanto o PI pronto para que caso o serviço queira aplicar o mesmo o possa fazer. Para contornar este problema o ideal seria transformar este PI num guia orientador sobre o Modelo de Atuação da Equipa Multidisciplinar nas ECR, retirando assim o carácter vinculativo do PI.

Relativamente ao terceiro objetivo **“Realizar uma formação em serviço com treino por simulação de ECR”**, a nossa escolha recaiu por esta estratégia porque a formação em serviço é fundamental no processo de melhoria contínua da qualidade dos cuidados, uma vez que provoca atualizações e alterações na dinâmica dos serviços, sendo também fundamental na política de gestão de recursos humanos dos mesmos. A formação permite também o desenvolvimento de novas competências aos profissionais de saúde, estimulando assim as suas necessidades de aperfeiçoamento profissional de maneira a fazerem sobressair o seu papel e a sua importância no seio das equipas (Grupo Técnico para a Reforma da Organização Interna dos Hospitais, 2010).

Desta forma, inicialmente elaborámos em conjunto com os Enf.ºs orientadores um plano de formação em serviço, que procurou relacionar a problemática com as necessidades e dificuldades manifestadas pela equipa na resposta aos questionários.

Esta formação foi concebida com o intuito de treinar toda a equipa médica e de Enf. da UCIP nas ECR e na manipulação de equipamentos, de forma a garantir respostas rápidas e eficazes no que respeita à gestão destas situações.

Ficou estabelecido desde o início do projeto que a formação “Treino de equipa nas ECR – Uma

Prática de Qualidade”, seria realizada com recurso a treino por simulação de situações reais em cama vaga no serviço (se disponível), pois sabe-se que ao contrário de outras formas de treino, a simulação em contexto real oferece um ambiente único de aprendizagem controlada, oferecendo autonomia, rapidez e eficiência sem compromisso para o doente e aumentando a confiança dos profissionais e a retenção de informação fornecida. Contribui também para a diminuição do stresse e fadiga dos profissionais e acima de tudo, do número de erros cometidos.

Determinámos também que devido às características, à dinâmica e às dimensões desta formação, seriam necessários 6 formadores (5 Enf.^{os} e 1 médico) para levar a cabo todo o plano definido. Para além dos Enf.^{os} orientadores, foram endereçados convites para colaboração na formação a outros dois Enf.^{os} e uma médica do serviço, convites estes que foram aceites. De salientar o fato de que todos os Enf.^{os} serem especialistas em EMC-PSC, à exceção do mestrando e todos os formadores sem exceção têm formação atualizada em SAV e trabalham também na VMER daquela instituição.

Uma vez estabelecida a estrutura e o plano da formação, esta foi apresentada ao Enf.^o chefe, ao Diretor da UCIP e ao Responsável pela Formação da UCIP. Todos eles concordaram com o plano e a estrutura da formação e decidiram incluir a formação no plano anual de formação do serviço como uma formação obrigatória para todos os médicos e Enf.^{os}. Nesta reunião ficou também estabelecido que seriam necessárias duas datas para permitir a toda a equipa estar presente.

Ficou então estabelecido que as datas para as formações seriam nos dias 28 de janeiro e 3 de março de 2020 pelas 9 horas. A distribuição dos formandos pelas datas foi realizada pela direção médica e chefia de Enf.. De acordo com a distribuição de formandos para as datas, em cada dia o grupo será subdividido em grupos menores de 5 ou 6 elementos, para que todos os elementos participem nas simulações. Cada formação terá a duração total de 3 horas e 15 minutos.

A formação foi organizada em duas fases, numa primeira fase serão dadas várias componentes teóricas e realizadas duas bancas práticas e na segunda fase serão feitos três cenários de simulação a cada grupo.

As apresentações e bancas práticas serão realizadas na sala de formação do hospital e as simulações serão realizadas preferencialmente em cama vaga na UCIP caso haja disponibilidade. Se não for possível a realização das simulações na UCIP terá que ser criada um cenário para as

simulações na sala de formação.

Estabelecidas as datas da formação, iniciou-se a preparação das formações propriamente ditas, primeiro através elaboração das apresentações em suporte informático e depois através da criação de um manual do formador. O manual do formador tem como objetivo transmitir e uniformizar conceitos e procedimentos, de forma a que todos os formadores durante as sessões formativas estejam em sintonia e falem todos a mesma linguagem.

Por forma a avaliar o desempenho da equipa durante as simulações, foi elaborada ainda uma grelha de avaliação das simulações (**Apêndice XIII**). Ficou definido entre os formadores que será feita uma avaliação da equipa de formandos no último cenário de simulação através do preenchimento da grelha de avaliação das simulações, de forma a verificar quais os pontos de maior dificuldade sentidos durante a simulação. Esta grelha permite analisar a prestação das equipas de formandos.

Para a realização das simulações foi requisitado um manequim de SAV, uma cassette de ritmos, um projetor multimédia e a disponibilização de uma sala de formação ao Serviço de Investigação, Formação e Ensino da ULSCB, E.P.E..

Devido à complexidade em termos de dinâmica e logística deste tipo de formações, agendámos uma semana antes da formação inicial um treino prévio entre todos os formadores, de forma a promover uma sintonia entre todos no dia da formação e também para a realização de um vídeo demonstrativo do modelo de atuação da equipa da UCIP nas ECR a passar nos dias das formações.

Antes da realização do treino entre os formadores, foi novamente apresentado ao Enf. chefe e ao Diretor da UCIP tudo o que foi desenvolvido para estas duas formações, no entanto por razões que se prendem com dinâmicas organizacionais, não nos foi possível levar a cabo a concretização das ações, pelo que deixámos todos os materiais prontos para que caso o serviço queira retomar o projeto o possa fazer.

Para darmos cumprimento ao estabelecido para o terceiro objetivo foi ainda elaborado um questionário de avaliação das sessões de formação (**Apêndice XIV**), que contempla os seguintes domínios: Conteúdos programáticos e métodos, desempenho dos formadores, organização da formação e por último a avaliação global da ação de formação. A resposta a este questionário é

anónima, não existindo no mesmo nenhum campo que leve à identificação do formando. Uma vez que as sessões de formação não se desenvolveram, não nos foi possível aplicar este questionário e desta forma proceder a ajustamentos do programa e dos métodos em formações futuras.

De acordo com a DGS, um dos principais riscos associados à implementação de iniciativas estratégicas na área da saúde que se enquadrem dentro das políticas de saúde e do Plano Nacional de Saúde, é a cultura institucional instalada e a resistência à mudança (DGS, 2017b). Quando desenvolvemos projetos na área da saúde, como é o caso do PIS que desenvolvemos na UCIP, temos de ter sempre presente a imprevisibilidade institucional na implementação dos mesmos, obrigando-nos a adaptações e a mudança de estratégias sempre que necessário, perseguindo sempre padrões elevados de qualidade no desenvolvimento destas iniciativas.

2.3.4 – Avaliação do projeto

A avaliação de um projeto de intervenção contempla diferentes fases, nomeadamente a avaliação intermédia levada a cabo durante a fase de execução do projeto e a avaliação final, em que é avaliada a forma como foi conduzido o projeto e os resultados do mesmo (Ruivo, Ferrito & Nunes, 2010).

Sensivelmente a meio deste estágio na UCIP, coincidente com a fase de execução do projeto, realizámos a uma reunião com os Enf.^{os} orientadores e com a supervisora pedagógica, no sentido de proceder a uma reflexão crítica sobre o trabalho desenvolvido até ao momento. Nesta mesma reunião foi salientada a importância deste projeto para o serviço por parte dos orientadores, pois para além de contribuir para manter a cultura de melhoria contínua dos cuidados incorporada naquele serviço, também iria reforçar o papel do Enf.^o especialista em EMC-PSC na UCIP, uma vez que se enquadra perfeitamente nos quadros de competências específicas desta especialidade. Foram também feitos pequenos ajustes no projeto, sobretudo no PI e no plano de formação em serviço.

Uma vez concluída a fase de execução do projeto, reagendámos no final de janeiro uma nova reunião com os Enf.^{os} orientadores e com o supervisor pedagógico onde foram discutidos os objetivos estabelecidos e feita a avaliação global do projeto de intervenção. Foi consensual nesta

reunião o não cumprimento do objetivo geral estabelecido de início, sendo no entanto transversal a todos, a opinião de que o trabalho desenvolvido no sentido de levar a cabo a consecução do objetivo geral para este projeto foi feito e que a não concretização do mesmo se deveu apenas a fatores alheios ao grupo de trabalho, tornando-se desta forma prejudicial para a equipa da UCIP que desde a fase de diagnóstico da situação revelou extremo interesse em melhorar o seu desempenho perante ECR. Por este motivo podemos considerar que apesar de este ser um projeto não implementado, é um projeto necessário, pertinente e que acreditamos venham um dia a ser implementado.

Dos objetivos específicos definidos para o objetivo geral, apenas os objetivos **“Aprofundar conhecimentos sobre o tema”** e **“Elaborar um procedimento interno sobre o modelo de atuação da equipa da UCIP perante uma ECR”** foram concluídos, pois para o primeiro foi elaborada uma a revisão da literatura sob a forma de artigo científico para posterior publicação em revista científica de forma a divulgarmos os resultados da mesma e para o segundo foi criado um PI sendo posteriormente apresentado às chefias na UCIP. Relativamente ao objetivo **“Realizar uma formação em serviço com treino por simulação de ECR”**, este não foi concretizado na totalidade, mas efetuámos toda a preparação de materiais e planeamento necessário à sua concretização. Como já referimos anteriormente e por razões alheias à nossa vontade, não foi possível a concretização em tempo útil da formação.

Apesar deste pequeno constrangimento e de não termos levado a cabo a nossa principal prioridade desde o início do projeto, que era realizar treino por simulação em equipa de ECR no próprio espaço do serviço, a avaliação formativa deste projeto por parte dos Enf.^{os} orientadores foi francamente positiva.

A ser implementado na sua totalidade na UCIP do HAL, para uma correta avaliação dos resultados do projeto, seria a necessário efetuar duas reciclagens da formação, tendo ficado por nós definido que as mesmas se iriam realizar com 6 meses de intervalo entre cada uma. Através do preenchimento das grelhas de avaliação das simulações em cada formação, para além de estas permitirem aos formadores incidirem sobre os pontos de maior dificuldade sentidos pelos formandos durante as simulações nas formações seguintes, permitem ainda uma comparação dos dados obtidos em cada formação e assim percebermos se houve efetivamente uma melhoria do desempenho e dinâmica da equipa nas ECR no final das três sessões.

De forma a tentarmos também perceber o impacto da implementação completa deste projeto no desempenho e dinâmica da equipa multidisciplinar da UCIP perante uma ECR, seriam efetuadas observações informais à atuação da equipa por todos os formadores a desempenhar funções naquele serviço sempre estes que presenciassem uma ECR. O principal objetivo destas observações seria verificar o cumprimento do PI por todos os intervenientes na abordagem a uma ECR, assim como a gestão da equipa nestas situações.

Este projeto, mais do que o cariz académico do mesmo, revelou-se um projeto de intervenção no verdadeiro sentido da palavra, pois a ser implementado na sua totalidade, seria capaz de mobilizar toda uma equipa naquilo que nos move diariamente enquanto profissionais de saúde, isto é, a melhoria contínua dos cuidados prestados aos nossos doentes e assim conseguir obter resultados mais favoráveis para estes. No caso do Treino em Equipa Multidisciplinar nas ECR isto pode traduzir-se numa reanimação com sucesso, ou seja, um doente que sofreu PCR ter alta do hospital neurologicamente intacto.

Para além dos bons resultados clínicos que este tipo de iniciativas pode produzir, este é um projeto possível de realizar em qualquer serviço de um hospital e sem necessidade de grandes investimentos em termos económicos, uma vez que é praticamente todo realizado nos serviços em que está a ser implementado e com recurso apenas aos materiais e equipamentos existentes nos mesmos, à exceção do manequim de SAV e do projetor multimédia.

Devido aos recursos cada vez mais limitados no nosso Sistema Nacional de Saúde e devidos às exigências cada vez maiores em termos de resultados clínicos e de indicadores de qualidade para as administrações hospitalares, este projeto é uma boa solução, pois com poucos recursos económicos e materiais, existem evidências científicas fortes de que o treino em equipa nas ECR pode melhorar a qualidade dos cuidados prestados aos doentes e os resultados em saúde, podendo desta forma poupar muito dinheiro e recursos às administrações hospitalares.

2.4 – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO ESTÁGIO NO SERVIÇO DE URGÊNCIA

A segunda parte do EF decorreu no SU do HAL no período compreendido entre 6 de janeiro de 2020 e 30 de janeiro de 2020, num total de 4 semanas e com 96 horas de contato direto, sob supervisão pedagógica da Professora Doutora Maria Alice Ruivo, Enfermeira especialista em Enf. Médico-Cirúrgica e orientação clínica de dois Enf.^{os} especialistas em EMC-PSC.

Uma vez que este estágio teve uma duração reduzida em relação ao primeiro, foi definido apenas um Objetivo Geral: **Adquirir e desenvolver competências clínicas especializadas na área da EMC-PSC.**

Para este objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Desenvolver um PE em articulação com os Enf.^{os} orientadores e supervisor pedagógico com as atividades propostas para a aquisição de competências clínicas especializadas na área da EMC-PSC;
- Prestar cuidados clínicos especializados à pessoa/família em situação crítica e/ou falência multiorgânica fundamentado em sólidos padrões de conhecimentos resultantes de evidências científicas;
- Evidenciar capacidade de reflexão crítica sobre a prática clínica especializada.

Para darmos resposta ao objetivo definido para este estágio, foi desenvolvido um PE (**Apêndice I**) em conjunto com os Enf.^{os} orientadores e a supervisora pedagógica, com as competências a adquirir no decorrer do estágio e as atividades planeadas para aquisição das mesmas. Importa referir que PE foi desenvolvido para o EF na sua totalidade e não para cada estágio em específico, sendo que as atividades a desenvolver neste estágio com vista à consecução dos objetivos, foram as mesmas que na UCIP, com exceção da elaboração e implementação do PIS.

Devido à curta duração deste estágio ficou definido logo de início com os Enf.^{os} orientadores que a nossa prioridade seria a correta integração no serviço, a perceção das dinâmicas do mesmo e a aquisição e desenvolvimento das competências comuns e específicas do Enf.^o especialista em EMC-PSC.

O SU do HAL, como Urgência Médico-Cirúrgica, é um serviço polivalente que recebe

diariamente uma grande afluência de doentes vítimas de doença aguda do foro médico ou cirúrgico em idade adulta ou pediátrica.

A primeira semana de estágio passou sobretudo pela integração no serviço e por tentarmos perceber a dinâmica e organização funcional do mesmo, nomeadamente conhecer o espaço físico, os recursos humanos e materiais, o método de trabalho, os circuitos dos doentes e a forma como este serviço se articula com outros serviços ou hospitais.

Nas restantes três semanas tivemos a oportunidade de passar por todos os setores do SU à exceção do SDAV e da triagem sempre com acompanhamento de um dos Enf.^{os} orientadores, permitindo desta forma ter uma perspetiva global do serviço. A atividade desenvolvida tendo em vista a aquisição e o desenvolvimento de competências clínicas especializadas na área da EMC-PSC decorreu sobretudo na sala de emergência, no gabinete de ortotraumatologia, na pequena cirurgia e na sala de amarelos e laranjas.

Apesar de nem sempre estarmos alocados à sala de emergência, sempre que algum doente deu entrada naquela sala fomos dar apoio aos colegas que lá se encontravam, por este ser um local privilegiado para a aquisição e desenvolvimento de competências especializadas na área da EMC-PSC.

Durante este estágio foram prestados cuidados altamente diferenciados a doente críticos do foro médico ou cirúrgico, com necessidade de suporte de função de órgão com os meios técnicos adequados e existentes neste serviço nomeadamente monitorização contínua, ventilação mecânica invasiva e não invasiva.

Num serviço desta tipologia existem por vezes vários profissionais das mais diversas áreas a trabalhar em simultâneo, podendo facilmente gerar-se confusão e stresse, pelo que a gestão das situações e a dinâmica da equipa na abordagem aos doentes é fundamental. Por este motivo, nas inúmeras situações de emergência que deram entrada neste serviço procurámos sempre desempenhar as nossas tarefas em complementaridade com os outros profissionais presentes, nomeadamente na estabilização hemodinâmica dos doentes, na permeabilização da via aérea, em situações de RCP, na cateterização de acessos venosos periféricos e centrais, na colocação de acessos intraósseos, nas terapias de ressincronização cardíaca, na abordagem à vítima de trauma seguindo a metodologia ABCDE, na preparação de doentes para cirurgia emergente, na preparação

e administração de terapêutica urgente e emergente, na colocação de drenagens torácicas, na colheita de sangue para análises e para gasometria arterial e também no transporte do doente crítico para a realização de exames complementares de diagnóstico.

Sempre que necessitámos de transferir um doente para outro serviço, transmitimos a informação segundo a técnica ISBAR, conforme a norma n.º 001/2017 da DGS, referente à comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde (DGS, 2017a).

Todas as atividades que desenvolvemos no SU foram de encontro ao estabelecido no PE e permitiram aprofundar e consolidar conhecimentos na área do doente crítico, abrindo assim caminho para a aquisição e o desenvolvimento de competências clínicas especializadas na área da EMC-PSC.

3 – ANÁLISE E REFLEXÃO DAS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS E DESENVOLVIDAS

A atribuição do grau de mestre em Enf. e do título de Enf.º especialista em EMC-PSC pressupõe que o estudante ao longo do seu percurso académico desenvolva e adquira determinadas competências, mais concretamente, competências de mestre em Enf., competências comuns do Enf.º especialista e competências específicas do Enf.º especialista em EMC-PSC.

O Enf.º especialista, é um Enf.º com habilitações decorrentes de um curso de especialização em Enf., ao qual foi atribuído um título profissional que lhe confere, de acordo com capítulo II, Art. 4.º, alínea 3 do Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE) “(...) competência científica, técnica e humana para prestar, além de cuidados de Enf. gerais, cuidados de Enf. especializados na área da sua especialidade.” (MS, 1996, p. 2960).

A Lei n.º 156/2015 de 16 de setembro referente à segunda alteração aos estatutos da OE, prevê no capítulo II, Art. 8.º, alínea 4, a atribuição do título de Enf.º especialista,

“(…) ao detentor do título de enfermeiro, após ponderação dos processos formativos e de certificação de competências, numa área clínica de especialização, nos termos do regulamento da especialidade, aprovado pela Ordem e homologado pelo membro do Governo responsável pela área da saúde” (Assembleia da República [AR], 2015a, p. 8061).

As competências previstas para a atribuição do título de Enf.º especialista em EMC-PSC estão descritas no Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro, referentes às competências comuns do Enf.º especialista (OE, 2019) e no Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho, referentes às competências específicas do Enf.º especialista em Enf. Médico-Cirúrgica na Área de Enf. à Pessoa em Situação Crítica (OE, 2018).

O III Curso de Mestrado em Enf. com especialização em EMC-PSC prevê que o estudante adquira para além das competências comuns do Enf.º especialista e das competências específicas do Enf.º especialista em EMC-PSC, as seguintes competências de mestre em Enf., descritas no pedido de acreditação da Universidade de Évora [UE] à Agência de Avaliação e Acreditação do

Ensino Superior do novo ciclo de estudos (UE, 2015, p. 26):

- “1 Demonstra competências clínicas na concepção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada;
- 2 Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de enfermagem baseada na evidência;
- 3 Tem capacidades para integração de conhecimentos, tomada de decisão e gestão de situações complexas, com ponderação sobre as implicações e as responsabilidades éticas, profissionais e sociais;
- 4 Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida;
- 5 Participa de forma proactiva em equipas e em projetos, em contextos multidisciplinares e intersectoriais;
- 6 Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da enfermagem em particular;
- 7 Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.”.

Desta forma, iremos neste capítulo analisar de forma pormenorizada e devidamente fundamentada, as atividades desenvolvidas ao longo do EF para o processo de aquisição de competências comuns de Enf.º especialista, de competências específicas do Enf.º especialista em EMC-PSC e de mestre em Enf..

Importa também referir que, uma vez que algumas competências comuns do Enf.º especialista são complementares às competências de mestre em Enf., iremos analisá-las em simultâneo.

3.1 – COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA E DE MESTRE EM ENFERMAGEM

Competência de mestre – Número 3

3. “Tem capacidades para integração de conhecimentos tomada de decisão e gestão de situações complexas, com ponderação sobre as implicações e as responsabilidades éticas, profissionais e sociais.” (UE, 2015, p. 26).

Competências de Enf.º especialista – A1 e A2

“A1 — Desenvolve uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional.” (OE, 2019, p. 4746).

“A2 — Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.” (OE, 2019, p. 4746).

Enquanto Enf.^{os} e futuros especialistas devemos exercer a nossa profissão com elevado sentido ético e deontológico, atuando dentro dos limites estabelecidos pelos instrumentos reguladores da profissão, nomeadamente o REPE (MS, 1996) e o Estatuto da OE (AR, 2015a), respeitando sempre os valores que estão na génese da Enf., a dignidade e os direitos daqueles que são o foco dos nossos cuidados e procurando diariamente a excelência no exercício das nossas funções.

Neste sentido e para podermos demonstrar ao longo do EF um exercício seguro, profissional e ético, com capacidade de tomada de decisão ética e deontológica (OE, 2019), foram muito importantes os conhecimentos transmitidos e consolidados na UC de Epistemologia, Ética e Direito em Enf., onde foram revistos alguns dos principais documentos e legislação sobre a matéria, particularmente a Lei de Bases da Saúde, a Convenção para a protecção dos direitos do homem e da dignidade do ser humano face às aplicações da biologia e da medicina e a Declaração Universal dos Direitos Humanos.

Também nos foi sugerida a leitura dos instrumentos reguladores da profissão nas primeiras semanas de estágio, de forma a estabelecermos uma ponte entre a teoria e a prática e assim mobilizarmos os nossos conhecimentos e a nossa experiência clínica para a tomada de eventuais decisões complexas no decorrer do estágio sempre atendendo aos interesses legalmente protegidos dos nossos doentes.

Ao longo de todo o estágio, procurámos sempre conduzir o exercício das nossas funções dentro dos limites estabelecidos na deontologia profissional e tomar as melhores decisões à luz das evidências científicas mais atuais e da experiência prévia, tentando envolver sempre que possível todos os intervenientes no processo terapêutico, nomeadamente o doente, a família e a equipa multidisciplinar.

Sempre que fomos consultados no sentido partilhar a nossa opinião para a tomada de decisões no seio da equipa de Enf. ou da equipa multidisciplinar, a mesma foi sempre baseada em conhecimentos atualizados dentro da nossa esfera de competências e respeitando sempre os limites e especificidade de cada profissão.

Por possuímos experiência profissional na área da emergência e do doente crítico, participámos proativamente em tomadas de decisão complexas, nomeadamente em situações de ECR. Recordamos particularmente uma situação no SU, em que o doente entrou diretamente da rua trazido pela VMER para a sala de emergência por uma doença do foro cardíaco. Neste caso em específico, o doente apresentava uma grave disfunção elétrica do coração e necessitava de medidas de SAV, nomeadamente cardioversão elétrica sincronizada e medidas terapêuticas complexas. Durante todo este processo, mesmo com a presença de um médico e outros profissionais de saúde na sala, fomos chamados a liderar a equipa e a tomar decisões de forma devidamente fundamentada por diversas vezes, particularmente quando por ausência de resposta do doente à cardioversão elétrica, foi necessário instituir medidas terapêuticas para reverter a situação. Apesar da emergência da situação, houve dificuldades na obtenção de acessos venosos periféricos, pelo que após consultarmos a restante equipa, sugerimos a colocação de um acesso intraósseo e nós próprios conduzimos a colocação do mesmo, medida que se revelou fundamental para a estabilização do doente. Uma vez estabilizado o doente e após reflexão com o Enf.º Orientador, concluímos que o processo de tomada de decisão naquela situação foi benéfico para o doente e foi de encontro aos princípios éticos e normas deontológicas da profissão de Enf.º.

Tanto na UCIP como no SU em contexto de sala de emergência fomos chamados a intervir em situações de emergência, em que o doente devido ao seu estado crítico e consequentemente sem capacidade decisória face aos tratamentos e intervenções necessárias à melhoria da sua situação clínica, teve que ser ventilado e sedado. Nestes casos, o doente por se encontrar comatoso, o direito à sua autodeterminação fica comprometido. Apesar de existir na legislação portuguesa um instrumento que regula as diretivas antecipadas de vontade sob a forma de testamento vital, durante todo o estágio nunca presenciamos um doente com este instrumento inscrito no Registo Nacional do Testamento Vital. Assim, nestas situações, questionámos muitas vezes qual seria a real vontade do doente naquela situação e pudemos concluir que na impossibilidade de um doente manifestar a sua vontade previamente a um tratamento ou intervenção, as decisões são tomadas em conjunto no seio da equipa multidisciplinar e muitas vezes em estreita colaboração com a família do doente, sempre atendendo aos princípios éticos da beneficência e da não maleficência.

Sendo a UCIP um serviço centrado no tratamento de doentes críticos e por isso dotado de recursos humanos e materiais capazes de prolongar a vida em situação de falência multiorgânica, foram inúmeras as situações em que assistimos a situações de obstinação terapêutica em doentes

que devido ao mau prognóstico referido em diário clínico, o tratamento era protelado ao máximo na tentativa muitas vezes infrutífera de salvar uma vida. Estas questões foram discutidas com os Enf.^{os} orientadores, por esta ser uma temática em se se levantam inúmeras questões éticas, jurídicas e epistemológicas que dificultam o processo de tomada de decisão, em especial do Enf.^o, que não tendo um poder decisivo nesta matéria, pode contribuir com sólidos conhecimentos sobre o tema junto da equipa multidisciplinar e garantindo sempre a qualidade da assistência dos cuidados prestados como um direito da pessoa. Neste aspeto foi importante o trabalho que desenvolvemos na UC de Epistemologia, Ética e Direito em Enf. sobre obstinação terapêutica.

Apesar da tecnologia dominar grande parte do ambiente da UCIP e também da sala de emergência do SU, nunca deixámos que este ambiente retirasse o foco de atenção dos nossos cuidados, o doente. Ao longo de todo o estágio pautámos a nossa conduta profissional tendo sempre presente os princípios éticos e valores fundamentais que regulam a nossa profissão, com respeito pelos direitos humanos, com respeito pela individualidade e dignidade do doente, dos seus valores e das suas crenças, procurando sempre em cada atitude, em cada ato, a excelência no cuidar.

A autonomia de um doente numa UCIP está na maioria das vezes comprometida, ainda assim, procurámos sempre estabelecer uma relação terapêutica com os doentes e ou familiares, acolhendo-os devidamente, integrando-os no processo terapêutico e mantendo-os devidamente informados acerca do mesmo. No SU, o estabelecimento desta relação é mais difícil, muito devido ao tempo de permanência dos doentes naquele serviço, mas ainda assim o nosso esforço pelo estabelecimento de uma relação terapêutica foi semelhante. Neste aspeto os conteúdos lecionados na UC de Relação de Ajuda foram preponderantes, pois permitiram o desenvolvimento de estratégias facilitadoras do processo de comunicação.

Relativamente ao dever do respeito pela intimidade e privacidade do doente, este esteve sempre presente ao longo de todo o estágio e nunca foi descurado, mesmo nas tarefas delegadas assegurámos a salvaguarda deste dever. Na UCIP e no SU apesar de existirem salas amplas e abertas inerentes a serviços com estas características, o espaço entre doentes era sempre delimitado por cortinas, sendo estas apenas corridas para a realização de procedimentos ao doente ou por vontade manifestada deste, protegendo desta forma o direito à sua privacidade e intimidade. No SU sempre que foi necessário realizar procedimentos ao doente e o espaço não permitia assegurar a sua devida

privacidade, os mesmos foram realizados noutras salas onde este direito do doente fosse protegido.

Um dos aspetos que mereceu a nossa atenção no SU foi o fato de a porta da sala de emergência estar permanentemente aberta, independentemente da presença de doentes na mesma ou não. Após discussão e reflexão com os Enf.^{os} orientadores tentámos chamar a equipa multidisciplinar à atenção para a importância de manter a porta desta sala sempre fechada de modo a assegurar a dignidade e privacidade dos doentes ali assistidos, numa situação na maior parte das vezes de grande fragilidade e vulnerabilidade.

Também o dever de sigilo foi sempre garantido em todos os momentos. Na nossa prática clínica diária procurámos sempre assegurar a confidencialidade e a segurança da informação tanto escrita como verbal. Relativamente à primeira por estarem implementados no SU e na UCIP sistemas de registos informatizados, a proteção dos dados de cada doente foi sempre assegurada uma vez que apenas elementos da equipa multidisciplinar podem aceder ao sistema informático. Relativamente à informação verbal, informações clínicas mais detalhadas foram dadas apenas na presença de familiares ou pessoas significativas do doente e apenas as que consideramos pertinentes e dentro da nossa esfera de competências. Um facto que mereceu a nossa atenção foi de na UCIP a transmissão de informações por via telefónica ser apenas permitida ao familiar de referência, garantindo desta forma a segurança na partilha de informação. No momento da admissão neste serviço era atribuído um número de admissão ao doente e esse número era apenas divulgado ao familiar de referência, sendo que este sempre que solicitasse informações do seu familiar por via telefónica tinha que se identificar com este número.

Relativamente ainda ao dever de sigilo, o mesmo foi assegurado durante o processo de desenvolvimento do PIS, atendendo desta forma aos princípios éticos na elaboração de trabalhos de investigação. Exemplo disto, foi o facto de que para a implementação do PIS solicitámos um pedido de parecer e autorização à comissão de ética da ULSCB, E.P.E. (**Apêndice IV**), pedido este que foi aceite (**Anexo II**). Após a devida autorização, foi aplicado um questionário à equipa multidisciplinar da UCIP, pelo nos comprometemos desde logo a assegurar o anonimato e a confidencialidade dos dados colhidos e a informar os médicos e Enf.^{os} da UCIP sobre o PIS.

Por último, em relação aos deveres para com a profissão, é com segurança que afirmamos que este dever foi plenamente cumprido ao longo de todo o estágio, uma vez que atuámos sempre em

consciência da responsabilidade das nossas funções e sempre com uma postura digna no exercício das mesmas, quer pelo cumprimento escrupuloso de todas as normas e legislação que regulamentam a Enf., quer pela atualização constante dos nossos conhecimentos através da procura das melhores e mais atuais evidências científicas e pela frequência de ações de qualificação profissional, quer pela excelência no exercício de Enf., procurando sempre as melhores práticas na melhoria dos cuidados e na segurança dos doentes dentro da nossa esfera de competências e em articulação com os outros profissionais.

Face à argumentação exposta, consideramos ter adquirido as competências no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal.

Competência de mestre – Número 5

5. “Participa de forma proactiva em equipas e em projetos, em contextos multidisciplinares e intersectoriais.” (UE, 2015, p. 26).

Competências de Enf.º especialista – B1 e B2

“B1 — Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica.” (OE, 2019, p. 4747).

“B2 — Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua.” (OE, 2019, p. 4747).

Nos diferentes contextos clínicos onde desenvolvemos o EF denotámos logo desde início uma grande preocupação e envolvimento por parte de todos os intervenientes na obtenção de melhores resultados em saúde, quer através da implementação de projetos de melhoria contínua da qualidade, quer através do desenvolvimento das melhores práticas e monitorização de indicadores de qualidade estabelecidos pela DGS.

De forma a podermos corresponder aos padrões de qualidade exigidos para um Enf.º especialista em EMC-PSC, na primeira semana de estágio na UCIP tomámos conhecimento dos projetos em curso ou em desenvolvimento na área da governação clínica para aquele serviço e também nos foi solicitado por parte da chefia de Enf. e dos Enf.ºs orientadores, a leitura do

Despacho n.º 5613/2015 que aprova a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020 (MS, 2015b), das recomendações sobre qualidade em Saúde emanadas no Relatório “Um Futuro para a Saúde – Todos temos um papel” da Fundação Calouste Gulbenkian (Fundação Calouste Gulbenkian, 2014), bem como dos padrões de qualidade dos cuidados de Enf. (OE, 2002) e dos padrões de qualidade dos cuidados de Enf. especializados na área de Enf. à pessoa em situação crítica (OE, 2017) da OE.

Um dos aspetos que nos chamou logo à atenção à entrada da UCIP, foi o fato de o serviço estar acreditado com o Nível BOM pela DGS, o que lhe confere desde logo mérito reconhecido por parte deste organismo a também aos olhos da sociedade, pelos cuidados de saúde de qualidade que ali são prestados, através da adoção das melhores práticas baseadas nas mais recentes evidências científicas e de acordo com padrões de qualidade exigidos.

Para este processo de acreditação, foi necessário um envolvimento de toda a equipa multidisciplinar de forma a melhorar a eficiência do serviço através da melhoria contínua dos cuidados ali prestados. Exemplos deste esforço coletivo de melhoria contínua da qualidade é a participação do serviço no *NutritionDay Worldwide*, um projeto global que prevê uma auditoria de um dia aos cuidados nutricionais prestados aos doentes pelos serviços aderentes, com o objetivo de combater a desnutrição nas unidades de saúde. Este dia coincidiu durante a realização do EF naquele serviço, mais precisamente no dia 7 de novembro de 2019, sendo que após discussão com os Enf.^{os} orientadores, mostramos todo o interesse em colaborar nesta iniciativa. Desta forma e em articulação com os Enf.^{os} orientadores, pudemos colaborar na preparação deste dia, na colheita de dados no *NutritionDay* e posterior colaboração no tratamento desses dados.

Outro exemplo deste esforço coletivo na melhoria da qualidade dos cuidados prestados na UCIP, é a preocupação com o bem estar e satisfação não só dos doentes, mas também dos seus familiares através da aplicação de inquéritos de satisfação a estes. Após análise e interpretação dos resultados dos inquéritos de satisfação, a equipa procede às alterações ou readaptações necessárias de forma a corresponder às expectativas daqueles que são também eles parceiros fundamentais no processo terapêutico dos doentes.

No entanto, não só na UCIP mas também no SU do HAL verificámos um compromisso das equipas na adoção das melhores práticas e na melhoria dos cuidados prestados, quer através da

adoção e cumprimento das normas emanadas pela DGS e outras entidades de referência na área da saúde, quer através da existência no seio de cada equipa de elos de ligação com outros departamentos da ULSCB, E.P.E., como a comissão de Prevenção e Tratamento de Feridas, a Comissão de Qualidade e Segurança do Doente, o Grupo Coordenador Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (GCL-PPCIRA) e o Núcleo de Enf. Médico–Cirúrgica, este último criado no decorrer do EF com o objetivo de otimizar os conhecimentos e a prestação de cuidados nas diferentes áreas de especialização da Enf. Médico–Cirúrgica aos utentes da ULSCB, E.P.E.. Estes elos de ligação ajudam a dinamizar a resposta das equipas nas diferentes áreas e procuram cumprir e fazer cumprir as orientações estabelecidas pelas entidades competentes na área da saúde, sempre em prol da melhoria contínua dos cuidados prestados.

De todos os indicadores para monitorização da qualidade dos serviços estabelecidos pela DGS, existem apenas dois que são sensíveis aos cuidados de Enf., nomeadamente a taxa de úlceras de pressão e a taxa de infeções da corrente sanguínea relacionada com cateter venoso central (CVC). Na UCIP como tivemos oportunidade de observar, existe uma grande preocupação e compromisso por parte de toda a equipa na melhoria dos resultados dos cuidados, exemplo disto, é a adoção e cumprimento da Orientação nº 017/2011 da DGS relativo à inclusão da Escala de Braden (DGS, 2011b) nos serviços para avaliação do risco de desenvolvimento de úlceras por pressão e da Norma nº 022/2015 da DGS - “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infeção Relacionada com Cateter Venoso Central (DGS, 2015c). Tanto a Escala de Braden, como todas as intervenções necessárias para a prevenção da infeção relacionada com o CVC estão inseridas no sistema informático da UCIP e são registadas no plano de trabalho de Enf..

No SU apesar da preocupação pelo cumprimento de todas as normas e orientações estabelecidas pela DGS, não são avaliados estes dois indicadores de qualidade. Após discussão e reflexão com os Enf.^{os} orientadores, procurámos sensibilizar a equipa e a chefia de Enf. para a inclusão da escala de Braden no sistema informático para avaliação do risco de desenvolvimento de úlceras por pressão e adoção de estratégias para prevenir este risco, em doentes que estão a receber tratamento em balcão e que presumivelmente se sabe que vão estar largas horas naquela situação, seja a aguardar alta hospitalar, seja a aguardar vaga no internamento.

Ao longo do EF atuámos sempre de acordo as indicações emitidas pela DGS através das suas

normas e orientações e procurámos seguir sempre as recomendações e evidências científicas mais recentes de entidades competentes na área da qualidade, especialmente as mais direcionadas para o doente crítico, incorporando essas mesmas recomendações e evidências na nossa prática clínica diária.

Sempre em estrita cooperação com os Enf.^{os} orientadores, procurámos também dar conhecimento aos restantes elementos destas mesmas recomendações e evidências científicas mais recentes, assim como do resultado da implementação dos diferentes projetos na área da qualidade nos serviços. Salientámos também a importância da adoção das melhores práticas nos cuidados prestados aos doentes, como forma de melhorar a qualidade dos cuidados prestados, obtendo assim melhores resultados para os doentes e conseqüentemente maiores ganhos em saúde.

Outra das formas de avaliar a qualidade das práticas clínicas é realizando auditorias às mesmas nos serviços, sendo que ao longo do EF, em conjunto com os Enf.^{os} orientadores fomos reforçando no seio da equipa a importância de adotar as recomendações identificadas como resultado dessas mesmas auditorias. Como referimos anteriormente, pudemos também integrar a auditoria referente ao *NutritionDay Worldwide*.

Ainda dentro do domínio da melhoria contínua da qualidade, pudemos destacar o desenvolvimento e realização do PIS, um projeto inserido na área da segurança e qualidade de vida, que mesmo não tendo sido implementado na sua totalidade, permitiu-nos mobilizar conhecimentos nesta área. Também os conhecimentos adquiridos nas UC Gestão em Saúde e Governação Clínica; Formação e Supervisão em Enf. e Políticas e Modelos de Cuidados de Saúde contribuíram para o processo de aquisição de competências neste domínio.

Ainda dentro deste domínio, enquadra-se a Teoria de June Larrabee “Modelo para a Mudança para a Prática Baseada em Evidências” que escolhemos para nos guiar na elaboração deste relatório, pois a PBE assume especial importância para o desenvolvimento de todas competências no geral e desta em particular.

Posto isto e face à argumentação apresentada consideramos ter adquiridos as competências supracitadas.

Competências de Enf.º especialista – B3

“B3 — Garante um ambiente terapêutico e seguro.” (OE, 2019, p. 4747).

Na atualidade, a segurança dos doentes é um conceito muito importante no seio das organizações de saúde, isto acontece porque cada vez mais é preciso controlar os riscos para assegurar uma prestação de cuidados de saúde em segurança e com qualidade para todos os envolvidos. Para a OE, “a segurança dos clientes deve ser a preocupação, o objetivo e a obrigação prática de todos os Enf.ºs, com vista à proteção dos direitos dos clientes a cuidados seguros bem como da sua dignidade” (OE, 2011, p. 2).

Neste sentido e de forma a facilitar a integração nos serviços em que desenvolvemos o EF, nos primeiros turnos procurámos conhecer a estrutura física dos serviços, a dinâmica de funcionamento e gestão dos mesmos, os seus recursos humanos e materiais, assim como os protocolos e normas em vigor em cada um dos serviços. Procurámos também conhecer os diferentes serviços e valências do HAL, bem como a forma como eles se articulam. A integração nos serviços e na instituição constitui também ela uma forma de promovermos uma cultura de segurança aquando da prestação de cuidados e para isso pudemos contar com a colaboração e o apoio não só dos Enf.ºs orientadores, mas também das chefias de Enf., que para além de nos darem a conhecer os respetivos serviços, também nos facultaram para consulta os respetivos manuais de integração nos serviços, as normas, os protocolos e projetos em vigor.

De forma a possuímos segurança no exercício das nossas funções, não basta a nossa experiência profissional, pois níveis de confiança excessivos podem por vezes pôr em risco a segurança dos doentes. Necessitamos também de possuir conhecimentos científicos sólidos e baseados em evidências atuais de forma a suportar a nossa prática e assim reduzir o risco clínico e não clínico na prestação de cuidados, aumentando consequentemente a segurança e a qualidade dos cuidados. Nesse sentido sentimos necessidade de consultar diversas fontes na área da segurança do doente e de forma a conhecer o tipo de estratégias estão a ser implementadas no território nacional, consultámos também o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020 (MS, 2015a).

Durante o EF atuámos sempre no cumprimento dos protocolos e normas em vigor, seguimos sempre as recomendações do GCL-PPCIRA da ULSCB, E.P.E. para a prevenção das IACS, colaborámos

na reposição de stocks, no preenchimento de listas de verificação semanais, realizámos testes aos diferentes equipamentos de acordo com os manuais dos mesmos e verificámos alarmes de monitores e ventiladores em todos os turnos. Todos estes procedimentos ajudam a minimizar o risco e contribuem para uma maior segurança nos cuidados.

Também verificámos tanto na UCIP como na sala de emergência a existência de caixas preparadas para a realização de procedimentos invasivos nomeadamente, colocação de CVC, colocação de linha arterial, colocação de dreno torácico e caixa de via aérea difícil. Muitas vezes estes procedimentos são realizados de forma urgente ou emergente e o fato de estas caixas se encontrarem preparadas com todo o material necessário para a realização dos mesmos, reduz significativamente o tempo para a colocação dos mesmos, contribuindo também para a qualidade e segurança dos cuidados prestados ao doente.

Relativamente aos registos médicos e de Enf. na ULSCB, E.P.E estão todos informatizados, o que diminui drasticamente a possibilidade de ocorrência de erros e aumenta significativamente a segurança e proteção dos dados, uma vez que para entrar nestes sistemas é sempre solicitada uma palavra-chave. Gostaríamos de salientar sobretudo o sistema utilizado na UCIP, o B-ICU.CARE®, pois como referimos anteriormente, neste programa estão integradas praticamente todas as rotinas da UCIP. Este fato deve-se ao esforço conjunto entre a empresa que desenvolveu o programa e os profissionais da UCIP que ajudaram a parametrizar todas rotinas que pretenderam. Relativamente ao plano de trabalho de Enf. estão inseridos no sistema todos os procedimentos emanados pelas normas da DGS, nomeadamente para prevenção da pneumonia associada à ventilação, para prevenção da infeção relacionada com o CVC, entre outros, estão também introduzidos todas as escalas utilizadas em UCI e algumas listas de verificação em uso na UCIP. Recordamos particularmente uma situação de um doente que necessitava de ser transferido para um hospital central para realização de cateterismo cardíaco. Quando estávamos a proceder à validação no sistema de todos os procedimentos necessários para a efetivação do transporte do doente, verificámos que este ainda não tinha assinado o consentimento informado. Neste caso, informamos o médico de serviço que foi junto do doente pedir o seu consentimento para realização do procedimento.

Também a comunicação não é descurada tanto na UCIP como no SU em todos os momentos da transição de cuidados. Relativamente às passagens de turno, estas são efetuadas junto dos

doentes em ambos os serviços permitindo desta forma garantir a continuidade dos cuidados e a passagem de responsabilidades na prestação de cuidados. Relativamente à transferência e alta dos doentes, a transição dos cuidados é efetuada de acordo com a norma 001/2017 da DGS (DGS, 2017a) nos dois serviços. Após reflexão e discussão com os Enf.^{os} orientadores, consideramos que a aplicação desta norma ainda não é consensual entre os profissionais, pelo que reforçamos junto destes a importância de aplicar a mesma na transição dos cuidados, inclusivamente nas passagens de turno de forma a uniformizar a comunicação e a evitar a perda de informação.

Relativamente às dotações de Enf.^{os} na UCIP e no SU, após discussão com os Enf.^{os} chefes e Enf.^{os} orientadores, consideramos que as mesmas não são adequadas à tipologia de doentes destes dois serviços, no entanto foi importante percebermos quais as estratégias utilizadas pelas chefias de forma a manter as dotações seguras e assim não colocar em causa a segurança e a qualidade dos cuidados prestados.

De forma a colmatar muitas vezes e excesso de carga de trabalho nos serviços e a salvaguardar a segurança dos profissionais, fomos sistematicamente reforçando a necessidade de uma correta aplicação dos princípios da ergonomia no local de trabalho.

Também a correta identificação do doente é fundamental na sua segurança. Na UCIP e no SU a identificação do doente é feita de acordo com a orientação 018/2011 da DGS (DGS, 2011c).

A segurança na utilização dos medicamentos, assim como a preparação e administração de hemoderivados na ULSCB, E.P.E. são realizados ao abrigo das normas 020/2014 (DGS, 2014), 014/2015 (DGS, 2015a) e 038/2012 (DGS,2012) da DGS.

Ao longo de todo o estágio fomos sempre salientando a importância do cumprimento de todas as normas e diretrizes, como forma de promover a segurança e gerir os riscos associados aos cuidados de saúde. Na UCIP como já referimos existe um compromisso na redução da incidência e prevalência de úlceras por pressão e da taxa de infeções da corrente sanguínea relacionada com cateter venoso central, indicadores de segurança e qualidade da DGS. É também avaliado o risco de queda dos doentes através do preenchimento da escala de quedas de MORSE diariamente, conforme a norma 008/2019 da DGS (DGS, 2019).

Após discussão com os Enf.^{os} orientadores, verificámos que apesar dos profissionais identificarem na maioria das vezes as situações que podem pôr em causa a segurança dos doentes, existe uma subnotificação de incidentes e eventos adversos na plataforma Notifica (Sistema Nacional de Notificação de Incidentes) da DGS, pelo que reforçamos também junto dos profissionais a importância da notificação de todos os eventos que podem comprometer a segurança dos profissionais e doentes.

Por último, também a proteção do indivíduo e sua família/cuidador foram assegurados ao longo do estágio, tentando sempre criar um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual transmissor de segurança para estes e respeitando sempre as suas crenças, valores e necessidades espirituais.

Para o processo de aquisição de competências no domínio da melhoria contínua da qualidade, também contribuiu o trabalho que desenvolvemos na UC Gestão em Saúde e Governação Clínica intitulado “Gestão do Risco e Segurança do Doente”.

Perante o exposto, pensamos ter adquirido as competências supracitadas.

Competência de mestre – Número 1

1. “Demonstra competências clínicas na concepção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada.” (UE, 2015, p. 26).

Competências de Enf.º especialista – C1 e C2

“C1 — Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde.” (OE, 2019, p. 4748).

“C2 — Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados.” (OE, 2019, p. 4748).

No domínio da gestão dos cuidados o Enf.º especialista deverá desenvolver competências que lhe permitam otimizar respostas articuladas entre a equipa de Enf. e restante equipa

multidisciplinar, garantindo em todos os momentos a segurança e qualidade das tarefas por si delegadas. Da mesma forma, deve assegurar em todas as circunstâncias que os recursos necessários à prestação de cuidados são os mais adequados e deve adaptar o seu estilo de liderança consoante as necessidades e de forma a garantir a máxima qualidade nos cuidados prestados (OE, 2019).

Neste sentido e de forma a desenvolvermos competências na área da gestão dos cuidados, preconizámos no PE (**Apêndice I**) dois dias para acompanhamento do Enf.º chefe da UCIP. Por falta de disponibilidade do mesmo foi possível apenas acompanhá-lo durante um turno, ainda assim foi muito importante para percebermos as dinâmicas de um chefe de serviço e para o processo de aquisição de competências neste domínio.

No turno da manhã a passagem de turno de Enf. é realizada junto dos doentes por indicação do Enf.º chefe, sendo que este está sempre presente nas mesmas nos dias que está a trabalhar. Após discussão e reflexão com o Enf.º chefe percebemos a importância de assistir a este momento de transição dos cuidados junto dos doentes, pois assim torna-se mais fácil gerir a organização do serviço, quer em termos de recursos humanos, quer em termos materiais, de forma a otimizar a resposta da equipa da equipa de Enf. e também a sua forma de articulação com a restante equipa multidisciplinar.

Este, depois de perceber a casuística dos doentes internados no serviço e a taxa de ocupação do mesmo naquele dia, procede à distribuição dos Enf.ºs por posto de trabalho. Na UCIP como referimos anteriormente nos turnos da manhã e da tarde para além dos doentes atribuídos a cada Enf.º, estes ainda são distribuídos por três funções distintas, mais concretamente a função de Enf.º coordenador de turno, que substitui o chefe de Enf. no serviço na ausência deste, o Enf.º da EEMI, que sai juntamente com o médico de serviço sempre que haja uma ativação da equipa e o Enf.º responsável pelas visitas. Como as visitas são realizadas no período diurno, no turno da noite os Enf.ºs são distribuídos apenas para a EMMI e para o posto de Enf.º coordenador de turno. A distribuição dos doentes pelos Enf.ºs no turno da manhã e da tarde é realizada pelo Enf.º chefe, enquanto que no turno da noite essa tarefa é da responsabilidade do Enf.º coordenador, que geralmente é sempre um Enf.º especialista.

A distribuição dos Enf.ºs na UCIP pelos doentes tem sempre em conta a pontuação da escala NAS avaliada no turno da tarde do dia anterior. Como referimos anteriormente esta escala permite

estimar a necessidade de Enf.^{os} para cada dia de acordo com a carga de trabalho por cada doente. Verificámos no entanto que, apesar de existirem 8 camas com 8 ventiladores na UCIP o rácio de Enf.^{os} por turno não é sempre de 1 Enf.^o para cada 1 ou 2 doentes na sua taxa de ocupação máxima como preconizado pela DGS. Na UCIP mesmo com a taxa de ocupação no máximo estão sempre escalados 4 Enf.^{os} de manhã, 4 Enf.^{os} à tarde e 3 Enf.^{os} à noite, sendo que o Enf.^o chefe de acordo com a Escala NAS, quando a pontuação desta do dia anterior aponta Enf.^{os} a mais para as necessidades do serviço este retira um elemento da tarde, não se verificando no entanto o inverso, ou seja, se os Enf.^{os} estão a menos para as necessidades de cuidados não é chamado nenhum elemento em extraordinário. Verificamos também que aquando de um acionamento da EEMI a UCIP fica momentaneamente com um e Enf.^o a menos. Por considerarmos que estes rácios podem comprometer a segurança e a qualidade dos cuidados prestados naquele serviço questionamos o Enf.^o chefe neste sentido e salientámos a importância de manter as dotações seguras.

No dia em que acompanhámos o Enf.^o chefe, pudemos colaborar e em alguns casos mesmo substituí-lo na distribuição dos Enf.^{os} pelos doentes e pelos diferentes postos de Enf., na reposição de stocks de material, no pedido de medicação extra formulário, no pedido de material consumível, na realização de trocas de turno entre Enf.^{os} e também entre assistentes operacionais e na elaboração de horários.

Apesar de no nosso local de trabalho assumirmos a função de coordenador de turno, foi-nos importante perceber o papel desempenhado por estes noutra realidade. Tanto na UCIP como no SU os coordenadores são Enf.^{os} especialistas e estes assumem a gestão da equipa na ausência do Enf.^o chefe, adaptando o estilo de liderança consoante as necessidades do serviço e de forma a otimizar a resposta da equipa da equipa de Enf. e também a sua forma de articulação com a restante equipa multidisciplinar. Tanto no nosso local de trabalho como durante o EF, percebemos que para ser um bom Enf.^o coordenador não basta o título académico, é também necessário dominar todas as vertentes da dinâmica de um serviço, desde coordenar a equipa, conhecer e negociar os recursos necessários para uma prestação de cuidados de qualidade e eficiente, estimular um ambiente favorável à prática, participar nas decisões da equipa multidisciplinar e reconhecer os limites da sua atuação, sabendo referenciar ou articular-se com outros profissionais quando necessário.

Por possuímos experiência na área pré-hospitalar e também em UCI, assumimos durante o EF uma postura de liderança na gestão dos cuidados prestados sempre em estreita colaboração com

os Enf.^{os} orientadores, restante equipa de Enf. e equipa multidisciplinar, fomos sempre proativos na tomada de decisões complexas relacionadas com o doente crítico, fundamentámos sempre as nossas decisões em sólidos conhecimentos científicos, procurámos sempre identificar e antecipar alterações significativas no estado clínico do doente reportando sempre essas mesmas alterações ao médico de serviço, delegámos tarefas e supervisionámos essa mesma delegação de tarefas tanto a assistentes operacionais como a alunos do 4.º ano de Licenciatura em Enf. e procuramos em todos os nossos atos a excelência no cuidar.

Importa também referir que a UC Gestão em Saúde e Governação Clínica foi fundamental para a aquisição de competências neste domínio, fornecendo-nos ferramentas para uma melhor gestão e qualidade dos cuidados.

Face à argumentação exposta consideramos também ter adquirido as competências no domínio da gestão dos cuidados.

Competência de mestre – Número 4

4. “Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida.” (UE, 2015, p. 26).

Competências de Enf.º especialista – D1

“D1 — Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade.” (OE, 2019, p. 4749).

No domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais, o Enf.º deve apresentar capacidade de se conhecer a si próprio, “(...) reconhecendo que interfere no estabelecimento de relações terapêuticas e multiprofissionais. Releva a dimensão de Si e da relação com o Outro, em contexto singular, profissional e organizacional.” (OE, 2019, p. 4749).

“Colocar-se em relação com o outro, é o começo do cuidar, e a maneira de se colocar em relação com o outro é o reflexo da arte de cuidar. Numa perspectiva de formação, colocar-se em relação com o outro é igualmente uma competência fundamental ao mesmo nível que o julgamento clínico e a autonomia moral. Colocar-se em relação com o outro é também uma condição do desenvolvimento humano.” (Lambert, 2005, p. V).

Neste sentido, o Enf. Especialista para atingir um patamar de excelência na arte de cuidar deve aperfeiçoar as suas competências nos três níveis de saber: Nível cognitivo (saber saber), nível psicomotor (saber fazer) e nível socio-afetivo (saber estar).

O fato de em termos profissionais trabalharmos na área do doente crítico há mais de 10 anos e há cerca de 9 anos no pré-hospitalar, permite-nos desde logo ter maior percepção consciência de nós próprios enquanto pessoas e enquanto Enf.^{os}, assim como também nos permite conhecer melhor os nossos recursos e as nossas limitações em termos pessoais e profissionais.

Apesar de toda a experiência acumulada ao longo destes anos que exercemos Enf., voltarmos ao papel de aluno não foi para nós um papel difícil de assumir, pois desde o início do EF assumimos uma postura de aprendizagem, de aquisição de novas competências e de melhoria contínua dos cuidados prestados. Para darmos resposta a estas nossas exigências e expectativas, logo nas primeiras semanas do EF e após reflexão desenvolvemos em conjunto com os Enf.^{os} orientadores e a supervisora pedagógica um PE (**Apêndice I**), com as competências a adquirir no decorrer do estágio e as atividades planeadas para aquisição das mesmas.

Para facilitar o processo de aprendizagem e adaptação a uma nova realidade e de forma a garantirmos uma resposta de qualidade, adaptada às exigências e responsabilidades que se impõem em ambientes como os que existem ao nível dos cuidados intensivos e de um SU, revimos os conteúdos lecionados nas diferentes UC durante o primeiro ano do curso de Mestrado, com especial destaque para as específicas de EMC-PSC. Da mesma forma e sempre que surgiram situações que nos levantaram dúvidas ao longo do EF e de forma a colmatarmos algumas lacunas sentidas em determinadas áreas, sentimos também necessidade de pesquisar em bases de dados científicas e páginas de entidades de referência por forma a mantermo-nos a par das mais recentes evidências científicas nessas mesmas áreas.

Importa também referir o papel extremamente importante desempenhado pelos Enf.^{os} orientadores no nosso processo de adaptação e integração nos serviços, pois deram-nos as ferramentas e a motivação necessária para evoluirmos ao longo do EF. Ultrapassados os constrangimentos e receios habituais no processo de integração a um novo serviço, sentimos uma notória evolução ao longo de todo o estágio no processo de aquisição de novas competências, conseguindo mobilizar corretamente todos os conhecimentos adquiridos e aplicá-los eficazmente

na prática clínica especializada.

A nossa constante evolução ao longo do EF deveu-se em muito também à nossa experiência prévia na área do doente crítico e da emergência médica pré-hospitalar, pois atuámos com confiança e determinação perante situações imprevistas, respondendo sempre com prontidão, demonstrámos iniciativa e criatividade na resolução de problemas, atuámos eficazmente em todas as situações de pressão, nomeadamente situações de ECR na UCIP e no SU, soubemos sempre reconhecer os nossos limites profissionais dentro da equipa multidisciplinar e fomos sempre assertivos na nossa forma de estar.

Um dos aspetos em que sentimos efetivamente um maior desenvolvimento ao longo deste EF foi na capacidade de refletirmos sobre as nossas práticas e de nos autoavaliarmos, de forma a tirarmos proveito de todas as aprendizagens adquiridas para o processo de desenvolvimento profissional. Sensivelmente a meio do estágio na UCIP e também no final dos dois estágios reunimo-nos com os Enf.^{os} orientadores e a supervisora pedagógica de forma a avaliar o nosso percurso formativo. Nessas reuniões foi-nos pedida uma reflexão e autoavaliação do percurso realizado até então, autoavaliação essa que foi muito de encontro à opinião dos Enf.^{os} orientadores, que destacaram a nossa facilidade de integração no serviço, a nossa vontade de aprendizagem, a nossa capacidade de integração dos conhecimentos na prática clínica, a nossa capacidade de relação com a equipa de Enf. e restante equipa multidisciplinar, a nossa capacidade de relacionamento com os doentes e familiares destes, assim como a nossa confiança e assertividade demonstrada na forma de estar perante a profissão.

Para o processo de desenvolvimento do autoconhecimento e assertividade também contribuíram os conteúdos lecionados na UC Relação de Ajuda, que nos forneceram estratégias para nos relacionarmos em grupo, para responder eficazmente a eventuais conflitos, para gerirmos emoções e sentimentos de modo a que estes não interfiram nos cuidados prestados ao doente e/ou família e para o estabelecimento de uma relação terapêutica com os doentes e suas famílias de forma a otimizar o potencial terapêutico das nossas intervenções.

Perante a argumentação descrita consideramos ter adquirido as competências supracitadas.

Competência de mestre – Número 2 e 6

2. “Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de enfermagem baseada na evidência.” (UE, 2015, p. 26).

6. “Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da enfermagem em particular.” (UE, 2015, p. 26).

Competências de Enf.º especialista – D2

“D2 — Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica.” (OE, 2019, p. 4748).

Ainda no domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais o Enf.º Especialista deve alicerçar “(...) os processos de tomada de decisão e as intervenções em conhecimento válido, atual e pertinente, assumindo-se como facilitador nos processos de aprendizagem e agente ativo no campo da investigação.” (OE, 2019, p. 4748).

Logo no início do EF deparamo-nos com uma equipa da UCIP fortemente motivada no desenvolvimento e promoção de uma PBE, como podemos comprovar pelo plano anual de formação em serviço elaborado pelo responsável da formação na UCIP, que neste caso era um dos Enf.ºs orientadores, especialista em EMC-PSC.

Neste sentido, por forma a demonstrarmos ao longo de todo o EF conhecimentos seguros e competentes que suportassem a nossa prática clínica especializada, procuramos rever todos os conteúdos lecionados e trabalhos realizados nas diferentes UC durante o primeiro ano do curso de Mestrado, com especial destaque para as UC de Enf. Médico-Cirúrgica e também a UC Fisiopatologia e Intervenção Terapêutica em Enf. Especializada.

Fosse por nossa iniciativa ou por incentivo dos Enf.ºs orientadores, de forma a demonstrarmos ao longo de todo o EF um processo de tomada de decisão e uma prática clínica especializada baseada nas mais recentes evidências científicas, consultámos sempre que necessário as recomendações, normas e orientações de entidades de referência na área da saúde, em especial na área do doente crítico. Procurámos também novos conhecimentos em áreas identificadas como necessárias através de pesquisa em bases de dados científicas, sendo que neste campo a UC Investigação em Enf. teve um contributo fundamental, pois forneceu-nos as ferramentas e as

metodologias adequadas para extrairmos as evidências de forma adequada.

Como forma mantermos os nossos conhecimentos atualizados na área do doente crítico, tivemos também oportunidade durante o EF de participar nas V Jornadas Técnicas de Medicina Intensiva (**Anexo III**) e no 2. Congresso do SMI do Hospital Prof. Doutor Fernando da Fonseca (**Anexo IV**). Vimos ainda a nossa inscrição ser aceite no ICE 2020 - *International Congress on Emergency*, a realizar a 4 de Abril, mas devido à pandemia pelo Covid-19, o congresso foi reagendado para 2021. De salientar ainda a frequência dos cursos de SAV (**Anexo V**) e de *International Trauma Life Support* (**Anexo VI**) no âmbito da UC de Enf. Médico-Cirúrgica 4, onde obtivemos avaliação positiva.

Sempre que se revelou oportuno e em colaboração com os Enf.^{os} orientadores, divulgamos o resultado das evidências resultantes das várias pesquisas que efetuámos junto de elementos da equipa multidisciplinar da UCIP, incentivando a incorporação dessas mesmas evidências na prática clínica diária.

Tanto na UCIP como no SU pudemos também cooperar com os Enf.^{os} orientadores na supervisão de alunos de Enf., transmitindo os nossos conhecimentos e a nossa experiência de forma sistematizada, fornecendo-lhes o suporte necessário para o desenvolvimento autónomo de competências ao longo do ensino clínico e transmitindo-lhes a importância e a necessidade de incorporarem na prática de Enf. conhecimentos científicos atualizados como forma de promoverem e garantirem a qualidade dos cuidados.

Um dos principais objetivos traçados para o EF era o desenvolvimento de um PIS. Este projeto desenvolvido na UCIP teve o apoio e colaboração desde o início dos Enf.^{os} orientadores e chefias do serviço, que não só nos orientaram como também ajudaram no desenvolvimento do mesmo. O PIS foi desenvolvido com base na metodologia de projeto, ou seja, inicialmente identificámos uma lacuna na prática e perante os dados obtidos no processo de validação da problemática, iniciámos o projeto intitulado **Treino de Equipa nas ECR: Uma prática de qualidade** com o intuito de promover uma mudança na prática da equipa multidisciplinar da UCIP baseada em evidências atuais e comprovadas cientificamente.

Infelizmente, por motivos que nos foram alheios não foi possível implementar o PIS na UCIP na sua totalidade. No entanto, durante a fase de execução do mesmo pudemos desenvolver uma revisão sistemática da literatura sobre o tema do projeto como forma de suportar as mudanças na

prática que pretendíamos, tendo também divulgado os resultados da mesma de forma informal junto da equipa multidisciplinar da UCIP. Tivemos também oportunidade de elaborar um PI, que apesar de não ter sido aprovado, ficou disponível no serviço para o caso de o quererem implementar no futuro.

A revisão sistemática da literatura foi elaborada sob a forma de artigo científico seguindo as normas da Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento com o intuito de no futuro a publicarmos e assim disseminarmos os resultados e os conhecimentos extraídos da mesma, contribuindo desta forma para uma prática de Enf. baseada na evidência. Em apêndice colocamos apenas o resumo em português e inglês do artigo científico (**Apêndice VII**). Como resultado da nossa produção científica, candidatámos o resumo do artigo científico para apresentação sob a forma de comunicação oral na 3ª Reunião Internacional da Rede Académica das Ciências da Saúde da Lusofonia, tendo o mesmo sido aceite (**Anexo VII**). Devido à crise pandémica que atualmente atravessamos e às restrições impostas pela mesma, a data inicial do congresso foi adiada, tendo sido reagendado para uma data posterior à entrega deste relatório.

Também neste domínio, enquadra-se a Teoria de June Larrabee “Modelo para a Mudança para a Prática Baseada em Evidências” que escolhemos para nos guiar na elaboração deste relatório, pois de acordo com Melnyk & Morrison-Beedy (2018), a PBE em conjunto com iniciativas de melhoria da qualidade baseada em evidências promovem uma melhoria na prática clínica e consequentemente nos resultados dos doentes, sendo fundamental a sua inclusão na prática de Enf..

Desta forma, consideramos ter adquirido as competências acima referidas.

3.2 – COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA E DE MESTRE EM ENFERMAGEM

“1 — Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica.” (OE, 2018, p. 19363).

Cuidar da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica faz parte do nosso cotidiano profissional há mais de 10 anos, no entanto devido ao constante desenvolvimento da medicina e da tecnologia nesta área e o fato de desenvolvermos o EF num contexto diferente do nosso, obrigou-nos não só a uma adaptação às equipes e aos recursos materiais e tecnológicos presentes nestes serviços, mas também a uma atualização de conhecimentos com base nas evidências científicas mais recentes na área do doente crítico.

Nas primeiras semanas de EF tivemos oportunidade de consultar os manuais dos diferentes equipamentos, revelando-se também de extrema importância a observação dos nossos Enf.^{os} orientadores na prestação direta de cuidados e as explicações dadas por estes acerca do manuseio dos mesmos, de forma a garantirmos em conjunto com a nossa experiência e base de conhecimento científico, uma resposta rápida, autônoma e eficaz ao doente crítico ao longo de todo o EF.

Após o natural período de adaptação e integração nos serviços, tivemos oportunidade ao longo de todo o estágio de prestar cuidados clínicos especializados a doentes com múltiplas patologias, nomeadamente, insuficiência respiratória Tipo I, Tipo II e insuficiência cardíaca com necessidade de ventilação mecânica invasiva/não invasiva ou oxigenoterapia de alto fluxo, síndrome coronário agudo, insuficiência renal com necessidade de terapia de substituição renal, tromboembolismo pulmonar, hemorragia digestiva alta, distúrbios metabólicos e endócrinos, doentes cirúrgicos, politraumatizados, traumatismos cranioencefálicos, entre muitas outras patologias.

Comum a todas estas patologias está a necessidade de vigilância apertada, monitorização contínua e medidas farmacológicas muitas vezes agressivas numa primeira instância. A abordagem a todas estas situações requer um *staff* experiente e com capacidade de mobilização de conhecimentos adequados a cada situação. Desta forma, ao longo de todo o EF atuámos de forma a prever a detetar precocemente focos de instabilidade e/ou falência múltipla de órgão no doente crítico, respondendo prontamente em todas as situações na tentativa de evitar/prevenir complicações decorrentes destes mesmos focos de instabilidade.

Parte desta capacidade de antecipação e atuação rápida nos problemas vem da nossa experiência em EPH, onde utilizamos a metodologia ABCDE (A - *airway*, B - *breathing*, C - *circulation*, D - *disability*, E- *exposure*) para identificação de vítimas críticas. Esta abordagem pressupõe uma identificação rápida dos problemas em cada etapa, nunca avançando para a etapa seguinte se

primeiro tratar esse mesmo problema. Com esta avaliação conseguimos perceber ao fim de poucos segundos se estamos perante uma vítima crítica a necessitar de cuidados emergentes ou não, pelo que durante o EF utilizamos muitas vezes esta metodologia não só ao nível da sala de emergência do SU, mas também ao nível da UCIP sempre que se revelou necessário identificar rapidamente problemas e priorizar intervenções.

A identificação e tratamento de focos de instabilidade no doente crítico requerem na grande maioria das vezes uma abordagem complexa e uma mobilização de conhecimentos avançada, sendo necessário uma atualização constante de conhecimentos nas diferentes áreas de intervenção do doente crítico.

Nos doentes ventilados invasivamente tivemos oportunidade de prevenir complicações associadas à ventilação mecânica, nomeadamente um correto posicionamento dos doentes, aspiração de secreções sempre com pré-oxigenação de forma a não agravar a hipoxia provocada por este procedimento, interpretação de gasometrias arteriais e de curvas ventilatórias, monitorização da pressão do *cuff* em todos os turnos de forma a evitar a necrose da traqueia, aplicação de medidas para prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica, correta fixação do tubo orotraqueal, entre muitos outros procedimentos. Nos doentes submetidos a ventilação não invasiva pudemos escolher os interfaces mais adequados a cada doente, colaborar na correta adaptação destes aos aparelhos, explicando sempre os benefícios da terapia e da necessidade e vantagem de estes colaborarem durante o processo de adaptação, entre outras coisas. Na área do doente respiratório ainda não tínhamos contactado com doentes submetidos a oxigenoterapia de alto fluxo, no entanto as explicações dadas pelos nossos orientadores sobre o tema, assim como a observação direta dos procedimentos realizados aos doentes submetidos a esta terapia e a pesquisa bibliográfica sobre o assunto, permitiram-nos adquirir também competências nesta área.

Nos doentes cardíacos tivemos oportunidade de desenvolver e pôr em prática os nossos conhecimentos em termos de interpretação de traçados eletrocardiográficos, de monitorização hemodinâmica avançada e de monitorização apertada de balanços hídricos de forma a evitar a sobrecarga cardíaca destes doentes, de realizar ensinamentos aos doentes e famílias/cuidadores de forma a identificarem e prevenirem complicações futuras e a promover a sua autonomia na gestão da doença. Nos doentes renais tivemos oportunidade de contactar e desenvolver competências numa terapia de substituição renal relativamente recente, a técnica SLED e de prevenir complicações

durante a realização destes tratamentos.

A nível de trauma tivemos contacto apenas com este tipo de doentes no SU, no entanto os conhecimentos prévios em contexto de EPH, assim como o curso de *International Trauma Life Support* realizado no decorrer do curso de Mestrado foram preponderantes para uma correta abordagem e estabilização deste tipo de doentes.

Tivemos também oportunidade de realizar transporte de doentes críticos da sala de emergência para a UCIP, imagiologia ou bloco operatório e da UCIP para o bloco operatório. Podendo no momento do transporte o doente agravar o seu estado clínico ou existirem complicações decorrentes do mesmo, pudemos colaborar na gestão e coordenação do transporte, na estabilização do doente antes do transporte de forma a prevenir complicações no decorrer do mesmo e nos processos de transferência dos doentes.

Como referimos anteriormente neste relatório, na UCIP sempre que um dos nossos Enf.^{os} orientadores estava escalado no seu turno para a EEMI, pudemos acompanhá-los sempre que se verificou uma ativação da equipa nesse turno e intervir na estabilização do doente.

Durante o estágio pudemos presenciar algumas situações de peri-paragem e de PCR com realização de SAV. Sendo esta uma área onde possuímos já alguma experiência prévia, quer pela nossa atividade ao nível da EPH e cuidados intensivos, quer pelo curso de recertificação de SAV realizado durante o curso e até mesmo pelo desenvolvimento do PIS na área das ECR, permitiu-nos atuar com alguma segurança nestas situações de acordo com as diretrizes mais recentes do ERC e em alguns casos sugerir ou delegar tarefas a elementos da equipa multidisciplinar.

Ao nível da UCIP pudemos contactar com diversas escalas nomeadamente escalas de dor (*Behavioral Pain Scale*, escala numérica e visual analógica), escalas de sedação agitação (*Ramsay, Richmond Agitation Sedation Scale*), escalas de avaliação de risco (*Braden, Morse*) e escalas de avaliação do estado de consciência (escala de coma de Glasgow). O correto preenchimento e aplicação destas escalas permite ao Enf.^o identificar potenciais focos de instabilidade no doente e intervir de modo a corrigir estes focos, quer seja através da aplicação de protocolos terapêuticos instituídos no serviço, quer seja através de atos de Enf. independentes e adaptados a cada situação como é o caso das medidas não farmacológicas de controlo da dor, ou interdependentes, em que o Enf.^o alerta o médico de serviço para os eventuais focos de instabilidade de modo a este instituir

medidas que os possam corrigir.

No caso concreto da dor esta assume especial importância na UCIP, em especial naqueles doentes que estão privados de comunicar, como é o caso dos doentes ventilados. Nestes casos o Enf.º especialista deve intervir no sentido de identificar, avaliar sistematicamente e controlar a dor, preenchendo corretamente as escalas de dor, nomeadamente a *Behavioral Pain Scale* que é utilizada quando os doentes estão sedados e ventilados, sabendo interpretar sinais de dor ou desconforto no doente ventilado (um dos possíveis sinais de dor num doente ventilado é a taquicardia em doentes com monitorização contínua) e aplicado corretamente protocolos de controlo de dor, assim como medidas não farmacológicas de controlo da dor. Neste último caso, pudemos ao longo do estágio instituir medidas não farmacológicas de controlo da dor sempre que a situação clínica do doente o justificava, nomeadamente através da educação dos doentes, fosse para a adoção de medidas de correção postural, para o controlo da respiração em doentes com dificuldade respiratória, ou promovendo o exercício físico e o auto-cuidado dos doentes sempre que possível. Também recorremos frequentemente à realização de massagens aos doentes para alívio da dor e desconforto causado pela imobilização prolongada no leito.

Pela nossa experiência prévia em cuidados intensivos e pelo conhecimento dos medicamentos comumente utilizados neste ambiente, foi-nos dada autonomia por parte dos orientadores no manuseio, preparação e administração de terapêutica prescrita. Foi-nos também permitido proceder a ajustes dos valores de terapêutica em perfusão contínua, sempre que o médico estabeleceu limites para ajustes terapêuticos. Exemplo disto é por exemplo o ajuste de terapêutica vasopressora quando o médico quer médias tensionais do doente dentro de determinado valor, ou de sedação e/ou analgesia sempre que o médico prescreve um ajuste terapêutico para manter o doente em sedação profunda.

Uma das áreas que mais desenvolvemos durante o EF foi a nutrição do doente crítico, pois um dos Enf.ºs orientadores desenvolveu um protocolo de administração de nutrição entérica de forma a evitar os estados de desnutrição muito comuns nos doentes críticos. Muitas vezes, como resposta ao stress provocado no organismo por determinadas doenças, o organismo do doente entra num estado hipercatabólico, levando a um aumento das necessidades nutricionais destes. Durante o estágio na UCIP podemos aplicar de forma precoce este protocolo em todos os doentes e assim evitar a desnutrição e a consequente perda de massa muscular nos doentes com internamentos

prolongados na UCIP.

Também a vertente comunicacional e de relação de ajuda deve ser desenvolvida pelo Enf.º especialista a par das competências técnicas, pois num ambiente tão tecnológico como é o caso dos cuidados intensivos ou sala de emergência a vertente de relação é deixada muitas vezes para segundo plano. Neste campo foi fundamental o conhecimento de autores de referência em Enf. como Margot Phaneuf e também os conteúdos lecionados durante a UC Relação de Ajuda e de Enf. Médico-Cirúrgica 1.

Como referi anteriormente, o momento do acolhimento do doente e respetivas famílias/cuidadores é privilegiado na UCIP, pois este momento é crucial no estabelecimento de uma relação terapêutica, ajudando muitas vezes a atenuar o impacto negativo que o processo de doença provoca nestes, quer em termos físicos, psicológicos/emocionais, sociais e culturais. Neste sentido procuramos dar seguimento ao estabelecido nesta unidade no acolhimento dos doentes e familiares/cuidadores, utilizando em todas as situações as habilidades aprendidas na UC Relação de Ajuda de forma eficaz.

Na maioria das vezes a comunicação com o doente crítico está comprometida, quer seja pelo fato de o doente estar ventilado, ou pela sua condição clínica por si só. Por este motivo, comunicar com o doente incapaz de o fazer verbalmente e de nos dar *feedback* foi para nós uma preocupação constante, de forma a tentar diminuir a ansiedade provocada pela sua situação. Procuramos sempre adaptar a comunicação à complexidade do estado do doente e tentámos ultrapassar as barreiras à comunicação habituais nestes casos, mostrando sempre disponibilidade e utilizando estratégias comunicacionais adequadas a este tipo de doentes, como é o caso da linguagem gestual/escrita, da mimica labial ou dos instrumentos de comunicação aumentativa e alternativa.

No decorrer do estágio não presenciamos nenhum óbito nem nenhuma situação de morte cerebral com necessidade de manutenção hemodinâmica para potencial dador de órgãos/tecidos, no entanto na nossa atividade laboral já presenciámos por diversas vezes estas situações, pelo que consideramos possuir as competências necessárias facilitadoras da dignificação da morte e do processo de luto.

Por último, no decorrer do EF foram muitas as situações que tivemos que comunicar más notícias aos doentes e/ou familiares/cuidadores, sobretudo sobre a situação clínica do doente.

Neste campo o estabelecimento de uma relação terapêutica, baseada na confiança e numa comunicação eficaz desde o início do internamento, revelou-se de extrema importância na diminuição do stress e ansiedade sempre presente nestes momentos. Na UCIP e no SU, não existe um protocolo específico de transmissão de más notícias, no entanto procuramos sempre que foi necessário comunicar alguma má notícia a um doente ou seu familiar/cuidador recorrer ao Protocolo de Buckman aprendido e desenvolvido na UC Enf. Médico-Cirúrgica 1, nomeadamente através da realização de um trabalho sobre Transmissão de Más Notícias no doente crítico.

Perante toda a argumentação descrita anteriormente, consideramos ter atingido a competência acima referida.

**“2 — Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação.”
(OE, 2018, p. 19363).**

Segundo o *Centre for Research in the Epidemiology of Disasters [CRED]* (2015), as situações de exceção e catástrofe, sejam elas de causa natural, nuclear, radiológica, química ou biológica, tornaram-se mais frequentes nos últimos 20 anos, provocando grandes constrangimentos a nível económico e social nos países afetados, como é o caso da atual pandemia por Covid-19.

O Enf.º especialista em EMC-PSC tem nestas situações um papel importante a desempenhar tanto na conceção de planos de emergência e catástrofe, como no planeamento e na gestão dos mesmos em articulação com os restantes agentes de proteção civil.

Sendo estes fenómenos na maioria da vezes imprevisíveis, não presenciámos no decorrer do EF nenhuma situação que desencadeasse uma ativação dos planos de emergência Nacional, Distrital, Municipal ou da própria ULSCB, E.P.E. e que nos levasse a perceber a dinâmica organizacional em articulação com outras entidade de proteção civil na resposta a situações desta natureza.

Contudo prócuramos aumentar o nosso corpo de conhecimentos nesta matéria, abordando e discutindo por diversas vezes as situações de emergência, exceção ou catástrofe com os nossos Enf.ºs orientadores. Durante o estágio na UCIP pudemos consultar o plano de emergência interno e

da instituição e gostaríamos de salientar o fato de estarem afixados em locais de fácil visualização os fluxogramas de evacuação dos doentes e equipa multidisciplinar da UCIP em caso de emergência ou catástrofe. No SU pudemos também consultar o plano de emergência interno e percebemos por intermédio dos nossos Enf^{os} orientadores a dinâmica do serviço na resposta a um incidente com múltiplas vítimas, nomeadamente os circuitos internos do serviço nestas situações e a forma de triagem das vítimas, existindo no serviço uma bolsa estrategicamente localizada para triagem em caso de incidentes com múltiplas vítimas.

Durante a permanência na UCIP agendámos uma reunião com o responsável pelo Gabinete de Gestão de Risco do HAL, conforme planeado no PE. O responsável por este gabinete foi sempre muito solícito às nossas questões, referindo que existe um plano de emergência da instituição pois é obrigatório por Lei, no entanto considera-o desatualizado e generalista não dando resposta a todos os serviços. Para contornar esta questão foram criados planos de emergência setoriais para cada serviço. Referiu ainda que em caso de catástrofe na instituição é também acionado o plano de emergência municipal, esse muito bem estruturado segundo o próprio. A nível de simulacros na instituição é realizado apenas um simulacro setorial por ano de forma a responder às obrigações legais.

Ao nível da UCIP o responsável pelo Gabinete de Gestão de Risco, apontou algumas falhas estruturais, nomeadamente a inexistência de uma saída de emergência e a localização da sala de sujios ao lado da roupa limpa.

Também os conteúdos lecionados na UC de Enf. Médico-Cirúrgica 3 revelaram-se fundamentais para aumentarmos os nossos conhecimentos sobre esta temática, pois tivemos oportunidade de conhecer a legislação produzida sobre a matéria, nomeadamente a Lei n.º 80/2015 de 3 de agosto, referente à segunda alteração à Lei n.º 27/2006, de 3 de julho, que aprova a Lei de Bases da Proteção Civil (AR, 2015b), o Despacho n.º 3551/2015 de 9 de abril, sobre a Regulamentação e definição do Sistema de Gestão de Operações (Ministério da Administração Interna [MAI] - Autoridade Nacional de Proteção Civil [ANPC], 2015). Pudemos também consultar a Orientação n. 007/2010 referente à Elaboração de um plano de Emergência nas Unidades de Saúde da DGS (DGS, 2010). Nesta UC tivemos também a oportunidade de elaborar um póster intitulado “Incidentes com Feridos em Massa – Lições a aprender”.

Por último, pensamos que para além dos conhecimentos adquiridos no curso de trauma referido na competência anterior, a nossa experiência ao nível da EPH é preponderante para o processo de aquisição de competências nesta matéria, uma vez que na nossa prática foram já inúmeras as situações de trauma em que atuámos, salvaguardando sempre em todas elas a questão da segurança e uma resposta adequada. Também por uma ocasião atuámos num cenário com múltiplas vítimas na sequência de um acidente rodoviário com um autocarro. Nesta situação foi-nos possível realizar a triagem primária das vítimas, gerir o teatro de operações em articulação com todas as entidades presentes no terreno e garantir meios de evacuação e transporte para todas elas.

Consideramos desta forma que perante a argumentação exposta adquirimos a competência acima referida.

“3 — Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.” (OE, 2018, p. 19364).

As IACS e o aumento da resistência dos microrganismos aos antimicrobianos, constituem um problema cada vez maior no panorama nacional e internacional, dificultando na maioria das vezes o processo de tratamento e recuperação dos doentes, aumentando exponencialmente o consumo de recursos das instituições e da comunidade, prolongando o tempo de internamento dos doentes e consequentemente, aumentando a morbilidade e a mortalidade destes (DGS, 2017c).

Sendo as IACS um problema evitável em grande parte das vezes e tendo o Enf.º Especialista em EMC-PSC um papel preponderante na prevenção, controlo de infeção e resistência a antimicrobianos pela complexidade dos contextos e das situações muitas vezes vividas em contexto de urgência ou cuidados intensivos e pelo elevado recurso a medidas invasivas para a manutenção da vida da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica (OE, 2018) nestes serviços com consequente aumento do risco de infeção associado a estes procedimentos, compete a este atuar de forma a potenciar a resposta da sua equipa na prevenção das IACS e do aumento da resistência a antimicrobianos.

Neste sentido, de forma a estarmos a par das atividades desenvolvidas nos serviços onde desenvolvemos o EF na área da prevenção da infeção e da resistência a antimicrobianos, consultamos os protocolos e procedimentos instituídos referentes a esta matéria, assim como as diretivas emitidas pelo GCLPPCIRA na ULSCB, E.P.E.. Também de modo a atualizarmos os nossos conhecimentos nesta matéria e a relembrarmos alguns conceitos e procedimentos pudemos também consultar o Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de resistência aos Antimicrobianos da DGS (DGS, 2017c), assim como todas as normas e orientações emanadas por esta instituição sobre este tema, com especial relevância para aquelas com implicações diretas no doente crítico.

Logo nas primeiras semanas de estágio pudemos constatar que na UCIP todos os procedimentos e cuidados são efetuados de acordo com as recomendações emanadas pela DGS e pelo GCLPPCIRA sobre controlo de infeção e resistência a antimicrobianos. Tivemos também oportunidade de refletir em conjunto com os Enf.^{os} orientadores sobre a importância de enquanto especialistas em EMC-PSC ,reforçamos o nosso papel junto das equipas nesta matéria, funcionando como elos de ligação do serviço ao GCLPPCIRA, cumprindo e fazendo cumprir todas as normas e diretrizes emanadas pela DGS e realizando auditorias aos cuidados prestados pela equipa, de forma a melhorarmos a qualidade dos cuidados e consequentemente os resultados dos doentes.

Foram também por nós identificados alguns problemas estruturais evidentes na UCIP que podem comprometer de algum modo a prevenção e o controlo de infeção no serviço, nomeadamente a inexistência de um quarto de isolamento por pressão negativa, com porta fechada, ventilação adequada e exaustão para o exterior, do espaço insuficiente de separação entre doentes e do cruzamento de fluxo de materiais entre a zona limpa e a zona suja do serviço. Estes aspetos foram discutidos com os nossos orientadores e chefia do serviço, que nos confirmaram os mesmos problemas e os associaram à antiguidade das instalações, referindo também que já há largos anos existe um projeto para a criação de um quarto de isolamento por pressão negativa no serviço.

No decorrer do EF tivemos também oportunidade de agendar uma reunião com a coordenadora do GCLPPCIRA de forma a estarmos a par das políticas da instituição no que concerne a controlo de infeção e resistência a antimicrobianos. Segundo a coordenadora a instituição é uma entidade aderente aos Inquéritos de Prevalência de Infeção da DGS, tendo participado em 2012 pela primeira vez com resultados em termos de taxas de infeção muito elevadas, sendo que em 2017 os resultados foram bastante mais favoráveis encontrando-se em linha com a média nacional. Em

termos de ligação com os serviços é a coordenadora deste gabinete que informa quando um doente está infetado, sugerindo indicações de acordo estratégias constantes no Programa Nacional de Controlo de Infeção. Da mesma forma, quando um doente que adquiriu uma IACS durante o internamento tem alta é esta comissão que informa as outras instituições.

Durante todo o EF salvaguardamos sempre o cumprimento de todos os procedimentos estabelecidos pela DGS e pela GCLPPCIRA para controlo da infeção e resistência antimicrobianos, com especial ênfase para os procedimentos básicos de controlo de infeção (lavagem das mãos e a utilização correta de equipamentos de proteção individual) e os procedimentos referentes à prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica emanados na Norma 021/2015 e atualizada em 2017 da DGS (DGS, 2015b) e à prevenção das infeções da corrente sanguínea relacionadas com cateteres centrais presentes na Norma 022/2015 da mesma instituição (DGS, 2015c), por serem as infeções com maior incidência nos cuidados intensivos, especialmente a primeira. Na UCIP pudemos colaborar nas auditorias realizadas pelo elo de ligação do serviço com a GCLPPCIRA ao cumprimento destas duas normas.

Durante a permanência na UCIP não tivemos contacto com nenhum doente submetido a qualquer tipo de isolamento, no entanto a adoção e cumprimento de todas as medidas de precauções básicas de controlo de infeção foi transversal a todos os elementos da equipa multidisciplinar, prevenindo desta forma o risco de infeções cruzadas entre os doentes.

Por último, também os trabalhos desenvolvidos na UC Formação e Supervisão em Enf. intitulado “Implementação da Norma de Procedimentos: “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infeção Urinária Associada a Cateter Vesical” e na UC Enf. Médico-Cirúrgica 5 intitulado “Plano de prevenção e controlo de infeção associada ao cateter venoso central” contribuíram para o processo de aquisição de competências nesta matéria.

Face à argumentação apresentada consideramos ter adquirido a competência acima referida.

Competência de mestre – Número 7

7. “Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.” (UE, 2015, p. 26).

Considerando esta competência de mestre o conjunto de todas as competências referidas anteriormente, podemos também afirmar que esta competência foi seguramente adquirida.

4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Escrever este relatório foi, não só o resumir de todo o trabalho desenvolvido ao longo destes quase dois anos aquando do nosso ingresso no curso de Mestrado em Enf., mas também um exercício de reflexão pessoal, em que renovámos as nossas convicções acerca da importância do papel do Enf.º especialista para o desenvolvimento e conseqüente reconhecimento da Enf. no geral e da Enf. especializada no particular.

Com a elaboração deste relatório, pretendemos não só demonstrar a aquisição e desenvolvimento de competências clínicas especializadas na área da EMC-PSC e de mestre em Enf., mas também dar resposta aos objetivos inicialmente traçados neste documento.

O PE desenvolvido no início do EF, revelou-se neste sentido fundamental para orientarmos o processo de aquisição e desenvolvimento de competências clínicas especializadas e de mestre em Enf. ao longo do mesmo. Este foi alvo de avaliação contínua, quer através de momentos de avaliação informal e reflexão com os Enf.ºs orientadores e chefias dos serviços, quer através dos momentos de avaliação formal com os Enf.ºs orientadores e a supervisora pedagógica, de forma a validarmos as atividades planeadas para o EF, assim como a problemática e as atividades propostas para a elaboração do PIS.

O PIS desenvolvido segundo a metodologia de projeto foi bem recebido junto de toda a equipa multidisciplinar da UCIP, pois consideraram que o treino em equipa nos procedimentos de abordagem às ECR e a uniformização destes procedimentos no serviço, para além de melhorar a dinâmica da equipa na abordagem a estas situações, constituía uma oportunidade de dar continuidade aos projetos de melhoria contínua da qualidade já instituídos no serviço.

Contudo, apesar de em termos científicos existirem sólidas evidências de que o treino em equipa pode melhorar a dinâmica das equipas e levar a um maior cumprimento das diretrizes emanadas pelas principais entidades na área da reanimação, e não obstante todo o trabalho desenvolvido para implementar o PIS na UCIP, de todos os objetivos traçados para a sua total

implementação, apenas conseguimos dar resposta a dois, impossibilitando-nos de concluir o mesmo.

Podemos então apresentar como principais limitações ao desenvolvimento deste estudo a não implementação do PIS na sua totalidade, nomeadamente a impossibilidade de completar o processo de validação do PI e de realizar os dois momentos formativos que estavam programados. Outra das limitações que encontramos, foi o fato deste projeto ao ser implementado na sua totalidade, necessitar para uma correta avaliação dos resultados do mesmo de mais dois momentos formativos nos mesmos moldes dos projetados no PIS, tendo sido assumido e garantido por nós logo na fase de planeamento do projeto a colaboração nesses mesmos momentos formativos junto dos Enf.^{os} orientadores mesmo depois de concluído o EF.

Mesmo não tendo a possibilidade de concluirmos o projeto, esta área é sem dúvida uma área de desenvolvimento dos Enf.^{os} especialistas em EMC-PSC, de acordo com o referencial de competências comuns e específicas do Enf.^o especialista em EMC-PSC e com os padrões de qualidade da OE, mais concretamente os padrões de qualidade dos cuidados especializados em Enf. à pessoa em situação crítica (OE, 2017), o que nos aponta para muitos caminhos de investimento e criação de estratégias de melhoria contínua da qualidade na área do doente crítico. Estas estratégias podem passar pelo desenvolvimento de iniciativas institucionais na área do treino em equipa nas ECR em colaboração com outros grupos profissionais, de forma a melhorar a qualidade de resposta destes profissionais a situações de PCR e conseqüentemente a qualidade da reanimação com desfechos mais favoráveis para o doente, ou através de uma *praxis* clínica especializada assente nas melhores evidências científicas, procurando ou desenvolvendo novos estudos que promovam uma melhoria do desempenho das equipas multidisciplinares nas ECR com base no treino em equipa, garantindo desta forma a qualidade e a segurança dos cuidados prestados aos doentes vítimas de PCR.

Pretendemos também prosseguir com este estudo no nosso serviço de origem procurando desta forma dar visibilidade ao trabalho que desenvolvemos e reforçar juntos dos nossos pares o papel do Enf.^o especialista em EMC-PSC como elemento dinamizador e diferenciador no seio das equipas na procura constante de melhores cuidados e melhores resultados para os doentes.

Consideramos assim que a experiência vivida no decorrer do EF foi francamente positiva, não

só pela partilha constante de novos conhecimentos e novas competências que nos proporcionou, mas também por ter sido desenvolvido num contexto diferente nosso, permitindo-nos assim fazer um paralelo entre duas realidades distintas.

Face a toda a reflexão crítica e trabalho apresentado neste relatório final de estágio, consideramos ter atingido plenamente o objetivo geral a que nos propusemos no início deste documento, tendo conseguido demonstrar a aquisição de competências de mestre em Enf. e de Enf.º especialista em EMC-PSC.

Prestes a tornarmo-nos mestres em Enf. e futuros Enf.ºs especialistas em EMC-PSC, sabemos certamente que este foi apenas mais um pequeno passo e que a nossa caminhada não acaba aqui, existindo sempre mais um novo caminho a percorrer, mais um pequeno passo a dar.

Conflitos de interesse

Não existe nenhum conflito de interesses a declarar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahern, R., Lozano, R., Naghavi, M., Foreman, K., Gakidou, E. & Murray, C. (15 de março de 2011). Improving the public health utility of global cardiovascular mortality data: the rise of ischemic heart disease. *Population Health Metrics*, 9(8), pp. 1-11. doi:10.1186/1478-7954-9-8
- American Heart Association® [AHA®] (2014). Positions for Six-Person High-Quality CPR Teams. In *heart.org*. Obtido de http://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@cmc/documents/downloadable/ucm_465186.pdf
- Anderson, R., Sebaldt, A., Lin, Y. & Cheng, A. (fevereiro de 2019). Optimal training frequency for acquisition and retention of high-quality CPR skills: A randomized trial. *Resuscitation*, 135, pp. 153-161. doi:10.1016/j.resuscitation.2018.10.033
- Aromataris, E. & Munn, Z. (2017). Chapter 1: JBI Systematic Reviews. In Aromataris, E. & Munn, Z., *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual* (4.ª ed., pp. 14-22). Adelaide, SA, Australia: JBI. Obtido de <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>
- Assembleia da República [AR] (2015a). *Lei n.º 156/2015 de 16 de setembro: Segunda alteração ao Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, conformando-o com a Lei n.º 2/2013, de 10 de janeiro, que estabelece o regime jurídico de criação, organização e funcionamento das associações públicas profissionais*. Diário da República, 1.ª série, n.º 181, pp. 8059 - 8105. Obtido de <https://dre.pt/application/conteudo/70309896>
- Assembleia da República [AR] (2015b). *Lei n.º 80/2015 de 3 de agosto: Segunda alteração à Lei n.º 27/2006, de 3 de julho, que aprova a Lei de Bases da Proteção Civil*. Diário da República, 1.ª série, n.º 149, pp. 5311-5326. Obtido de https://dre.pt/home/-/dre/69927759/details/maximized?p_auth=Hp3hEbcM/en

Associação das Escolas Superiores e Enfermagem e Saúde [AESES] (2017a). *Regulamento do Estágio Final e Relatório do Mestrado em Enfermagem*. Obtido de <http://gdoc.uevora.pt/480468>

Associação das Escolas Superiores e Enfermagem e Saúde [AESES] (2017b). *Regulamento do Funcionamento do Mestrado em Enfermagem*. Obtido de <https://siue.uevora.pt/files/documento/regulamento/113842>

Bhanji, F., Donoghue, A., Wolff, M., Flores, G., Halamek, L., Berman, J. & ... Cheng, A. (3 de novembro de 2015). 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Part 14: Education. *Circulation*, 132(18 [suppl 2]), pp. S561–S573. doi:10.1161/CIR.0000000000000268

Centre for Research in the Epidemiology of Disasters (2015). *The Human Cost of Natural Disasters 2015: A Global Perspective*. Obtido de <https://www.cred.be/publications?page=2>

Christenbery, T. (2018). *Evidence-Based Practice in Nursing: Foundations, Skills, and Roles* (1st Ed.) New York, NY, United States of America: Springer Publishing Company.

Conselho Português de Ressuscitação [CPR] (2015). Competências não técnicas e qualidade em reanimação. In Conselho Português de Ressuscitação, *Suporte Avançado de Vida - Edição 2015 das recomendações ERC* (7.ª edição ed., pp. 15-26). Porto: Conselho Português de Ressuscitação.

Crowe, C., Bobrow, B., Vadeboncoeur, T., Dameff, C., Stolz, U., Silver, A. & . . . Spaite, D. (agosto de 2015). Measuring and improving cardiopulmonary resuscitation quality inside the emergency department. *Resuscitation*, 93, pp. 8-13. doi:10.1016/j.resuscitation.2015.04.031

Davis, D., Graham, P., Husa, R., Lawrence, B., Minokadeh, A., Altieri, K. & Sell, R. (julho de 2015). A performance improvement-based resuscitation programme reduces arrest incidence and increases survival from in-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*, 92, pp. 63-69. doi:10.1016/j.resuscitation.2015.04.008

Dillon, P., Moriarty, H. & Lipschik, G. (junho de 2018). Using simulation with interprofessional team training to improve RRT/code performance. *Journal of Interprofessional Education & Practice*, 11, pp. 67-72. doi:10.1016/j.xjep.2018.01.002

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2010). *Orientação n.º 007/2010 de 6 de outubro - Elaboração de um Plano de Emergência nas Unidades de Saúde*. Direção-Geral da Saúde, pp. 1-125. Obtido de <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/-orientacao-n-0072010-de-06102010-pdf.aspx>

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2011a). *Orientação n.º 008/2011 de 28 de março - Organização do material de emergência nos serviços e unidades de Saúde*. Direção-Geral da Saúde, pp. 1-11. Obtido de <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0082011-de-28032011-pdf.aspx>

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2011b). *Orientação n.º 017/2011 de 19 de maio - Escala de Braden: Versão Adulto e Pediátrica (Braden Q)*. Direção-Geral da Saúde, pp. 1-10. Obtido de https://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-saude/ficheiros-anexos/orientacao_ulceraspdf-pdf.aspx

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2011c). *Orientação n.º 018/2011 de 23 de maio - Mecanismos e procedimentos de identificação inequívoca dos doentes em instituições de saúde*. Direção-Geral da Saúde, pp. 1-3. Obtido de <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0182011-de-23052011-jpg.aspx>

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2012). *Norma n.º 038/2012 de 30 de dezembro - Utilização Clínica de Concentrado Eritrocitário no Adulto*. Direção-Geral da Saúde, pp. 1-16. Obtido de <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0382012-de-30122012-png.aspx>

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2014). *Norma n.º 020/2014 de 30 de dezembro - Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes*. Direção-Geral da Saúde, pp. 1-8. Obtido de <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0202014-de-30122014-pdf.aspx>

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2015a). *Norma n.º 014/2015 de 6 de agosto - Medicamentos de alerta máximo*. Direção-Geral da Saúde, pp. 1-7. Obtido de <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0142015-de-06082015-pdf.aspx>

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2015b). *Norma n.º 021/2015 de 16 de dezembro - “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação*. Direção-Geral da Saúde, pp. 1-13. Obtido de <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0212015-de-16122015-pdf.aspx>

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2015c). *Norma n.º 022/2015 de 16 de dezembro - “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter*. Direção-Geral da Saúde, pp. 1-17. Obtido de <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0222015-de-16122015-pdf1.aspx>

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2017a). *Norma n.º 001/2017 de 8 de fevereiro - Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde*. Direção-Geral da Saúde, pp. 1-8. Obtido de <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0012017-de-08022017-pdf.aspx>

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2017b). *Plano Estratégico 2017-2019*. Direção-Geral da Saúde, pp. 1-60. Obtido de <https://www.dgs.pt/a-direccao-geral-da-saude/instrumentos-de-gestao/ficheiros-externos/plano-estrategico-dgs-2017-2019-pdf.aspx>

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2017c). *Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos*. Direção-Geral da Saúde, pp. 1-24. Obtido de https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS_PCIRA_V8.pdf

Direção-Geral da Saúde [DGS] (2019). *Norma n.º 008/2019 de 9 de dezembro - Prevenção e Intervenção na Queda do Adulto em Cuidados Hospitalares*. Direção-Geral da Saúde, pp. 1-20. Obtido de <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0082019-de-09122019-pdf.aspx>

- Field, R. (outubro de 2019). From changing four tyres to recalling the four H's and T's - Can the pit crew model work for in-hospital cardiac arrest? *Resuscitation*, 143, pp. 212-213. doi:10.1016/j.resuscitation.2019.08.002
- Fundação Calouste Gulbenkian (2014). *Um Futuro para a Saúde – todos temos um papel a desempenhar*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, pp. 1-233. Obtido de https://content.gulbenkian.pt/wp-content/uploads/2016/03/30003652/PGIS_BrochuraRelatorioCompletoHealthPortugues.pdf
- Gabr, A. (junho de 2019). The importance of nontechnical skills in leading cardiopulmonary resuscitation teams. *The journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*, 49(2), pp. 112-116. doi:10.4997/JRCPE.2019.205
- Greif, R., Lockey, A., Gonaghan, P., Lippert, A., De Vries, W., Monsieurs, K. & Collaborators (outubro de 2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 - Section 10. Education and implementation of resuscitation. *Resuscitation*, 95, pp. 288-301. doi:10.1016/j.resuscitation.2015.07.032
- Grupo Técnico para a Reforma da Organização Interna dos Hospitais (2010). *A Organização Interna e a Governação dos Hospitais*. Ministério da Saúde, pp. 1-53. Obtido de <https://www.spmi.pt/pdf/RelatorioFinalGTHospitaisVersaoFinal2.pdf>
- Herbers, M. & Heaser, J. (1 de setembro de 2016). Implementing an in Situ Mock Code Quality Improvement Program. *American Journal of Critical Care*, 25(5), pp. 393-399. doi:10.4037/ajcc2016583
- Hirakawa, A., Hatakeyama, T., Kobayashi, D., Nishiyama, C., Kada, A., Kiguchi, T. & . . . Iwami, T. (20 de setembro de 2018). Real-time feedback, debriefing, and retraining system of cardiopulmonary resuscitation for out-of-hospital cardiac arrests: a study protocol for a cluster parallel-group randomized controlled trial. *Trials*, 19(510), pp. 1-9. doi:10.1186/s13063-018-2852-8

- Hopkins, C., Burk, C., Moser, S., Meersman, J., Baldwin, C. & Youngquist, S. (janeiro de 2016). Implementation of Pit Crew Approach and Cardiopulmonary Resuscitation Metrics for Out-of-Hospital Cardiac Arrest Improves Patient Survival and Neurological Outcome. *Journal of the American Heart Association*, 5(1), pp. 1-10. doi:10.1161/JAHA.115.002892
- Joanna Briggs Institute [JBI] (2014). JBI Levels of Evidence. Adelaide, SA, Australia: JBI. Obtido de https://joannabriggs.org/sites/default/files/2019-05/JBI-Levels-of-evidence_2014_0.pdf
- Joanna Briggs Institute [JBI] (2015). *The Joanna Briggs Reviewers Manual 2015: Methodology for JBI scoping reviews*. Adelaide, SA, Australia: JBI. Obtido de http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/Reviewers-Manual_Methodology-for-JBI-Scoping-Reviews_2015_v1.pdf
- Joanna Briggs Institute [JBI] (2017). *The Joanna Briggs Institute Critical Appraisal tools for use in JBI Systematic Reviews*. Adelaide, SA, Australia: JBI. Obtido de <https://joannabriggs.org/research/critical-appraisal-tools.html>
- Johnson, B., Runyon, M., Weekes, A. & Pearson, D. (janeiro de 2018). Team-focused Cardiopulmonary Resuscitation: Prehospital Principles Adapted for Emergency Department Cardiac Arrest Resuscitation. *The Journal of emergency medicine*, 54(1), pp. 54-63. doi:10.1016/j.jemermed.2017.08.065
- Josey, K., Smith, M., Kayani, A., Young, G., Kasperski, M., Farrer, P. & . . . Raschke, R. (dezembro de 2018). Hospitals with more-active participation in conducting standardized in-situ mock codes have improved survival after in-hospital cardiopulmonary arrest. *Resuscitation*, 133, pp. 47-52. doi:10.1016/j.resuscitation.2018.09.020
- Kim, S., Ahn, K. & Jeong, S. (fevereiro de 2018). The effect of team-based CPR on outcomes in out of hospital cardiac arrest patients: A meta-analysis. *The American Journal of Emergency Medicine*, 36(2), pp. 248-252. doi:10.1016/j.ajem.2017.07.089
- Lambert, C. (2005). Prefácios. in M. Phaneuf, *Comunicação, entrevista, relação de ajuda e validação* (p. V). Loures: Lusociência.

Larrabee, J. (2011). *Nurse to Nurse: Prática Baseada em Evidências em Enfermagem*. Porto Alegre, RGS, Brasil: AMGH.

Meaney, P., Bobrow, B., Mancini, M., Christenson, J., de Caen, A., Bhanji, F. & . . . Council on Cardiopulmonary, Critical Care, Perioperative. (23 de julho de 2013). Cardiopulmonary Resuscitation Quality: Improving Cardiac Resuscitation Outcomes Both Inside and Outside the Hospital - A Consensus Statement From the American Heart Association. *Circulation*, 128(4), pp. 417-435. doi:10.1161/CIR.0b013e31829d8654

Melnik, B. & Morrison-Beedy, D. (2018). *Intervention Research and Evidence-Based Quality Improvement: Designing, Conducting, Analyzing, and Funding* (Second Edition ed.). New York, NY, United States of America: Springer Publishing Company

Ministério da Administração Interna [MAI] - Autoridade Nacional de Proteção Civil [ANPC] (2015). *Despacho n.º 3551/2015 de 9 de abril: Regulamentação e definição do Sistema de Gestão de Operações (SGO)*. Diário da República, 2.ª Série, n.º 69, pp. 8634-8653. Obtido de <https://dre.pt/home/-/dre/66950099/details/maximized?serie=II&dreId=66950091>

Ministério da Saúde [MS] (1996). *Decreto-Lei n.º 161/96 de 4 de setembro: Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros*. Diário da República, Série I-A, n.º 205, pp. 2959-2962. Obtido de <https://dre.pt/application/conteudo/241640>

Ministério da Saúde [MS] (2009). *Decreto-Lei n.º 318/2009 de 2 de novembro: Cria a Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, E. P. E., e aprova os respectivos estatutos*. Diário da República, 1.ª Série, n.º 212, pp. 8310-8317. Obtido de <https://dre.pt/application/conteudo/483378>

Ministério da Saúde [MS] (2015a). *Despacho n.º 1400-A/2015 de 10 de fevereiro: Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020*. Diário da República, 2.ª série, n.º 28, pp. 3882 (2)-3882 (10). Obtido de <https://dre.pt/application/file/66457154>

Ministério da Saúde [MS] (2015b). *Despacho n.º 5613/2015 de 27 de maio: Estratégia Nacional para a Qualidade em Saúde 2015-2020*. Diário da República, Série II, n.º 102. Obtido de <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/67324029/details/normal?l=1>

- Mozaffarian, D., Benjamin, E., Go, A., Arnett, D., Blaha, M., Cushman, M. & Subcommittee, A. (27 de janeiro de 2015). Heart disease and stroke statistics--2015 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, 131(4), pp. e29-322. doi:10.1161/CIR.0000000000000152
- Nolan, J., Soar, J., Smith, G., Gwinnutt, C., Parrott, F., Power, S. & Audit, N. (agosto de 2014). Incidence and outcome of in-hospital cardiac arrest in the United Kingdom National Cardiac Arrest Audit. *Resuscitation*, 85(8), pp. 987-992. doi:10.1016/j.resuscitation.2014.04.002
- Ordem dos Enfermeiros [OE] (2002). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem: Enquadramento Conceptual Enunciados Descritivos*. Lisboa, Portugal: Ordem dos Enfermeiros. Obtido de <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros [OE] (2011). *Parecer do Conselho Jurisdicional 248/2010. Condições do Exercício*. Obtido de https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/Parecer248_2010_CJ_site.pdf
- Ordem dos Enfermeiros (2017). *Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica - Na área de Enfermagem À Pessoa em Situação Crítica*. Ordem dos Enfermeiros. Obtido de https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf
- Ordem dos Enfermeiros [OE] (2018). *Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho: Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Paliativa, na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória e na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica*. Diário da República, 2.ª série, n.º 135, pp. 19359-19370. Obtido de <https://dre.pt/application/conteudo/115698617>
- Ordem dos Enfermeiros [OE] (2019). *Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro: Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. Diário da República, 2.ª série, n.º 26, pp. 4744-4750. Obtido de <https://dre.pt/application/conteudo/119236195>

- Pareek, M., Parmar, V., Badheka, J. & Lodh, N. (maio de 2018). Study of the impact of training of registered nurses in cardiopulmonary resuscitation in a tertiary care centre on patient mortality. *Indian Journal of Anaesthesia*, 62(5), pp. 381-384. doi:10.4103/ija.IJA_17_18
- Park, J-H., Moon, S., Cho, H., Ahn, E., Kim, T-K. & Bobrow, B. (novembro de 2019). Effect of team-based cardiopulmonary resuscitation training for emergency medical service providers on pre-hospital return of spontaneous circulation in out-of-hospital cardiac arrest patients. *Resuscitation*, 144, pp. 60-66. doi:10.1016/j.resuscitation.2019.09.014
- Parker, M. & Smith, M. (2019). *Nursing theories and nursing practice* (5th edition ed.). Philadelphia PA ,United States of America: F. A. Davis Company
- Pearson, D., Darrel, N., Tyson, C., Jollis, J., Granger, C., Corbett, C. & . . . Runyon, M. (agosto de 2016). Comparison of team-focused CPR vs standard CPR in resuscitation from out-of-hospital cardiac arrest: Results from a statewide quality improvement initiative. *Resuscitation*, 105, pp. 165-172. doi:10.1016/j.resuscitation.2016.04.008
- Polit, D. & Beck, C. (2017). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (Tenth ed.). Philadelphia, PA ,United States of America: Wolters Kluwer.
- Rosswurm, M. & Larrabee, J. (dezembro de 1999). A Model for Change to Evidence-Based Practice. *Journal of Nursing Scholarship*, 31(4), pp. 317-322. doi:10.1111/j.1547-5069.1999.tb00510.x
- Ruivo, M. A., Ferrito, C. & Nunes, L. (2010, janeiro-março). Metodologia de projeto: Coletânea descritiva de etapas. *Revista Percursos*, 15, 1-38. Obtido de http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista_Percursos_15.pdf
- Sanri, E., Karacabey, S., Eroglu, S., Akoglu, H. & Denizbasi, A. (24 de outubro de 2018). The additional impact of simulation based medical training to traditional medical training alone in advanced cardiac life support: a scenario based evaluation. *Signa Vitae*, 14(2), pp. 68-72. doi:10.22514/SV142.102018.10

- Santos, N., Simões, M., Ximenez, M., Pozo, J., Jesus, H., Costa, R. & Fernandes, A. (20 de setembro de 2019). 2 - TeamECR -Treino da Equipa na Emergência Cardiorrespiratória: a Portuguese in-hospital low-dose high-frequency training program. *Morressier*. doi:10.26226/MORRESIER.5D24ABDDFCC52C7B9B69E301
- Soar, J., Nolan, J., Böttiger, B., Perkins, B., Lott, C., Carli, P. & Adult advanced life support section. (Outubro de 2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. *Resuscitation* (95), pp. 100-147. doi:10.1016/j.resuscitation.2015.07.016
- Spitzer, C., Evans, K., Buehler, J., Ali, N. & Besecker, B. (outubro de 2019). Code blue pit crew model: A novel approach to in-hospital cardiac arrest resuscitation. *Resuscitation*, 143, pp. 158-164. doi:10.1016/j.resuscitation.2019.06.290
- Stiell, I., Brown, S., Nichol, G., Cheskes, S., Vaillancourt, C., Callaway, C. & Investigators, R. (25 de Novembro de 2014). What is the optimal chest compression depth during out-of-hospital cardiac arrest resuscitation of adult patients? *Circulation*, 130(22), pp. 1962-1970. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.114.008671
- Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, E.P.E. [ULSCB, E.P.E.] (2020a). *Missão, Atribuições e Legislação*. In *Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, E.P.E.* Obtido de <http://www.ulscb.min-saude.pt/category/institucional/missao/>
- Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, E.P.E. [ULSCB, E.P.E.] (2020b). *Serviços Clínicos*. In *Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, E.P.E.* Obtido de <http://www.ulscb.min-saude.pt/category/servicos/servicos-clinicos/>
- Universidade de Évora [UE] (2015). *NCE/14/01772 — Apresentação do pedido corrigido Novo ciclo de estudos*. Obtido de https://www.ipportalegre.pt/media/filer_public/8b/f9/8bf9ede9-ec5c-423d-96d9-76a8d9e1b057/mestrado_em_enfermagem.pdf

ANEXOS

Anexo I – Declaração de aceitação de orientação

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO



DECLARAÇÃO DE ACEITAÇÃO DE ORIENTAÇÃO

Para os devidos efeitos, declaro aceitar a orientação do trabalho proposto no Projeto de Estágio da estudante Edgar Maurício Borges Mendes, nº 7307, do curso de **Mestrado em Enfermagem**.

Trata-se de um trabalho que se enquadra no âmbito da Área de Especialização em **Enfermagem Médico Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica**, que versa sobre a temática **"Treino de equipa nas Emergências Cardiorrespiratórias: Uma prática de qualidade"**.

Por se afigurar um trabalho credível, adequado e pertinente e porque reconheço no mestrando adequada capacidade de trabalho, sentido crítico e dedicação, assumo com interesse científico a sua orientação.

Portalegre, 12 de novembro de 2019

O Orientador

Alice Ruivo

Anexo II – Parecer positivo da comissão de Ética da ULSCB, E.P.E



Comissão de Ética da ULS de Castelo Branco

Exmo. Senhor

Enf. Edgar Maurício Mendes
Rua Rancho da Boavista, N.º3, 3.º Esq.
7300-233 Portalegre

Sua Referência	Sua comunicação	N.º Ofício - Data
		29/10/2019

Assunto	Assunto
	Submissão de pedido de parecer e autorização para aplicação de um instrumento de colheita de dados.

Para conhecimento e devidos efeitos, junto se anexa cópia do parecer da Comissão de Ética da ULSCB, EPE, datado de 06 de dezembro de 2019, e homologado pelo Conselho de Administração da ULSCB, E.P.E, no dia 30 de janeiro de 2020.

Com os melhores cumprimentos,

O Serviço de Investigação, Formação e Ensino da ULSCB, EPE
O Gabinete de Comissões Técnicas da ULSCB, EPE

ULSCB
Coordenação Técnica

Dra. Maria Helena Lopes

Na resposta indicar a nossa referência. Em cada ofício tratar apenas um assunto.

Documento: Requerimento de Edgar Maurício Borges Mendes

Assunto: Submissão de pedido de parecer e autorização para aplicação de um instrumento de colheita de dados

Requerente: Edgar Maurício Borges Mendes – enfermeiro na Unidade de Cuidados Intensivos da ULSNA e mestrando do 3º Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica – A pessoa em Situação Crítica

Título: Trabalho de projecto “Treino de equipa de Emergências Cardiorrespiratórias: Uma prática de qualidade” que tem como finalidade compreender a importância do treino de equipa para uma reanimação de elevada qualidade na UCIP

Orientadores do Estudo: Professora Doutora Maria Alice Ruivo – Instituto Politécnico de Setúbal

População do Estudo: Médicos e Enfermeiros que exerçam funções na UCIP

Serviço onde decorre o estudo: UCIP da ULSCB

Data do pedido: Datado no HAL a 29-10-2019

A Comissão de Ética da ULSCB, EPE concorda com o referido estudo desde que seja mantida a confidencialidade dos sujeitos do mesmo e todos os princípios éticos inerentes ao processo de investigação sejam respeitados e com a devida autorização do responsável do Serviço da UCIP.

ULS de Castelo Branco, E.P.E., 6 de dezembro de 2019

A Comissão de Ética



Handwritten signatures of the Ethics Commission members, including a signature that appears to be 'Alice Ruivo'.

Anexo III – Certificado de presença nas V Jornadas Técnicas de Medicina Intensiva



V JORNADAS TÉCNICAS DE
MEDICINA INTENSIVA



Patrocinio Científico
CENTRO HOSPITALAR
UNIVERSITÁRIO DE LISBOA
CENTRAL

CERTIFICADO

Certificamos que,

EDGAR MENDES

esteve presente nas **V Jornadas Técnicas de Medicina Intensiva**, que decorreram nos dias 04 e 05 de novembro de 2019, na Faculdade de Medicina Dentária de Lisboa.

Lisboa, 05 de novembro de 2019



Prof. Doutor Luis Beito
Presidente das Jornadas

**Anexo IV – Certificado de participação no 2.º Congresso do SMI do Hospital
Prof. Doutor Fernando da Fonseca**

21, 22 e 23 Novembro 2019 2º Congresso

SMI Hospital Prof. Doutor
Fernando Fonseca

CERTIFICADO

Certifica-se que

Edgar Mendes

participou, no 2º Congresso do Serviço de Medicina Intensiva, do Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca. Realizado no dia 23 de Novembro de 2019.


P'Presidente da Comissão Científica



**Anexo V – Certificado de aproveitamento no Curso de Suporte Avançado de
Vida do *European Resuscitation Council***

Edgar Mendes

23/02/1984

Recebeu a qualificação de ERC
Advanced Life Support (ALS)
Operacional
Em Portalegre, Portugal

Isabel SANTOS
Course Director



Data do último curso: 15/06/2019

Este certificado é válido de 15/06/2019 e expirará em 15/06/2024,

a menos que a trajetória de recertificação dinâmica seja iniciada antes de 15/06/2021 em <https://Cosy.ERC.edu>

O titular deste certificado é responsável pela atualização periódica dos seus conhecimentos, competências e reciclagem.

Para verificar a validade deste certificado, por favor aceda a <https://cosy.erc.edu/en/verify-certificate> e digite ERC-871-714509

**Anexo VI – Certificado de aproveitamento no curso de Formação Profissional
de *International Trauma Life Support***

Certificado de Formação Profissional

Certifica-se que Edgar Maurício Borges Mendes natural de Tondela nascido em 23/02/1984, com o N.º de Cartão de Cidadão 12574859 0ZY8 válido até 10/12/2020, concluiu com aproveitamento o curso de Formação Profissional de International Trauma Life Support Advanced, em 12/05/2019, com a duração de 16:00 horas.

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Horas (hh:mm)	Classificação 0..100
Avaliação Prática	8:00	-
Avaliação Teórica	8:00	90
Nota Final		90

Queluz, 29 de julho de 2019

O(A) Responsável pela FEMÉDICA - Formação e Emergência Médica, Lda.

(Assinatura e selo legalizado)



FEMÉDICA
FORMAÇÃO E EMERGÊNCIA MÉDICA

Certificado n.º 1430/2019 de acordo com o modelo publicado na Portaria n.º 474/2010

Anexo VII – Aceitação do resumo “Treino de equipa nas Emergências Cardiorrespiratórias - Uma Prática de Qualidade: Revisão Sistemática da Literatura” para apresentação na 3.^a Reunião Internacional da RACS, sob a forma de comunicação oral



geral.revsalus@racslusofonia.org
edy_mendes@hotmail.com

13/02



Template_comunicacao.pptx
PPTX - 196 KB

Estimado Edgar Mendes

É com satisfação que informamos que o resumo "**Treino de Equipa nas Emergências Cardiorrespiratórias – uma Prática de Qualidade: Revisão Sistemática da Literatura**" foi aceite para apresentação na 3ª Reunião Internacional da RACS, sob a forma de comunicação oral.

Para mais informações sobre as regras de apresentação de comunicações orais, deve consultar a página: <http://3rracs.esenf.pt/index.php/submissoes/>. Em anexo encontra o template que deverá ser utilizado para a apresentação final do resumo.

A apresentação final deverá ser enviada até dia **15-03-2020** por e-mail: racs.lusofonia@gmail.com / geral.revsalus@racslusofonia.org.

Aproveito para informar que decorre até dia 29 de fevereiro de 2020 o **período de inscrições antecipadas** para a 3ª rRACS, 2020, conforme poderá consultar em <http://3rracs.esenf.pt/index.php/inscricoes/>.

Encontro-me ao dispor para qualquer esclarecimento necessário.

Com os melhores cumprimentos,

Márcia Pereira

(Secretariado Editorial da [RevSALUS](#) - RACS)

APÊNDICES

Apêndice I – Projeto de estágio



Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica

Área de Especialização: Pessoa em Situação Crítica

Unidade Curricular: Estágio Final

Docente: Prof. Dr.^a Maria Alice Ruivo

Projeto de Estágio

Autor: Edgar Mendes n.º 7307

setembro

2019

Instituto Politécnico de Portalegre – Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico de Setúbal – Escola Superior de Saúde
Universidade de Évora – Escola Superior de Enfermagem São João de Deus
Instituto Politécnico de Beja – Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico de Castelo Branco – Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias

Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica
Área de Especialização: Pessoa em Situação Crítica
Unidade Curricular: Estágio Final
Docente: Prof. Dr.ª Maria Alice Ruivo

PROJETO DE ESTÁGIO

Autor: Edgar Mendes n.º 7307

setembro
2019

Objetivos gerais	Objetivos específicos	Atividades planeadas	Indicadores
<p>Integrar a equipa multidisciplinar UC/IP e SU do Hospital Amato Lusitano</p>	<p>Integrar a dinâmica e organização de trabalho da equipa multidisciplinar da UC/IP e SU do Hospital Amato Lusitano</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza uma entrevista de acolhimento/apresentação, com o Enfermeiro Chefe e Enfermeiros Orientadores no início de cada estágio - Apresentação à restante equipa multidisciplinar - Observação da estrutura arquitetónica, funcionalidade e espaço físico - Identifica as áreas clínicas e áreas de apoio - Conhecimento dos recursos humanos e logísticos disponíveis (equipamentos e materiais) e sua localização - Observa as dinâmicas e métodos de trabalho da equipa multidisciplinar, de forma a compreender a dinâmica do serviço - Reconhece e respeita os diferentes campos de ação dos diversos elementos da equipa multidisciplinar - Conhece as normas e protocolos de atuação - Conhece o método de organização do trabalho e dos cuidados de enfermagem, bem como as formas de registo - Identifica o modo de articulação do serviço com os restantes serviços do hospital - Identifica os critérios de admissão e transferência de doentes - Participa nas atividades de serviço (passagens de turno, reuniões, atividades terapêuticas, momentos de formação formal e/ou informal), proporcionados /solicitados pela equipa, com vista a uma partilha de conhecimentos - Desenvolve uma relação de confiança com os profissionais de saúde, promovendo um bom relacionamento interprofissional - Clarifica dúvidas junto da equipa multidisciplinar - Colabora e intervém nas atividades planeadas pela equipa de enfermagem - Identifica os locais de armazenamento de fármacos, material de consumo clínico e equipamentos - Conhece os diferentes equipamentos existentes no serviço, bem como a sua utilização e funcionamento - Realiza reuniões formais de avaliação com o Enfermeiro Chefe do serviço, Enfermeiros Orientadores e Supervisora Pedagógica a meio e no final de cada estágio 	<ul style="list-style-type: none"> - Autoanálise e reflexão - Estabelece uma boa relação e integra-se na equipa multidisciplinar

Objetivos gerais	Objetivos específicos	Atividades planejadas	Indicadores
Desenvolver uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional	<p>Prestar cuidados tendo em conta uma prática profissional, segura e ética</p> <p>Mostrar competências éticas e deontológicas na tomada de decisão, de acordo com a deontologia profissional</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstra um exercício seguro, profissional e ético, utilizando habilidades de tomada de decisão ética e deontológica - Participa, com a equipa multidisciplinar na tomada de decisão - Pratica cuidados envolvendo doente/família na tomada de decisão, sempre que possível, incorporando elementos de enquadramento jurídico no julgamento de enfermagem - Demonstra respeito pelo doente, pelas suas crenças e costumes 	<ul style="list-style-type: none"> - Tomada de decisão baseada no conhecimento e experiência adquirida em contexto de ensino clínico - Exerce a sua profissão de acordo com o Código Deontológico do Enfermeiro
Garantir práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais	<p>Demonstrar respeito pelo doente promovendo a sua privacidade e respeito pelas suas crenças/valores</p> <p>Informar sempre que possível, à pessoa em situação crítica (PSC) e família/cuidador sobre cuidados prestados</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Assume a defesa dos Direitos Humanos, tal como descrito no Código Deontológico - Mobiliza conhecimentos na tomada de decisões adequadas conforme a situação e em concordância com o código deontológico - Informa o doente/ família sobre cuidados prestados, sempre que possível - Demonstra respeito pelo doente no que se refere à promoção da sua privacidade que no respeito por crenças e valores 	<ul style="list-style-type: none"> - Exerce a sua profissão de acordo com o Código deontológico do Enfermeiro

Objetivos gerais	Objetivos específicos	Atividades planejadas	Indicadores
Garantir um ambiente terapêutico e seguro	<p>Identificar situações possíveis que possam pôr em causa a segurança do doente</p> <p>Identificar medidas preventivas em relação à segurança do doente, a fim de minimizar risco</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza de forma eficaz, os instrumentos de registo existentes no serviço - Protege o indivíduo, família/cuidador, criando um ambiente físico acolhedor de forma a que a pessoa expresse os seus sentimentos; - Identifica os recursos materiais e físicos existentes para a prestação de cuidados ao doente - Identifica corretamente o doente através da pulseira de identificação - Identifica possíveis situações que possam pôr em causa a segurança do doente - Identifica medidas preventivas em relação à segurança do doente, a fim de minimizar risco - Identifica crenças/valores e necessidades espirituais da pessoa 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza os sistemas de trabalho, de forma a reduzir a probabilidade de ocorrência de erro humano - Previne e corrige o risco clínico e não clínico
Gerir os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde	<p>Participar nas decisões da equipa multidisciplinar</p> <p>Identificar os limites da sua atuação e referenciar para outros profissionais de saúde</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Participa nas decisões da equipa multidisciplinar - Identifica os limites da sua atuação e referência para outros profissionais de saúde - Argumenta acerca dos métodos de organização de trabalho mais adequados - Conhece as normas e protocolos em vigor no serviço e adequa a sua prática aos mesmos - Negoceia os recursos adequados à prestação de cuidados - Avalia os riscos para a prestação de cuidados associados aos recursos - Utiliza os recursos de forma eficiente promovendo a qualidade - Adequa os cuidados prestados, identificando necessidades e diagnósticos, implementando ações e avaliando as mesmas durante o processo de cuidar do doente - Comunica eficazmente com a equipa multidisciplinar de forma a melhorar os cuidados prestados à pessoa 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhece quando referenciar para outros prestadores de cuidados de saúde - Colabora nas decisões da equipa multidisciplinar
Adaptar a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados	<p>Conhecer os recursos físicos, materiais e humanos existentes no serviço</p> <p>Identificar os recursos disponíveis e necessários para prestar cuidados de qualidade à PSC</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conhece os recursos físicos, materiais e humanos existentes no serviço - Utiliza os recursos disponíveis e necessários para prestar cuidados de qualidade à pessoa - Utiliza adequada e eficazmente os recursos existentes - Protege o indivíduo, criando um ambiente favorável à prática - Acompanha o Enfermeiro Chefe da UCIP durante um turno 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhece os recursos existentes no serviço - Adequa os recursos existentes às necessidades

Objetivos gerais	Objetivos específicos	Atividades planeadas	Indicadores
<p>Dinamizar a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação</p> <p>Desenvolver o autoconhecimento e a assertividade</p>	<p>Conhecer o plano de Emergência Interno do Hospital Amato Lusitano</p> <p>Evidenciar confiança e determinação perante situações imprevistas, respondendo com prontidão</p> <p>Demonstrar iniciativa e criatividade na resolução de problemas</p> <p>Gerir a comunicação interpessoal na relação com a equipa multidisciplinar e com a PSC, família/cuidador</p>	<p>- Realizar pesquisa sobre plano de catástrofe e emergência do serviço</p> <p>- Colaborar com a equipa na implementação do plano, caso ocorra uma situação de catástrofe</p> <p>- Realiza uma reunião informal com o coordenador do Gabinete de Gestão de Risco do Hospital Amato Lusitano</p> <p>- Mostra confiança e determinação perante situações imprevistas, respondendo com prontidão</p> <p>- Demonstra iniciativa e criatividade na resolução de problemas</p> <p>- Evidencia capacidades comunicacionais com a equipa multidisciplinar</p> <p>- Evidencia comportamentos que demonstrem consciência das suas ações</p> <p>- Reconhece os seus limites de atuação</p> <p>- Reflete sobre os seus comportamentos e atitudes</p> <p>- Identifica e reconhece as suas próprias limitações</p> <p>- Utiliza técnicas eficazes para responder a possíveis conflitos</p> <p>- Gere emoções e sentimentos de modo a que estes não interfiram nos cuidados prestados à PSC, família/cuidador</p>	<p>- Demonstra conhecimentos e princípios de atuação no plano de catástrofe/emergência</p> <p>- Identifica e localiza o plano de emergência do serviço</p> <p>- Desenvolve o autoconhecimento para facilitar a identificação de fatores que podem interferir no relacionamento com a PSC ou a equipa multidisciplinar</p> <p>- Reconhece os seus limites pessoais e profissionais</p>

Objetivos gerais	Objetivos específicos	Atividades planejadas	Indicadores
Basear a sua praxis clínica especializada em evidência científica	Desenvolver a sua prática fundamentada em evidências científicas Utilizar a investigação para promover a prática de enfermagem baseada na evidência;	- Identifica as necessidades formativas na UCIP - Realiza pesquisa de base científica em áreas identificadas como necessárias e partilha com a equipa os resultados encontrados - Interpreta, organiza e divulga os dados provenientes da evidência que contribuem para o conhecimento e desenvolvimento da enfermagem - Realiza a análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da enfermagem em particular - Desenvolve um Projeto de Intervenção em Serviço (PIS) - Participa como formador na formação em Serviço, realizando duas sessões de formação em serviço relacionadas com o tema do PIS a desenvolver na UCIP - Realiza uma revisão sistemática da literatura relacionada com tema do PIS a desenvolver na UCIP	- Ações de formação em serviço -Revisão Sistemática da Literatura
Cuidar da pessoa, familiar/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica	Avaliar e identificar possíveis focos de instabilidade da PSC Executar atividades de modo a responder de forma eficaz às necessidades da PSC	- Avalia e identifica possíveis focos de instabilidade da PSC - Identifica evidências fisiológicas de dor no doente tendo em especial atenção quando este não é capaz de a verbalizar - Planeia atividades de modo a responder de forma eficaz às necessidades da PSC - Realiza as atividades necessárias de forma a antecipar possíveis focos de instabilidade hemodinâmica - Implementa as medidas necessárias para dar resposta à instabilidade hemodinâmica do doente - Administra medidas farmacológicas e não farmacológicas para alívio da dor - Demonstra conhecimentos e habilidades no suporte avançado de vida - Desenvolve conhecimentos e habilidades na ventilação mecânica invasiva e não invasiva e na terapia de oxigénio de alto fluxo - Desenvolve conhecimentos e habilidades nas terapias de substituição renal, monitorização hemodinâmica avançada e sedação e analgesia - Consolida capacidades na interpretação eletrocardiográfica - Adequa a comunicação à PSC e família/cuidador	- Identifica situações de instabilidade do doente - Executa cuidados técnicos de alta complexidade dirigidos à pessoa a vivenciar processos de saúde/doença crítica e ou falência orgânica

Objetivos gerais	Objetivos específicos	Atividades planejadas	Indicadores
<p>Maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência antimicrobianos perante a PSC e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas</p>	<p>Prestar cuidados à PSC tendo em atenção o controlo e prevenção de infeção</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza pesquisa sobre as principais indicações do Programa de prevenção e controlo de infeções e resistências a antimicrobianos (PPCIRA) - Identifica as principais necessidades do serviço no que diz respeito ao controlo de infeção - Presta cuidados à PSC tendo em atenção o controlo e prevenção de infeção - Demonstra conhecimento acerca do Plano Nacional de Controlo de Infeção e das diretrizes do GCLPPCIRA - Estabelece estratégias que visem a prevenção e o controlo de infeção no serviço - Demonstra conhecimentos específicos na área de higiene hospitalar - Estabelece e cumpre os procedimentos e circuitos exigidos na prevenção e controlo da infeção face às vias de transmissão - Monitoriza, regista e avalia as medidas de prevenção e controlo implementadas - Realiza uma reunião informal com a coordenadora do GCLPPCIRA do Hospital Amato Lusitano 	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstra conhecimentos sobre o PPCIRA - Prática baseada em evidências científicas e nas normas

Ano	2019																		2020					
	setembro						outubro						novembro						dezembro			janeiro		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
Mês																								
Semana																			Datas específicas					
Gerir os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde																								
Adaptar a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados																								
Acompanha o Enfermeiro Chefe da UCIP durante um turno																					15/11/2019			
Dinamizar a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação																								
Realiza uma reunião informal com o coordenador do Gabinete de Risco do Hospital Amato Lusitano																					15/11/2019			
Desenvolver o autoconhecimento e a assertividade																								

Apêndice II – Matriz SWOT do projeto de intervenção em serviço

Matriz SWOT do Projeto de Intervenção em Serviço

	Fatores Positivos	Fatores Negativos
Fatores Internos	<ul style="list-style-type: none">-Carro de emergência organizado e bem localizado;-Presença de profissionais experientes/peritos na equipa multidisciplinar;-Aproveitamento dos recursos do serviço (materiais e equipamentos);-Serviço acreditado e bastante envolvido em projetos de melhoria da qualidade;-Inclusão das formações de maior relevo por parte das chefias no horário de trabalho.	<ul style="list-style-type: none">-Formação desatualizada da equipa multidisciplinar em SAV;-Resistência na abertura do carro de emergência nas ECR ;-Equipa envelhecida e resistente à mudança;-Constrangimentos pela indefinição de papéis numa ECR;-Número insuficiente de profissionais na equipa multidisciplinar.
Fatores Externos	<ul style="list-style-type: none">-Possibilidade de replicação em todos os serviços do hospital, com custos muito reduzidos para a instituição.	<ul style="list-style-type: none">-Resistência das equipas multidisciplinares à mudança;-Necessidade constante de reciclagens da formação para manutenção de um desempenho ótimo das equipas.

Apêndice III – Questionário diagnóstico



Curso de Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização: Enfermagem Médico-Cirúrgica – A Pessoa em situação crítica

QUESTIONÁRIO

Estudante: Edgar Maurício Borges Mendes

Instituição: Hospital Amato Lusitano

Serviço: Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP)

Título do Projeto: Treino de equipa nas Emergências Cardiorrespiratórias: Uma prática de qualidade

No âmbito do 3.º Mestrado em Enfermagem com especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica – A pessoa em situação crítica, da Escola Superior de Saúde – Instituto Politécnico de Portalegre, encontro-me a realizar estágio na UCIP, do Hospital Amato Lusitano. Este, apresenta como principal objetivo o desenvolvimento de um Projeto de Intervenção em Serviço, que visa desenvolver as Competências do Enfermeiro Especialista em Médico-Cirúrgica – A Pessoa em situação crítica.

Na sua fase de execução, o projeto inclui uma formação para a equipa da UCIP, em que serão feitas simulações de situações reais no próprio serviço e com recurso ao material existente no mesmo, com o intuito de melhorar a organização e eficiência da equipa face a situações de emergências cardiorrespiratórias.

O presente questionário, serve apenas para recolha inicial de dados e caracterização da amostra, importando referir que o mesmo não pretende atribuir classificações, mas apenas obter uma apreciação dos momentos vividos em situações de emergências cardiorrespiratórias, tendo em conta a sua experiência. O questionário é anónimo, assegurando-se a confidencialidade das respostas.

A metodologia utilizada reporta-se a uma escala de Likert, de 1 a 5, em que o 1 se refere a “Nada” e o 5 a “Muitíssimo”.

Agradeço a atenção e colaboração disponibilizada,

Edgar Maurício Borges Mendes.

Treino de equipa nas Emergências Cardiorrespiratórias: Uma prática de qualidade

1. Idade: _____ anos
2. Sexo: M F
3. Tempo de exercício na profissão: _____ anos _____ meses
4. Tempo de exercício no serviço: _____ anos _____ meses
5. Categoria profissional: _____
6. Que tipo de formação possui na área da Emergência cardiorrespiratória nos últimos 2 anos (2018/2019)?
- SBV
 SBV+DAE
 SAV
 SIV
 Outra

- As questões a seguir realizadas pressupõem a utilização de uma escala de 1 a 5 sendo,

1- Nada
2- Pouco
3- Razoável
4- Muito
5- Muitíssimo

- Marcação com um (X) no quadrado pretendido

7 - No atendimento à ECR como classifica **o seu desempenho** para:

	Nada	Pouco	Razoável	Muito	Muitíssimo
Pedir ajuda					
Identificar uma ECR					
Iniciar SBV					
Executar técnicas					
Coordenar a equipa					

8 - No atendimento à ECR como classifica o **desempenho dos seus colegas de serviço** para:

	Nada	Pouco	Razoável	Muito	Muitíssimo
Pedir ajuda					
Identificar uma ECR					
Iniciar SBV					
Executar técnicas					
Coordenar a equipa					

9- Em caso de ECR no seu serviço como classifica a sua capacidade para manusear:					
	Nada	Pouco	Razoável	Muito	Muitíssimo
Monitor desfibrilhador					
Carro de urgência (conteúdo e método de utilização)					
Adjuvantes da via aérea					
Algoritmo de SBV					
Algoritmo SAV					

10- No que respeita aos materiais e equipamentos (carro de urgência, Monitor desfibrilhador, adjuvantes...) disponíveis no seu serviço:					
	Nada	Pouco	Razoável	Muito	Muitíssimo
São difíceis de manusear					
São verificados/ testados com regularidade					
Estão sempre operacionais					
São de fácil acesso físico, consigo que cheguem ao doente em tempo útil					

11- Como se sente quando está perante uma situação de ECR					
	Nada	Pouco	Razoável	Muito	Muitíssimo
Tenho medo de ser repreendido					
Sinto-me confiante, sei o que faço					
Sinto-me o mais confiante possível, não há nada que não saiba fazer					
Assumo desde o início o papel de leader					
Assumo um posto e aguardo que me deem ordens					
Permaneço calmo					
Permaneço ansioso					
Sinto-me desesperado por não saber o que fazer					
Encaro a ECR como outra rotina qualquer					
Sinto falta de formação nesta área					
Gostava de saber mais sobre ECR					
Gostava de melhorar o meu desempenho					
Sinto falta de treino na área da ECR					

12- Em que áreas sente <u>dificuldades</u> no contexto da ECR:					
	Nada	Pouco	Razoável	Muito	Muitíssimo
Pedidos de ajuda					
Actuação na ECR					
Manuseio do equipamento					
Terapêutica					
Compressões torácicas					
Permeabilização da via aérea					
Registos					
Liderança e gestão da equipa					
Conhecimento teórico das diretrizes de atuação					
Destreza manual para executar técnicas					

13- Acha que as situações de ECR são **desencadeadoras de stress**:

Não Sim

Se respondeu **Sim** que atitudes individuais tomou para diminuir esse stress:

- Formação complementar técnica (SBV, SAV, SIV...)
- Formação complementar académica (pós-graduação, mestrado...)
- Inscrição/ frequência de cursos disponibilizados pela ULSCB
- Comunicação formal ao chefe de serviço
- Discussão com colegas de trabalho
- Outras _____

14 – Considera importante a existência de uma folha de registo de PCR (Paragem Cardiorrespiratória) onde se elabore um registo sistemático dos casos de PCR's existentes no serviço?

Não Sim

Obrigado

Apêndice IV – Pedido de parecer e autorização para aplicação de um instrumento de colheita de dados à Comissão de Ética da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, E.P.E.

Exmo. Senhor Presidente do Conselho
de Administração da Unidade Local de
Saúde de Castelo Branco

Assunto: Pedido de parecer e autorização para aplicação de um instrumento de colheita de dados

Edgar Maurício Borges Mendes, Enfermeiro a desempenhar funções na Unidade de Cuidados Intensivos da ULSNA, E.P.E., e mestrando do 3.º Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica – A pessoa em Situação Crítica, solicita pedido de parecer e apreciação à Comissão de Ética da ULSCB, EPE acerca do assunto abaixo apresentado.

No âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica – A pessoa em Situação Crítica a decorrer na Escola Superior de Saúde de Portalegre, encontra-se a realizar estágio final na UCIP da ULSCB, com a duração de 240 horas e posteriormente no Serviço de Urgência da mesma instituição, com a duração de 96 horas.

Para a concretização do estágio final, encontra-se presentemente a desenvolver um Trabalho de Projecto na UCIP da ULSCB sob a orientação da Sr.ª Professora Doutora Maria Alice Ruivo do Instituto Politécnico de Setúbal, cujo tema é “Treino de equipa nas Emergências Cardiorrespiratórias: Uma prática de qualidade”.

O presente trabalho de projeto tem como finalidade compreender a importância do treino de equipa para uma reanimação de elevada qualidade na UCIP e, justifica-se pela crescente importância que as principais entidades a nível mundial na área da reanimação, nomeadamente o European Resuscitation Council e a American Heart Association®, têm dado à inclusão de estratégias de melhoria da qualidade na reanimação cardiorrespiratória.

Um dos principais aspetos que se destacam nas diretrizes de 2010 e mais recentemente reforçados nas diretrizes de 2015 destas duas entidades, é a inclusão de capítulos exclusivamente dedicados às competências não técnicas e qualidade da reanimação, nomeadamente em termos de liderança, comunicação e treino de equipa.

“As competências não técnicas são as capacidades cognitivas e de relação interpessoal que permitem um trabalho em equipa eficaz; estima-se que 70-80% dos

erros em cuidados de saúde podem ser devidos a uma deficiência nestas capacidades."¹, tornando-se perentório a inclusão deste tema nos cursos de reanimação como estratégia de melhoria contínua da qualidade.

Estudos recentes reforçam a importância da inclusão de programas de educação para assegurar a melhoria do desempenho das equipas de reanimação, pois apesar dos tradicionais cursos de Suporte Avançado de Vida e de Suporte Básica de Vida proporcionarem conhecimentos e treino de técnicas que garantem uma reanimação eficaz e que podem salvar vidas, as competências adquiridas nesses cursos deterioram-se com facilidade se não treinadas com regularidade.

As evidências mais recentes indicam que a realização de treino de equipa com recurso a simulações de casos reais, e de formações de curta duração dadas com frequência, melhoram a retenção de competências e técnicas em reanimação, e como consequência a melhoria do desempenho das equipas de reanimação.

Assim, através da conceção e implementação deste projeto, pretende-se que sejam desenvolvidas e atingidas as competências de mestre e enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, e que a evidência resultante possa ser uma mais valia para a comunidade científica e para a ULSCB, EPE.

De forma a poder realizar este projeto, solicita-se a V. Ex.^a que se digne a autorizar a aplicação de um questionário (em anexo) a médicos e enfermeiros que exerçam funções na UCIP desta instituição.

Compromete-se a assegurar o anonimato e a confidencialidade dos dados colhidos, e a informar os médicos e enfermeiros da UCIP sobre o projeto a decorrer.

Agradeço desde já a disponibilidade dispensada, estando ao dispor para fornecer qualquer esclarecimento adicional.

Atenciosamente, pede deferimento.

Castelo Branco, 29 de outubro de 2019

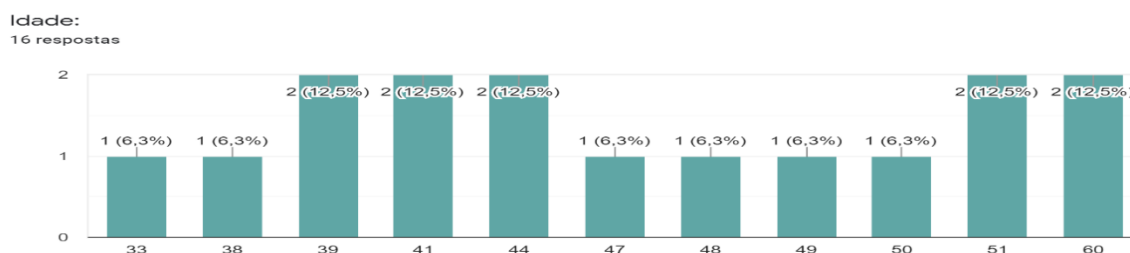

Edgar Mendes

1- Concelho Português de Resuscitação (2015). Competências não técnicas e qualidade em reanimação. In Concelho Português de Resuscitação, Suporte Avançado de Vida – Edição 2015 das recomendações ERC (7.^a edição – 15-26). Porto: Concelho Português de Resuscitação

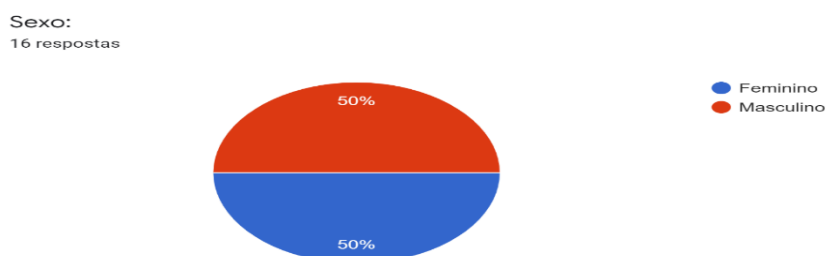
Apêndice V – Análise dos resultados do questionário

Análise dos resultados dos questionários

Caracterização da amostra:



Relativamente ao gráfico acima apresentado podemos verificar que a média etária da população que respondeu ao questionário é de 46 anos. Importa referir que a maioria dos profissionais que não responderam aos questionários tem uma média etária superior a 50 anos.

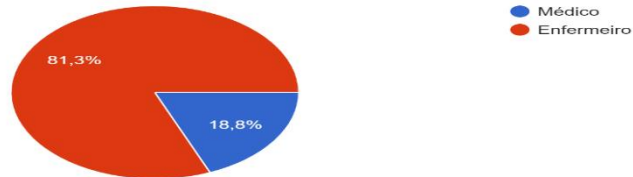


Relativamente ao gráfico acima apresentado podemos verificar que esta é uma equipa equilibrada em termos de género.

Tempo de exercício na profissão (Anos/ Meses):

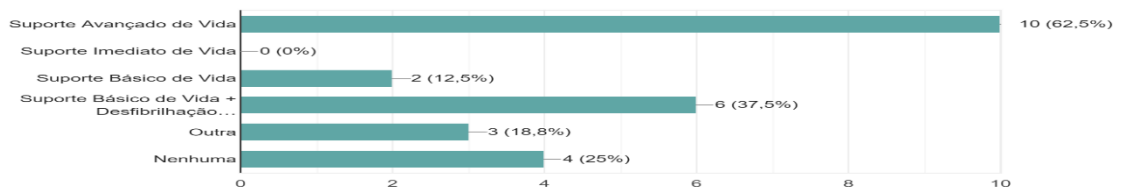
Em relação ao tempo de exercício na profissão a média de tempo de serviço situa-se nos 23 anos de serviço.

Categoria Profissional
16 respostas



Em relação à categoria profissional, como é expectável a maioria da população que respondeu ao questionário é Enfermeiro.

Que tipo de formação possui na área da Emergência Cardiorrespiratória nos últimos 2 anos (2018/2019)?
16 respostas

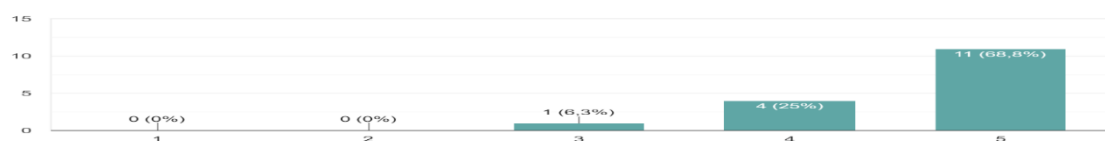


Relativamente a este gráfico, podemos constatar que 62,5% tem formação em SAV, contudo após conversa informal com vários elementos da equipa multidisciplinar muito poucos tem SAV certificado à menos de dois anos. Dos 16 inquiridos, um quarto não tem qualquer tipo de formação na área.

Primeira parte

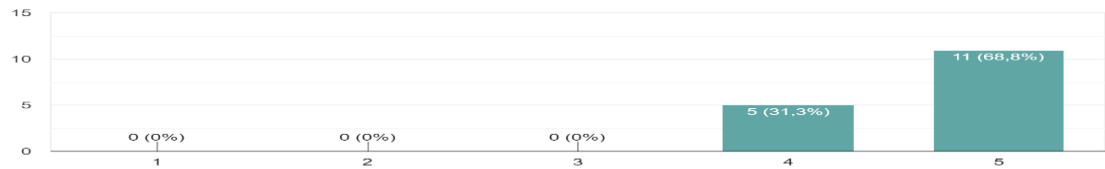
No atendimento à ECR como classifica o seu desempenho para:

Pedir ajuda
16 respostas



Relativamente a este gráfico, 94% dos inquiridos considera ter um ótimo desempenho perante uma ECR.

Identificar uma ECR
16 respostas



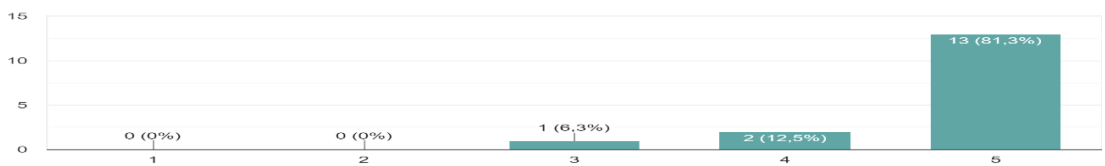
100% dos inquiridos consegue identificar corretamente uma ECR.

Executar técnicas
16 respostas



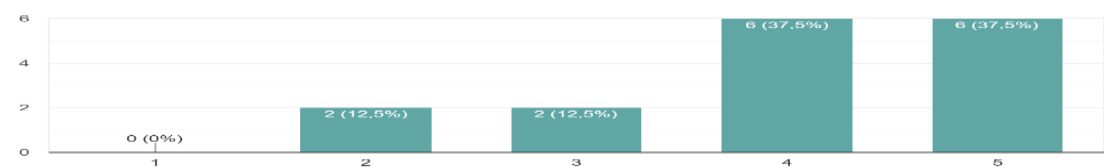
Todos os inquiridos sabem executar bem todas as técnicas.

Iniciar SBV
16 respostas



Relativamente a este gráfico, podemos verificar que mais de 80% inicia prontamente SBV perante uma PCR.

Coordenar a equipa
16 respostas

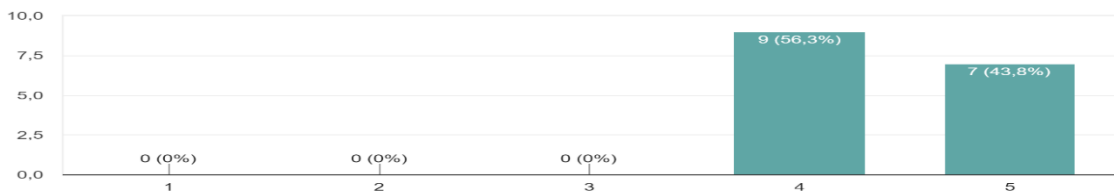


Relativamente a este gráfico, podemos constatar que 75% considera ter capacidade para coordenar a equipa perante uma ECR.

Segunda parte

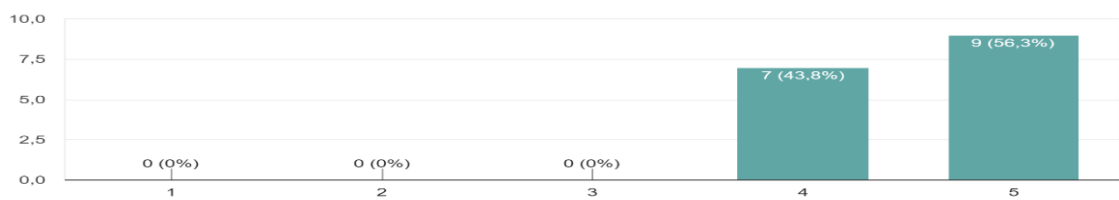
No atendimento à ECR como classifica o desempenho dos seus colegas de serviço para:

Pedir ajuda
16 respostas



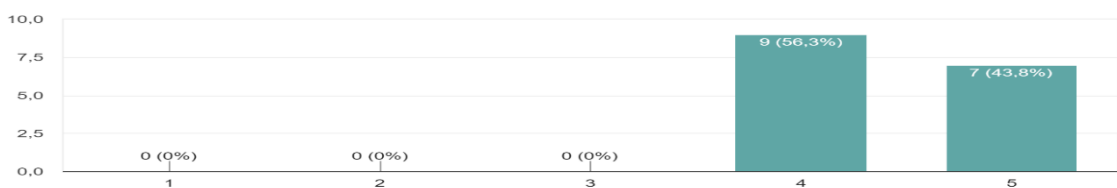
Todos os inquiridos referem um ótimo desempenho dos colegas para pedir ajuda em caso de ECR.

Identificar uma ECR
16 respostas



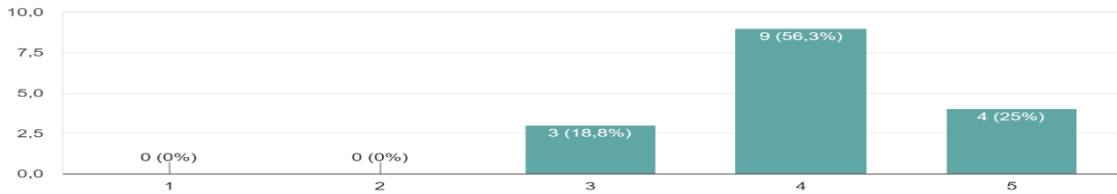
Todos os inquiridos referem um ótimo desempenho dos colegas para identificar uma ECR.

Iniciar SBV
16 respostas



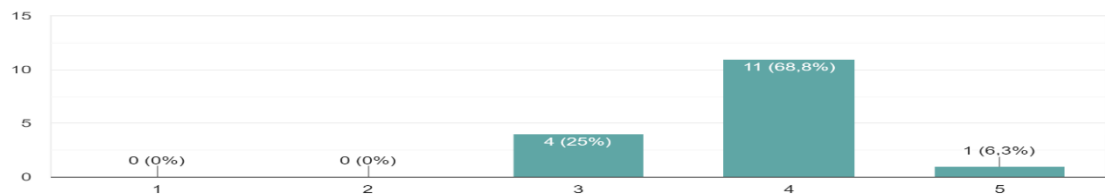
Todos os inquiridos referem um ótimo desempenho dos colegas para iniciar SBV.

Executar técnicas
16 respostas



Todos os inquiridos referem que os colegas executam corretamente as técnicas nas ECR.

Coordenar a equipa
16 respostas



75% dos inquiridos consideram que os colegas têm capacidade para coordenar bem a equipa perante uma ECR. 25% consideram que os colegas têm razoáveis capacidades para coordenar a equipa.

Terceira parte

Em caso de ECR no seu serviço como classifica a sua capacidade para manusear:

Monitor desfibrilhador
16 respostas



Relativamente a este gráfico, podemos verificar que 75% está à vontade no manuseio do monitor desfibrilhador, os restantes 25% não se sente totalmente à vontade.

Carro de urgência (conteúdo e método de utilização)
16 respostas



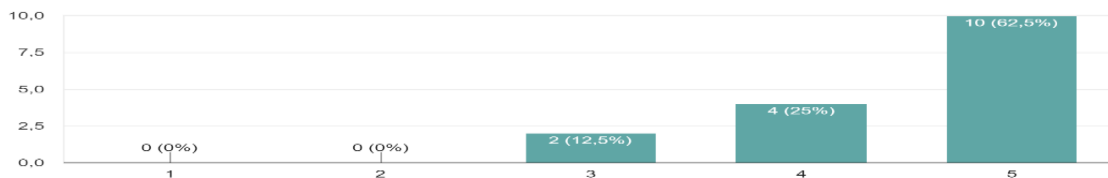
94% dos inquiridos conhecem bem o modo de utilização e conteúdo do carro de urgência.

Adjuvantes da via aérea
16 respostas



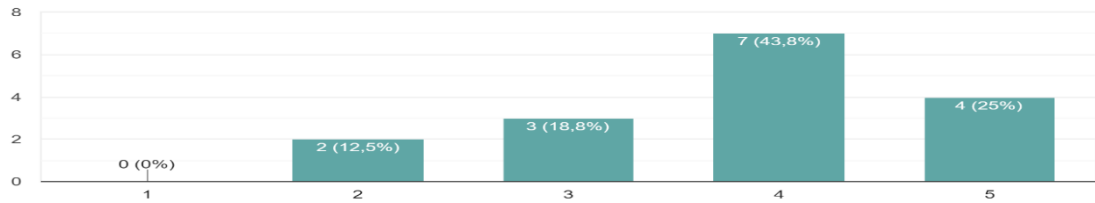
81% dos inquiridos considera utilizar corretamente os adjuvantes da via aérea e cerca de 18% considera utilizar razoavelmente.

Algoritmo de SBV
16 respostas



87,5% dos inquiridos domina o algoritmo de SBV. 12,5% não domina totalmente o algoritmo.

Algoritmo de SAV
16 respostas

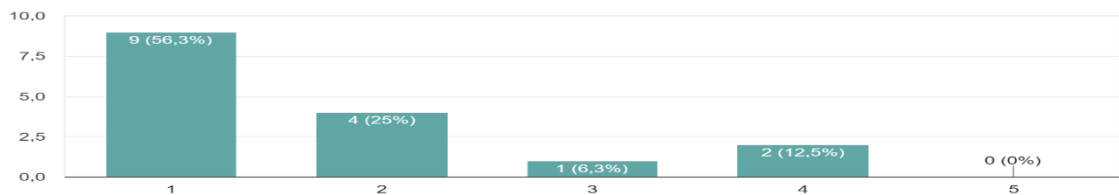


69% dos inquiridos domina o algoritmo de SAV, contudo 31% não domina totalmente o algoritmo.

Quarta parte

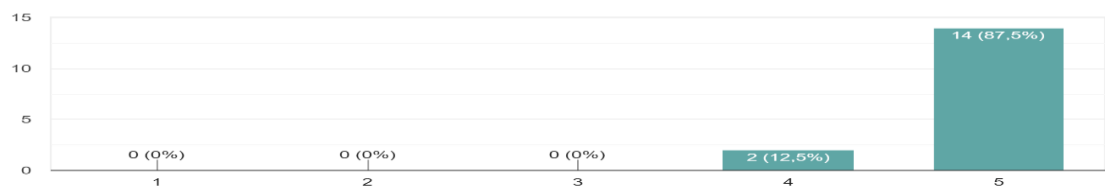
No que respeita aos materiais e equipamentos (Carro de urgência, monitor desfibrilhador, adjuvantes...) disponíveis no seu serviço:

São difíceis de manusear
16 respostas



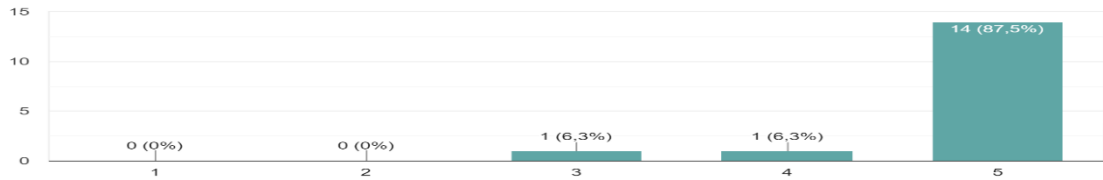
A maioria dos inquiridos considera que os equipamentos do serviço para responder a ECR são fáceis de manusear.

São verificados/ testados com regularidade
16 respostas



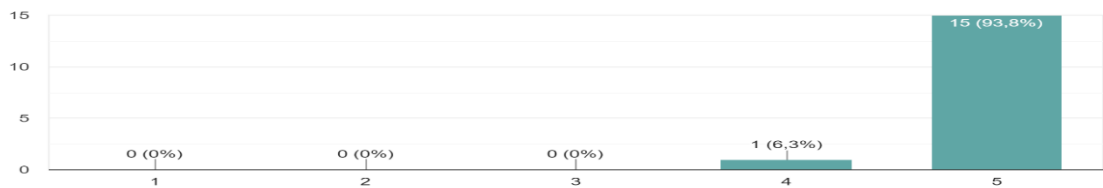
Todos os inquiridos consideram que os equipamentos do serviço para responder a ECR são verificados com regularidade.

Estão sempre operacionais
16 respostas



A maioria dos inquiridos considera que os equipamentos do serviço para responder a ECR estão sempre operacionais.

São de fácil acesso físico / consigo que cheguem ao doente em tempo útil
16 respostas

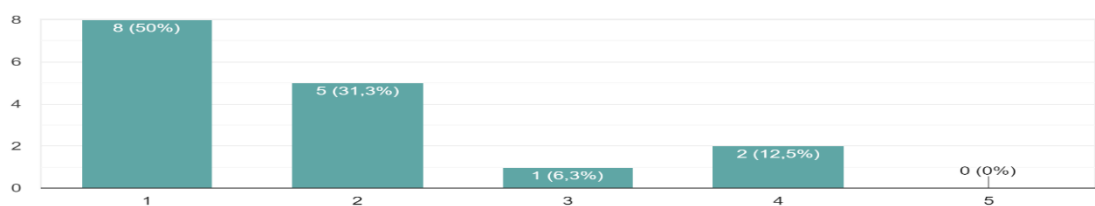


Todos os inquiridos consideram que os equipamentos do serviço para responder a ECR são de fácil acesso.

Quinta parte

Como se sente quando está perante uma situação de ECR

Tenho medo de ser reprimido
16 respostas



A maioria dos inquiridos não tem medo de ser repreendido durante a resposta a uma ECR.

Sinto-me confiante, sei o que faço

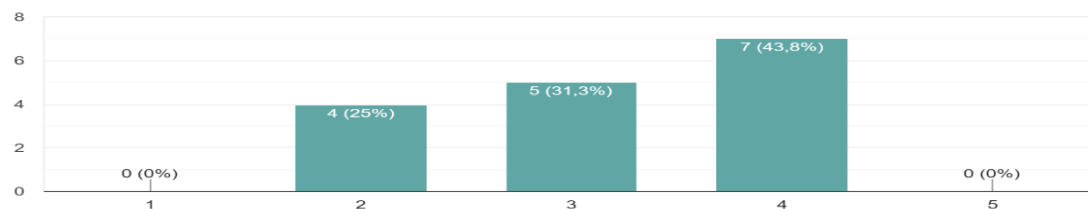
16 respostas



19% dos inquiridos não se sente totalmente confiante perante uma ECR.

Sinto-me o mais confiante possível, não há nada que não saiba fazer

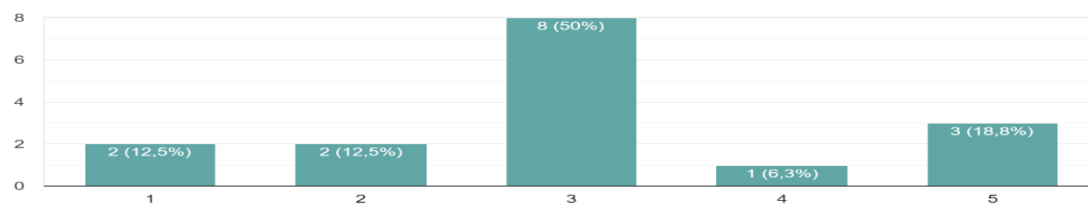
16 respostas



56% dos inquiridos considera não dominar todas as vertentes numa ECR.

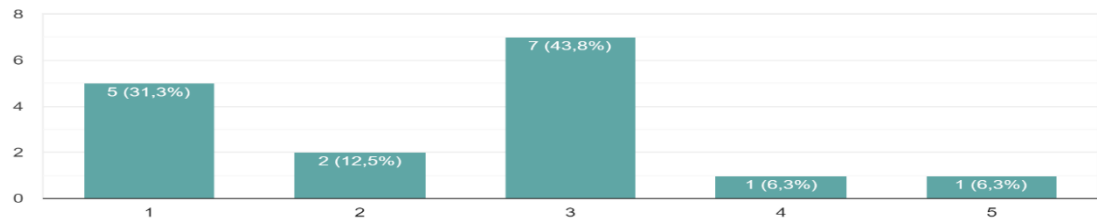
Assumo desde o início o papel de team leader

16 respostas



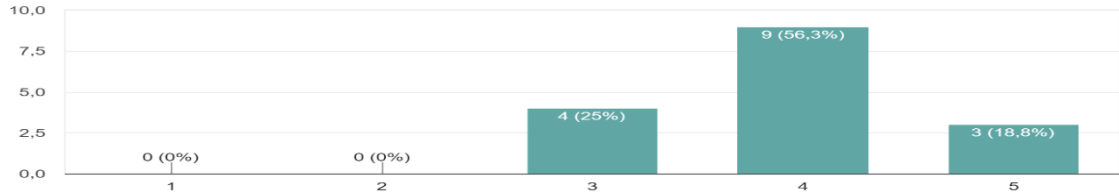
Relativamente a este gráfico, podemos verificar que 25% assume desde o início o papel de *team leader*, 50% assume por vezes este papel e 25% assume apenas esporadicamente ou não assume de todo.

Assumo um posto e aguardo que me deem ordens
16 respostas



A maioria dos inquiridos toma a iniciativa de atuar numa ECR sem esperar ordens.

Permaneço calmo
16 respostas



25% dos inquiridos não se sente totalmente calmo perante uma ECR.

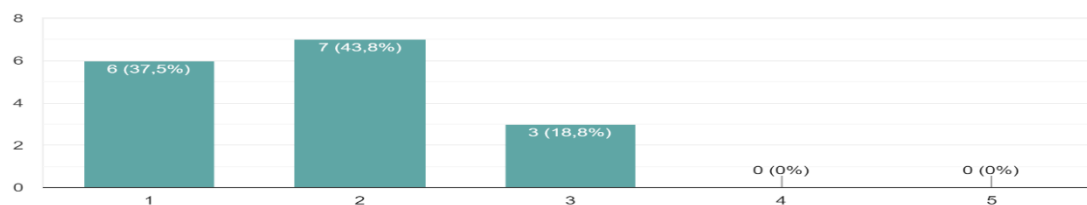
Permaneço ansioso
16 respostas



25% dos inquiridos por vezes sente-se ansioso perante uma ECR.

Sinto-me desesperado por não saber o que fazer

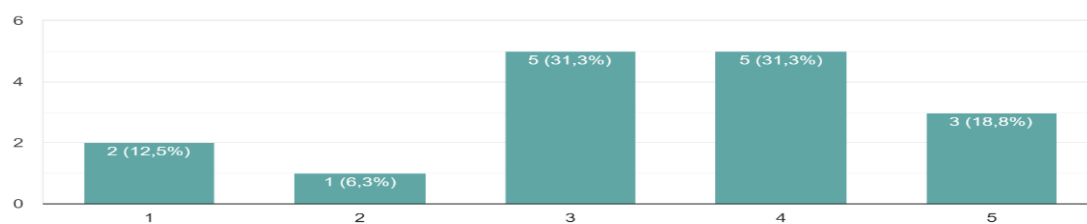
16 respostas



19% dos inquiridos sente-se por vezes desesperado perante uma ECR.

Encaro a ECR como outra rotina qualquer

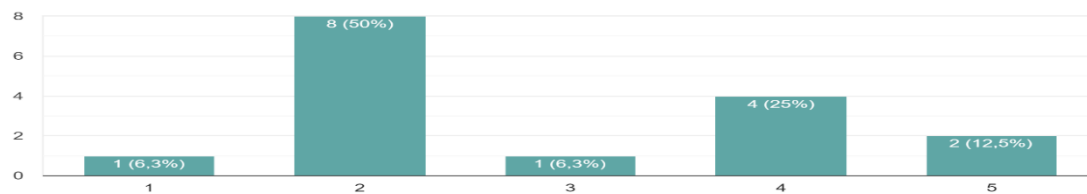
16 respostas



Cerca de 50% dos inquiridos não uma ECR como outra rotina qualquer.

Sinto falta de formação nesta área

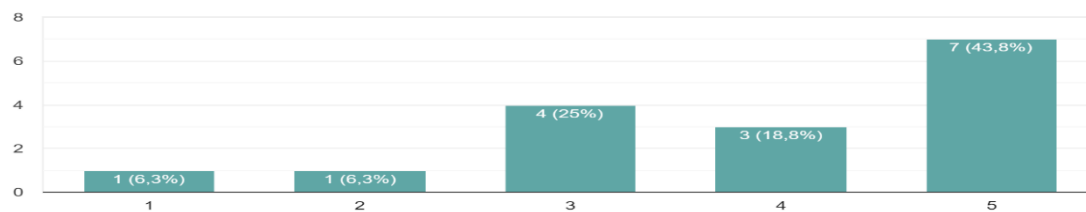
16 respostas



Cerca de 44% sente falta de formação nas ECR.

Gostava de saber mais sobre ECR

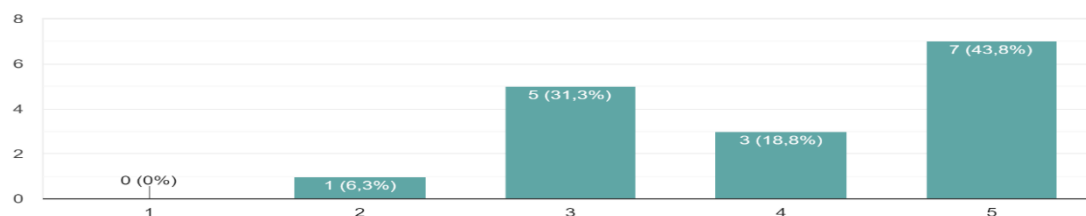
16 respostas



Quase 90% dos inquiridos gostava de saber mais sobre ECR.

Gostava de melhorar o meu desempenho

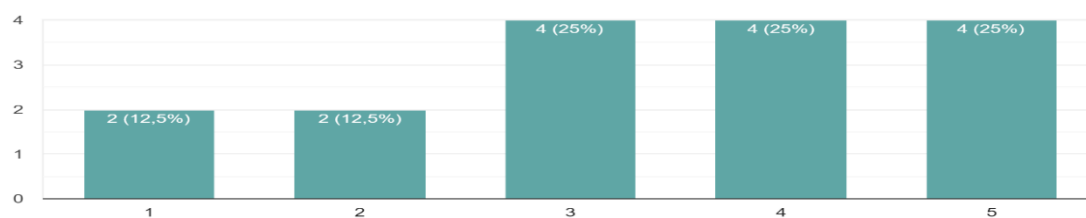
16 respostas



A maioria dos inquiridos quer melhorar o seu desempenho perante uma ECR.

Sinto falta de treino na área da ECR

16 respostas



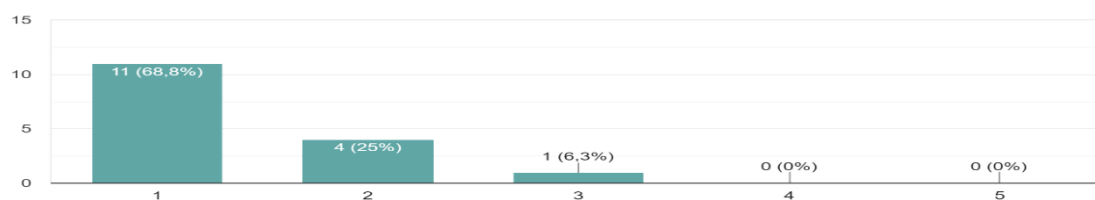
Cerca de 75% sente falta de treino nas ECR.

Sexta parte

Em que áreas sente dificuldades no contexto da ECR:

Pedidos de ajuda

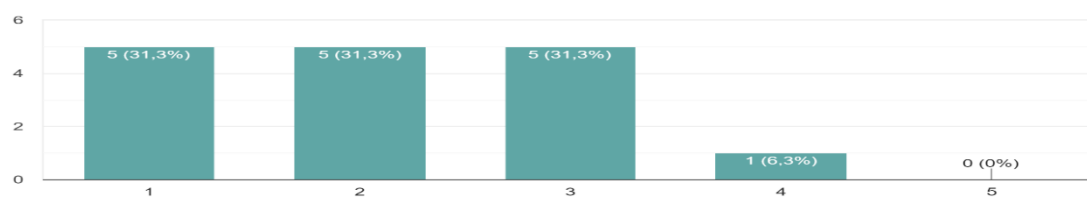
16 respostas



Os inquiridos não sentem grande dificuldade em efetuar os pedidos de ajuda.

Actuação na ECR

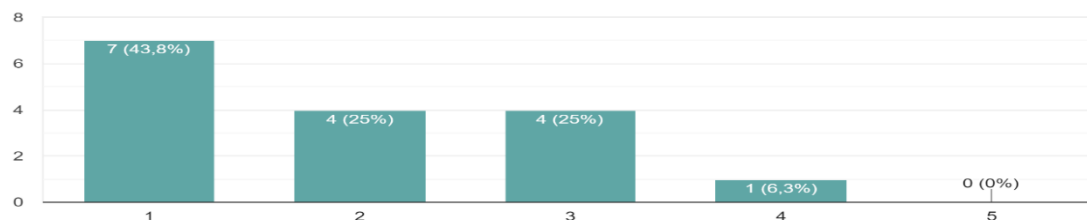
16 respostas



Grande parte dos inquiridos não tem grandes dificuldades em atuar nas ECR.

Manuseio do equipamento

16 respostas



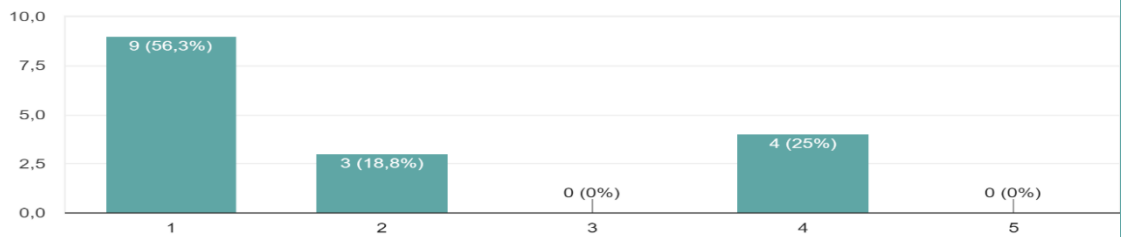
31% dos inquiridos sente alguma dificuldade no manuseio dos equipamentos.

Terapêutica
16 respostas



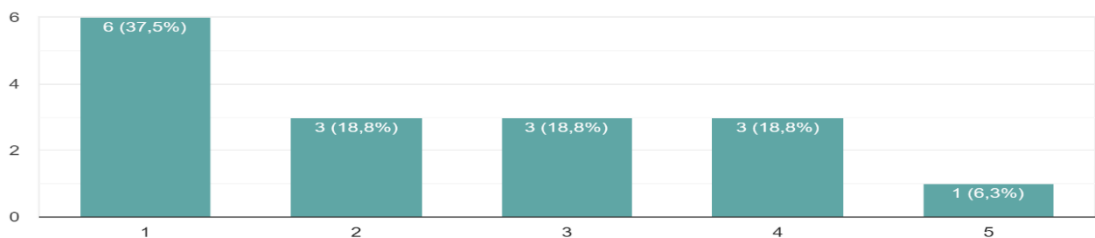
A maioria dos inquiridos não sente grandes dificuldades na gestão terapêutica durante uma ECR.

Compressões torácicas
16 respostas



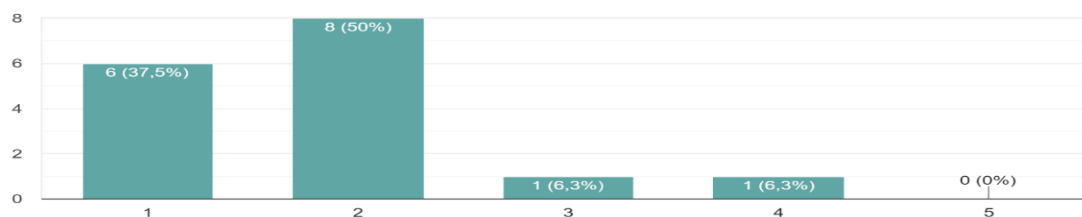
25% dos inquiridos sente dificuldades na realização de compressões torácicas.

Permeabilização da via aérea
16 respostas



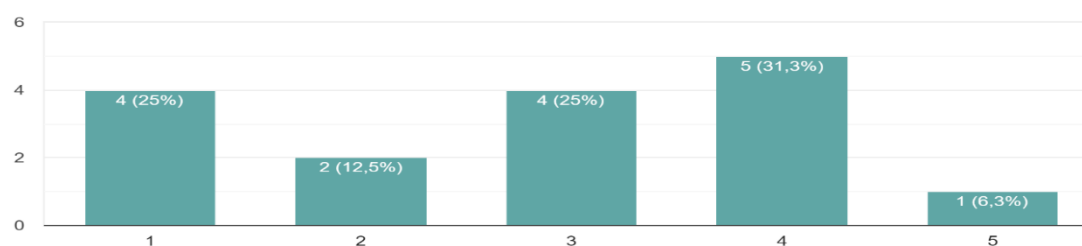
44% dos inquiridos tem alguma dificuldade na permeabilização da via aérea.

Registos
16 respostas



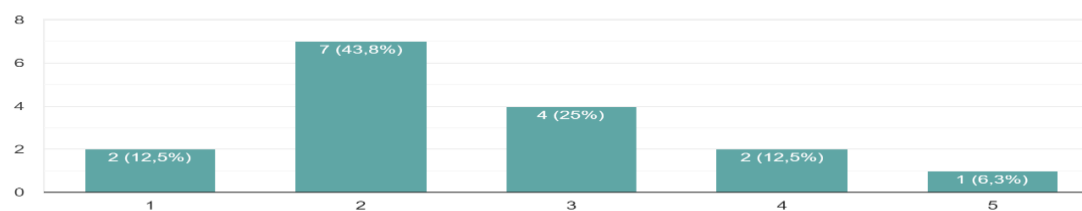
Grande parte dos inquiridos não sente dificuldade na realização de registos pós ECR.

Liderança e gestão da equipa
16 respostas



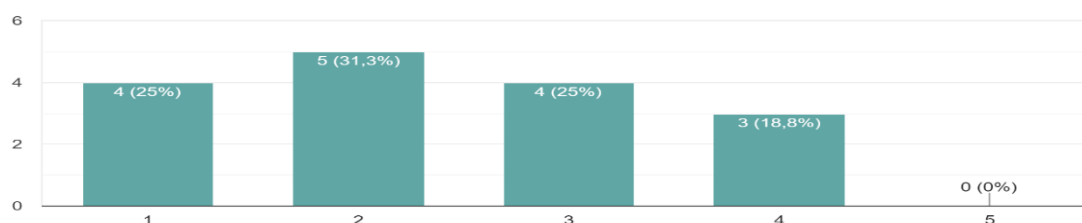
Grande parte dos inquiridos revela não ter grandes capacidades para liderar uma ECR.

Conhecimento teórico das diretrizes de atuação
16 respostas



Cerca de 80% dos inquiridos não possui um conhecimento satisfatório das diretrizes de atuação.

Destreza manual para executar técnicas
16 respostas

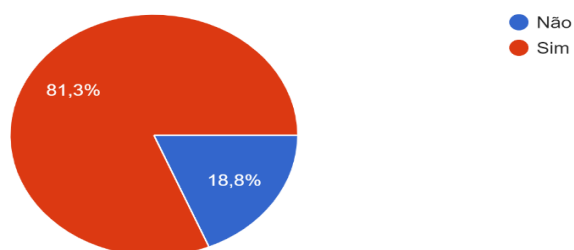


Cerca de 19% dos inquiridos considera ter uma boa destreza manual para executar técnicas.

Sétima parte

Acha que as situações de ECR são desencadeadoras de stress:

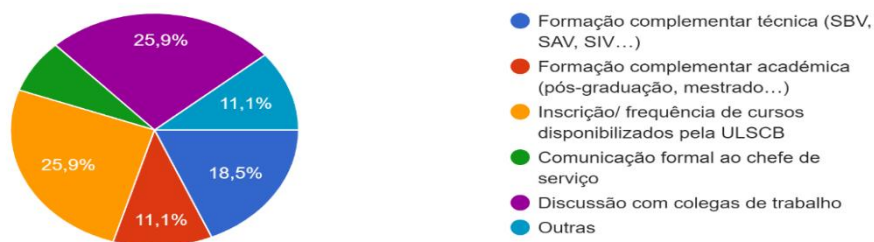
16 respostas



A maioria dos inquiridos considera que as situações de ECR são desencadeadoras de stress nos profissionais e na equipa.

Se respondeu Sim, que atitudes individuais tomou para diminuir esse stress:

14 respostas



Para responder a esse stress 25% fez um *debriefing* em equipa após as ECR é benéfico, 25% frequentou formações da ULSCB e 18,5% frequentou cursos externos dentro da área das ECR.

Apêndice VI – Proposta de projeto de trabalho projeto

Curso de Mestrado de Enfermagem em Associação PROPOSTA DE PROJETO DE TESE / DISSERTAÇÃO / ESTÁGIO / TRABALHO DE PROJETO	Ano Letivo: 2019/2020
---	-------------------------------------

1. DELIBERAÇÃO DO CONSELHO TÉCNICO-CIENTÍFICO DA ESCOLA

Aprovado Não aprovado

Fundamentação (No caso de "Não aprovado", esta fundamentação será utilizada para notificação ao estudante):

Data: _____ Assinatura: _____

2. PARECER DO DIRETOR DE CURSO (A ser emitido antes da entrega do projeto nos SA)

Data: _____ Assinatura: _____

3. IDENTIFICAÇÃO DO ESTUDANTE

Nome completo: Edgar Maurício Borges Mendes

Curso: Mestrado em Enfermagem

Ramo/ Especialidade: Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica

4. CONTACTOS DO ESTUDANTE

Telef.: 964135388 E-mail: edy_mendes@hotmail.com

5. PROPOSTA

Entrega de 1.º Projeto Entrega de Projeto Reformulado Entrega de 2.º Projeto por Reingresso

6. TÍTULO DO TRABALHO

Título em Português: Treino de equipa nas Emergências Cardiorrespiratórias: Uma prática de qualidade

Título em Inglês: Cardiovascular Emergency Team Training: A Quality Practice

7. ORIENTAÇÃO (Anexar declaração(ões) de aceitação)

Nome: Maria Alice Góis Ruivo

Universidade/Instituição: Instituto Politécnico de Setúbal

N.º Identificação Civil: 07792474 Tipo de Identificação: BI CC Passaporte Outro: Cartão de Cidadão

Telef.: 965108531 E-mail: alice.ruivo@ess.ips.pt ID ORCID: 0000-0002-6960-828X

Nome: _____

Universidade/Instituição: _____

N.º Identificação Civil: _____ Tipo de Identificação: BI CC Passaporte Outro: _____

Telef.: _____ E-mail: _____ ID ORCID: _____

8. ÁREA DISCIPLINAR E PALAVRAS-CHAVE DO TRABALHO

Área Disciplinar (Área FOS) (ver Anexo 1): 3.3- Ciências da Saúde

Palavras-chave (5 palavras): Team Training; High Quality CPR; Cardiopulmonary Resuscitation/CPR/Resuscitation.

Curso de Mestrado de Enfermagem em Associação	
RESUMO DE PROJETO DE TESE / DISSERTAÇÃO / ESTÁGIO / TRABALHO DE PROJETO	Ano Letivo: 2019/2020

1. RESUMO DO PROJETO (500 palavras)

Para a concretização do estágio final, encontra-se presentemente a desenvolver um Trabalho de Projecto na UCIP da ULSCB, cujo tema é "Treino de equipa nas Emergências Cardiorrespiratórias: Uma prática de qualidade".

O presente trabalho de projeto tem como finalidade compreender a importância do treino de equipa para uma reanimação de elevada qualidade na UCIP e, justifica-se pela crescente importância que as principais entidades a nível mundial na área da reanimação, nomeadamente o European Resuscitation Council e a American Heart Association®, têm dado à inclusão de estratégias de melhoria da qualidade na reanimação cardiorrespiratória.

Um dos principais aspetos que se destacam nas diretrizes de 2010 e mais recentemente reforçados nas diretrizes de 2015 destas duas entidades, é a inclusão de capítulos exclusivamente dedicados às competências não técnicas e qualidade da reanimação, nomeadamente em termos de liderança, comunicação e treino de equipa. "As competências não técnicas são as capacidades cognitivas e de relação interpessoal que permitem um trabalho em equipa eficaz; estima-se que 70-80% dos erros em cuidados de saúde podem ser devidos a uma deficiência nestas capacidades."¹, tornando-se perentório a inclusão deste tema nos cursos de reanimação como estratégia de melhoria contínua da qualidade.

Estudos recentes reforçam a importância da inclusão de programas de educação para assegurar a melhoria do desempenho das equipas de reanimação, pois apesar dos tradicionais cursos de Suporte Avançado de Vida e de Suporte Básico de Vida proporcionarem conhecimentos e treino de técnicas que garantem uma reanimação eficaz e que podem salvar vidas, as competências adquiridas nesses cursos deterioram-se com facilidade se não treinadas com regularidade.

As evidências mais recentes indicam também que a realização de treino de equipa com recurso a simulações de casos reais, e de formações de curta duração dadas com frequência, melhoram a retenção de competências e técnicas em reanimação, e como consequência a melhoria do desempenho das equipas de reanimação.

Para o diagnóstico da situação e validação da problemática do projeto, realizou uma entrevista exploratória com o Enf.º Chefe e com os enfermeiros orientadores da UCIP, fez uma análise swot e aplicou um questionário de diagnóstico à equipa médica e de enfermagem da UCIP.

2. PLANO DO PROJETO (Objetivos, conteúdos e estratégias de intervenção, resultados esperados, processo de avaliação)

OBJETIVO GERAL:

- Otimizar o desempenho da equipa da UCIP perante emergências cardiorrespiratórias (ECR).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Aprofundar conhecimentos sobre o tema;
- Elaborar uma Instrução de Trabalho referente ao modelo de atuação da equipa da UCIP perante ECR;
- Realizar uma formação em serviço com treino por simulação de ECR.

CONTEÚDOS E ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO:

- Pesquisa em bases de dados, consulta de outros protocolos e reuniões com os diferentes intervenientes;
- Criação de um protótipo de instrução de trabalho (IT); distribuição do mesmo pela equipa; recolha de sugestões e síntese das mesmas; validação da IT com Enf.º Chefe e orientadores; reestruturação caso seja necessário; validação da IT; apresentação da versão final.
- Realização uma formação em serviço na UCIP.

RESULTADOS ESPERADOS

- Elaboração de um artigo científico;
- Criação de uma IT.
- Aumento das competências da equipa da UCIP.

AValiação:

- Questionário de avaliação da sessão de formação;
- Auto e hetero-avaliação.

3. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

	Outubro 2019	Novembro 2019	Dezembro 2019	Janeiro 2020
Diagnóstico de Situação – Definição do Problema				
Pesquisa bibliográfica				
Construção do Questionário				
Aplicação do Questionário				
Elaboração e validação da Instrução de Trabalho				
Entrega da revisão sistemática/integrativa da literatura				
Formação em serviço				

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL (Máx. 10 referências)

- 1- Concelho Português de Resuscitação (2015). Competências não técnicas e qualidade em reanimação. *In* Concelho Português de Resuscitação, Suporte Avançado de Vida – Edição 2015 das recomendações ERC (7.ª edição – 15-26). Porto: Concelho Português de Resuscitação;
- 2- Kleinman, E., Perkins, G., Bhanji, F., Billi, J., Bray, J., Callaway, C., ... Zideman, D. (2018, may 29). ILCOR Scientific Knowledge Gaps and Clinical Research Priorities for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care: A Consensus Statement. *Circulation*, 137(22). doi: 10.1161/CJR.0000000000000561;
- 3- Field, R. (2019, oct) From changing four tyres to recalling the four H's and T's - Can the pit crew model work for in-hospital cardiac arrest? *Resuscitation*, 143, 212-213. doi: 10.1016/j.resuscitation.2019.08.002;
- 4- Finn, J., Bhanji, F., Lockey, A., Monsieurs, K., Frengley, R., Iwami, T., ... Bigham, B. (2015, oct). Part 8: Education, implementation, and teams: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation*, 95, Volume 95, e203-e224. doi: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.046;
- 5- Gabr, A. (2019, jun). The importance of nontechnical skills in leading cardiopulmonary resuscitation teams. *J R Coll Physicians Edinb.*, 49(2), 112-116. doi: 10.4997/JRCPE.2019.205;
- 6- Stefanos, K., Nable J. (2016, may-jun). Implementation of a high-performance cardiopulmonary resuscitation protocol at a collegiate emergency medical services program. *J Am Coll Health*, 64(4), 329-33. doi: 10.1080/07448481.2016.1138480;
- 7- Zimmermann, K., Holzinger, I., Ganassi, L., Esslinger, P., Pilgrim, S., Allen, M., ... Stocker, M. Inter-professional in-situ simulated team and resuscitation training for patient safety: Description and impact of a programmatic approach. *BMC Med Educ*. 15, 189. doi: 10.1186/s12909-015-0472-5;
- 8- Santos, N., Freitas, P., Camara, M., Simões, Z., Costa, R., Jesus, H., ... Fernandes, A. (2019, jul). TeamECR - treino da equipa na emergência cardiorrespiratória: a Portuguese in-hospital low-dose high-frequency training program. *Resuscitation*, 142. doi: 10.1016/j.resuscitation.2019.06.144;
- 9- Ferrito, C.; Nunes, L.; Ruivo, M.; Estudantes do 7º CLE (2010 janeiro - março). Metodologia de Projeto: Coletânea Descritiva De Etapas. *Percursos* (15), 1-38.

Apêndice VII – Resumo em português e inglês do Artigo científico “Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias - Uma prática de qualidade: Revisão Sistemática da Literatura”

**TREINO DE EQUIPA NAS EMERGÊNCIAS
CARDIORRESPIRATÓRIAS – UMA PRÁTICA DE QUALIDADE: UMA
REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

**TEAM TRAINING IN CARDIORRESPIRATORY EMERGENCIES - A
QUALITY PRACTICE: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW**

RESUMO

Objetivo: Sintetizar as melhores evidências para avaliar a eficácia do treino em equipa multidisciplinar na qualidade da reanimação cardiopulmonar usando uma abordagem descritiva.

Métodos: Foi efetuada uma pesquisa na PubMed e nas bibliotecas EBSCO e ScienceDirect. Foram incluídos nesta revisão estudos com acesso a texto integral, no período de tempo compreendido entre 2015-2020 e estudos primários que avaliassem a eficácia do treino em equipa multidisciplinar na qualidade da reanimação em adultos. De acordo com a estratégia de pesquisa obtiveram-se 652 artigos e após triagem e avaliação da qualidade metodológica dos mesmos, foram incluídos nesta revisão sistemática da literatura 7 artigos.

Resultados: Todos os estudos desenvolveram estratégias de melhoria da qualidade da reanimação cardiopulmonar onde foram implementados programas de treino em equipa juntamente com outras intervenções. A implementação destes programas melhorou a qualidade da reanimação e os resultados dos doentes que sofreram paragem cardiorrespiratória, nomeadamente melhores taxas de retorno da circulação espontânea, melhores taxas de sobrevivência e melhores resultados neurológicos.

Conclusões: Ficou demonstrado que o treino de equipa multidisciplinar em conjunto com outras intervenções promove uma reanimação de qualidade, sendo uma alternativa ao treino padrão em reanimação cardiorrespiratória. São necessários estudos que avaliem o impacto do treino em equipa na qualidade da reanimação de forma isolada e melhores desenhos de estudos no futuro para garantir a robustez das evidências.

Descritores: Reanimação Cardiopulmonar; Equipa Multidisciplinar; Treino; Reanimação de Qualidade; Revisão Sistemática.

ABSTRACT

Objective: Synthesize the best evidence to evaluate the effectiveness of multidisciplinary team training in the quality of cardiopulmonary resuscitation using a descriptive approach.

Methods: A search was made at PubMed and in the EBSCO and ScienceDirect libraries. Included in this review studies with access to full text, in the period of time between 2015-2020 and primary studies that assessed the effectiveness of multidisciplinary team training in the quality of resuscitation in adults. According to the research strategy, 652 articles were obtained and after screening and evaluation of their methodological quality, 7 articles were included in this systematic literature review.

Results: All studies developed cardiopulmonary resuscitation quality improvement strategies where team training programs were implemented along with other interventions. Implementation of these programs improved the quality of resuscitation and outcomes of patients who suffered cardiac arrest, including better rates of return of spontaneous circulation, better survival rates and better neurological outcomes.

Conclusion: Multidisciplinary team training with other interventions has been shown to promote quality resuscitation as an alternative to standard cardiopulmonary resuscitation training. Studies that assess the impact of team training on the quality of resuscitation alone and better future study designs are needed to ensure the robustness of the evidence.

Keywords: Cardiopulmonary Resuscitation; Patient care team; Training; High quality CPR; Systematic Review.

Apêndice VIII – Procedimento interno “Modelo de atuação da equipa multidisciplinar nas emergências cardiorrespiratórias”

PROCEDIMENTO INTERNO	
MODELO DE ATUAÇÃO DA EQUIPA MULTIDISCIPLINAR NAS EMERGÊNCIAS CARDIORRESPIRATÓRIAS	Edição n.º
	Revisão:

MODELO DE ATUAÇÃO DA EQUIPA MULTIDISCIPLINAR NAS EMERGÊNCIAS CARDIORRESPIRATÓRIAS

Elaborado	Revisto:	Aprovado:

PROCEDIMENTO INTERNO	
MODELO DE ATUAÇÃO DA EQUIPA MULTIDISCIPLINAR NAS EMERGÊNCIAS CARDIORRESPIRATÓRIAS	Edição n.º
	Revisão:

ÍNDICE	Pág.
INTRODUÇÃO	3
1. DEFINIÇÕES	5
2. OBJECTIVOS	5
3. ÂMBITO	5
4. FREQUÊNCIA	6
5. RECURSOS	6
6. PRESSUPOSTOS	6
7. MODELO DE ATUAÇÃO DA EQUIPA DA UCIP NAS ECR	7
BIBLIOGRAFIA	10

Elaborado	Revisto:	Aprovado:

PROCEDIMENTO INTERNO	
MODELO DE ATUAÇÃO DA EQUIPA MULTIDISCIPLINAR NAS EMERGÊNCIAS CARDIORRESPIRATÓRIAS	Edição n.º
	Revisão:

INTRODUÇÃO

Todos os anos, estima-se que ocorram mais de 135 milhões paragens cardiorrespiratórias (PCR) de causa cardíaca em todo o mundo.¹ Só em 2011 os serviços de emergência médica (SEM) americanos foram acionados para mais de 300.000 PCR, sendo que a sobrevida à alta hospitalar após PCR não traumática foi de apenas 10,6%.² A nível hospitalar, uma análise aos dados da *UK National Cardiac Arrest Audit* revelou que a incidência de PCR intra-hospitalar é de 1,6 por 1000 internamentos e a sobrevida no momento da alta situou-se nos 18,4%.³

A sobrevivência dos doentes que sofreram PCR está diretamente relacionada com a qualidade da reanimação cardiopulmonar (RCP)⁴, constituindo um desafio para os profissionais de saúde e para a comunidade científica no sentido de melhorar os resultados, sendo necessário unir esforços com o objetivo de otimizar a qualidade da RCP.⁴ Realizar RCP com sucesso depende do desempenho da equipa na maioria das vezes, e tal como as competências técnicas na RCP, a eficácia do trabalho em equipa e as competências de liderança precisam de ser treinados.⁵

A gestão eficiente de uma situação de PCR requer sempre uma abordagem integrada em equipa, com profissionais que para além das competências clínicas, devem possuir competências em comunicação e liderança de forma a responder eficazmente nas emergências cardiorrespiratórias (ECR). Para isso é necessário um líder de equipa com capacidade para supervisionar a equipa e a orientar no sentido de realizar tarefas específicas e de manter um elevado nível de atenção durante uma PCR e assim evitar erros desnecessários.⁶

A declaração de consenso da *American Heart Association* [AHA®] de 2013 recomendou a utilização de um modelo de reanimação focado na equipa em caso de PCR, devendo os profissionais utilizar uma resposta coordenada em equipa, com responsabilidades específicas de função para cada elemento.

Elaborado	Revisto:	Aprovado:

PROCEDIMENTO INTERNO	
MODELO DE ATUAÇÃO DA EQUIPA MULTIDISCIPLINAR NAS EMERGÊNCIAS CARDIORRESPIRATÓRIAS	Edição n.º
	Revisão:

A diretriz não detalhou, no entanto, quantas funções deveriam existir ou quais deveriam ser as responsabilidades de cada elemento. Ficou também estabelecido que, para todos os episódios de reanimação, deve designar-se um *team leader*, que dirige e coordena todos os elementos da equipa no sentido do se prestarem cuidados de reanimação de elevado desempenho.⁴ Posteriormente a AHA® definiu que para oferecer uma reanimação de elevada qualidade, o modelo de reanimação focado na equipa deveria ter idealmente 6 elementos com funções e responsabilidades definidas, sendo que a mesma equipa pode ter várias configurações, podendo um profissional desempenhar várias funções em simultâneo e assim reduzir o número de elementos necessários.

O modelo de reanimação focado na equipa, também designada por reanimação de alto rendimento modelo de reanimação “*pit crew*”, foi adotado das equipas de Fórmula 1, amplamente conhecidas pela dinâmica e eficiência do trabalho em equipa realizado nas boxes e aplicado com sucesso à reanimação pré-hospitalar. Contudo a sua aplicabilidade no âmbito hospitalar permanece pouco testado até hoje.⁷

Em 2019, Spitzer, *et al.*⁸ implementaram o modelo de equipa “*pit crew*” em ambiente hospitalar e fizeram uma análise retrospectiva das métricas pré e pós-implementação. Neste modelo, foram definidas funções com responsabilidades específicas para cada elemento da equipa de reanimação e como resultado da sua implementação, houve melhoria na comunicação entre os elementos da equipa e nas principais métricas de Suporte Avançado de Vida (SAV).

Este procedimento interno determina o modelo de atuação da equipa multidisciplinar da UCIP perante uma ECR, tendo como base o modelo de reanimação focado na equipa, atribuindo funções específicas a cada elemento da equipa de forma a otimizar a qualidade da RCP. Devido às características da própria equipa da UCIP e à disponibilidade de recursos humanos existente na mesma, será estabelecido um modelo de atuação nas ECR com base em 4 elementos (*Team Leader*, elemento da via Aérea, elemento das compressões torácicas e elemento do monitor desfibrilhador).

Elaborado	Revisto:	Aprovado

PROCEDIMENTO INTERNO	
MODELO DE ATUAÇÃO DA EQUIPA MULTIDISCIPLINAR NAS EMERGÊNCIAS CARDIORRESPIRATÓRIAS	Edição n.º
	Revisão:

1. DEFINIÇÕES

Reanimação focada na equipa: A reanimação focada na equipa, também designada por reanimação de alto rendimento ou equipa de reanimação “*pit crew*”, é uma abordagem coreografada da RCP, onde os profissionais conhecem e praticam o seu papel específico e individualizado na reanimação, de forma a otimizar o desempenho, a qualidade e os resultados da RCP. Esta abordagem enfatiza principalmente a desfibrilhação precoce e a qualidade das compressões torácicas, nomeadamente em termos de ritmo, profundidade e descompressão torácica.⁹

Team Leader: O *team leader* é o elemento da equipa que dirige a reanimação e tem uma visão global da situação. Geralmente o *team leader* é o médico de serviço com experiência em SAV e via aérea avançada. Na ausência deste, um enfermeiro com experiência e formação em SAV pode assumir esse o papel. O *team leader* deve sincronizar esforços com o intuito de garantir uma reanimação de qualidade, devendo comunicar de forma assertiva e eficaz com os membros da equipa, tomar decisões apropriadas e realizar tarefas de forma adequada. Idealmente o *team leader* deve ser “*Hands-Off*”, ou seja, deve dar um passo atrás e deve evitar realizar tarefas, de forma a ter uma perspetiva global da situação. Entretanto, caso tal não seja possível, este pode realizar procedimentos e tarefas¹⁰, conforme este modelo aqui proposto.

2. OBJETIVOS

Uniformizar a organização e a dinâmica da equipa multidisciplinar da UCIP da ULSCB perante uma ECR.

3. ÂMBITO

Este modelo de atuação destina-se a Médicos e Enfermeiros da UCIP da ULSCB

Elaborado	Revisto:	Aprovado:

PROCEDIMENTO INTERNO	
MODELO DE ATUAÇÃO DA EQUIPA MULTIDISCIPLINAR NAS EMERGÊNCIAS CARDIORRESPIRATÓRIAS	Edição n.º
	Revisão:

4. FREQUÊNCIA

Este modelo de atuação deve-se impor sempre que ocorra uma ECR, exceto nos casos em que exista uma Diretiva Antecipada de Vontade (DAV) ou uma Decisão de Não Reanimar (DNR) prévia.

5. RECURSOS

Carro de emergência e equipamentos adjacentes à unidade do doente (monitor cardíaco, ventilador mecânico e equipamentos de perfusão).

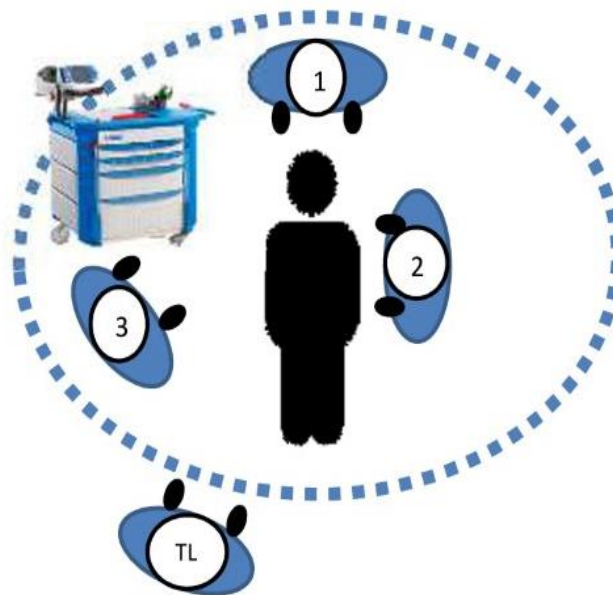
6. PRESSUPOSTOS

- O *team leader* é o médico de serviço;
- O *team leader* deve assumir uma posição "Hands-Off" exceto para estabelecer uma Via aérea Avançada (VAA);
- Nas situações em que o médico não se encontra disponível deverá ser o enfermeiro responsável de turno a assumir essa função, até a chegada do médico;
- O responsável de turno define o líder de enfermagem e o elemento das compressões;
- O monitor desfibrilhador fica a cargo do líder de enfermagem e deve situar-se à direita do doente (posição/ elemento 3);
- O líder de enfermagem deverá ser um enfermeiro com formação e experiência em SAV e deve ter capacidade para manusear corretamente o monitor desfibrilhador;
- O elemento das compressões deve situar-se à esquerda do doente (posição/ elemento 2);
- A posição/ elemento 2 e 3 podem ser invertidas, dependente do acesso venoso se encontrar no hemicorpo direito ou esquerdo;
- No caso de existirem mais do que 3 enfermeiros no turno, o(s) enfermeiro(s) que ficam de fora da equipa de reanimação devem assegurar os cuidados aos restantes doentes internados na UCIP e eventuais visitas.

Elaborado:	Revisto:	Aprovado:

PROCEDIMENTO INTERNO	
MODELO DE ATUAÇÃO DA EQUIPA MULTIDISCIPLINAR NAS EMERGÊNCIAS CARDIORRESPIRATÓRIAS	Edição n.º
	Revisão:

7. MODELO DE ATUAÇÃO DA EQUIPA DA UCIP NAS ECR



TEAM LEADER MÉDICO:

- Assumir a responsabilidade de coordenar e supervisionar os elementos da equipa, garantindo que cada um realiza as tarefas de forma segura e correta;
- Assume posição "Hands-Off" exceto para estabelecer uma Via aérea Avançada (VAA);
- Deve realizar auscultação pulmonar e verificar a simetria torácica e ausência de distensão gástrica;
- Após a colocação de uma VAA, deve confirmar o nível do tubo orotraqueal (TOT) e insuflar o *cuff*. Se for solicitado pelo *team leader* o elemento 3 pode colaborar nestas tarefas;
- Deve pedir fármacos antecipadamente;

Elaborado:	Revisto:	Aprovado:

PROCEDIMENTO INTERNO	
MODELO DE ATUAÇÃO DA EQUIPA MULTIDISCIPLINAR NAS EMERGÊNCIAS CARDIORRESPIRATÓRIAS	Edição n.º
	Revisão:

- Deve indicar o nível de energia correto em caso de desfibrilhação;
- Deve cumprir o algoritmo de SAV;
- Deve pesquisar os 4T e os 4H;
- Deve solicitar exames complementares de diagnóstico;
- Deve iniciar os cuidados pós retorno da circulação espontânea;
- Deve decidir quando terminar as manobras de reanimação, consultando os elementos da equipa;
- Deve registar os dados completos da ocorrência no processo clínico.

POSIÇÃO/ELEMENTO 1 - VIA AÉREA

- Assume a posição n.º1, exceto para estabelecimento de uma VAA;
- Se via aérea básica (VAB):
 - Permeabilizar via aérea (VA);
 - Aplicar adjuvantes da VA;
 - Ventilar eficazmente com insuflador manual conectado a fonte de O₂ a 15l/m;
- Se VAA:
 - Ventilar com insuflador manual a 10 ventilações/minuto;
- Troca com o elemento n.º2 a cada 2'.

POSIÇÃO/ELEMENTO 2 – COMPRESSÕES CARDÍACAS:

- Deve colocar a tábua de reanimação;
- Deve comprimir o tórax a um ritmo de 100/120 compressões/minuto;
- Deve realizar compressões com uma profundidade de 5/6 cm;
- Deve manter as compressões durante carga de choque;
- Deve minimizar as pausas nas compressões (< 10 seg.);
- Troca com o elemento n.º1 a cada 2'.

Elaborado:	Revisto:	Aprovado:

PROCEDIMENTO INTERNO	
MODELO DE ATUAÇÃO DA EQUIPA MULTIDISCIPLINAR NAS EMERGÊNCIAS CARDIORRESPIRATÓRIAS	Edição n.º
	Revisão:

POSIÇÃO/ELEMENTO 3 (LÍDER ENFERMAGEM) - MONITOR DESFIBRILHADOR

- Deve monitorizar com o monitor desfibrilhador;
- Deve contar o tempo de reanimação;
- Deve canalizar um acesso venoso, caso não esteja assegurado;
- Deve verificar a permeabilidade dos acessos venosos
- Deve aplicar corretamente as pás multifunções;
- Deve verificar a segurança do tórax;
- Deve aplicar os choques em segurança;
- Em caso de ritmo compatível com pulso, deve pesquisar pulso central, complementando com a avaliação da telemetria da linha arterial caso esta esteja disponível;
- Em caso de assistolia, deve confirmar elétrodos, mudar de derivação e aumentar o ganho;
- Deve administrar fármacos, seguidos de bólus de 20 ml) de soro fisiológico 0.9%;
- Deve dar *feedback* das intervenções realizadas;
- Deve dar *feedback* à equipa das métricas da reanimação;
- Deve dar ordens diretas, claras e antecipadas;
- Deve priorizar as ações;
- Deve estar atento a sinais de fadiga, stress ou angústia dos outros elementos.

Elaborado:	Revisto:	Aprovado:

PROCEDIMENTO INTERNO	
MODELO DE ATUAÇÃO DA EQUIPA MULTIDISCIPLINAR NAS EMERGÊNCIAS CARDIORRESPIRATÓRIAS	Edição n.º
	Revisão:

BIBLIOGRAFIA

- Ahern, R., Lozano, R., Naghavi, M., Foreman, K., Gakidou, E. & Murray, C. (15 de março de 2011). Improving the public health utility of global cardiovascular mortality data: the rise of ischemic heart disease. *Population Health Metrics*, 9(8), pp. 1-11. doi:10.1186/1478-7954-9-8
- Mozaffarian, D., Benjamin, E., Go, A., Arnett, D., Blaha, M., Cushman, M. & Subcommittee, A. (27 de janeiro de 2015). Heart disease and stroke statistics-2015 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, 131(4), pp. e29-e322. doi:10.1161/CIR.0000000000000152
- Nolan, J., Soar, J., Smith, G., Gwinnutt, C., Parrott, F., Power, S. & Audit, N. (agosto de 2014). Incidence and outcome of in-hospital cardiac arrest in the United Kingdom National Cardiac Arrest Audit. *Resuscitation*, 85(8), pp. 987-992. doi:10.1016/j.resuscitation.2014.04.002
- Meaney, P., Bobrow, B., Mancini, M., Christenson, J., de Caen, A., Bhanji, F. & Council on Cardiopulmonary, Critical Care, Perioperative. (23 de Julho de 2013). Cardiopulmonary Resuscitation Quality: Improving Cardiac Resuscitation Outcomes Both Inside and Outside the Hospital - A Consensus Statement From the American Heart Association. *Circulation*, 128(4), pp. 417-435. doi:10.1161/CIR.0b013e31829d8654
- Greif, R., Lockey, A., Gonaghan, P., Lippert, A., De Vries, W., Monsieurs, K. & Collaborators, E. (outubro de 2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 - Section 10. Education and implementation of resuscitation. *Resuscitation*, 95, pp. 288-301. doi:10.1016/j.resuscitation.2015.07.032

Elaborado:	Revisto:	Aprovado:

PROCEDIMENTO INTERNO	
MODELO DE ATUAÇÃO DA EQUIPA MULTIDISCIPLINAR NAS EMERGÊNCIAS CARDIORRESPIRATÓRIAS	Edição n.º
	Revisão:

6. Bhanji, F., Donoghue, A., Wolff, M., Flores, G., Halamek, L., Berman, J. & ... Cheng, A. (3 de novembro de 2015). Part 14: Education. 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*, 132(18 [suppl 2]), pp. S561–S573. doi:10.1161/CIR.0000000000000268
7. Field, R. (outubro de 2019). From changing four tyres to recalling the four H's and T's - Can the pit crew model work for in-hospital cardiac arrest? *Resuscitation*, 143, pp. 212-213. doi:10.1016/j.resuscitation.2019.08.002
8. Spitzer, C., Evans, K., Buehler, J., Ali, N. & Besecker, B. (outubro de 2019). Code blue pit crew model: A novel approach to in-hospital cardiac arrest resuscitation. *Resuscitation*, 143, pp. 158-164. doi:10.1016/j.resuscitation.2019.06.290
9. Johnson, B., Runyon, M., Weekes, A. & Pearson, D. (janeiro de 2018). Team-focused Cardiopulmonary Resuscitation: Prehospital Principles Adapted for Emergency Department Cardiac Arrest Resuscitation. *The Journal of emergency medicine*, 54(1), pp. 54-63. doi:10.1016/j.jemermed.2017.08.065
10. Gabr, A. (junho de 2019). The importance of nontechnical skills in leading cardiopulmonary resuscitation teams. *The journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*, 49(2), pp. 112-116. doi:10.4997/JRCPE.2019.205

Elaborado:	Revisto:	Aprovado:

Apêndice IX – Plano de formação em serviço

Plano de Sessão

Curso	Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica
Área de especialização	Pessoa em Situação Crítica
Título da sessão	Treino de Equipa nas Emergências Cardiorrespiratórias - Uma prática de qualidade
População-alvo	Médicos e Enfermeiros da UCIP do HAL
Local	UCIP do HAL e Sala SIFE
Data e hora	28/01/2020; 03/02/2020 das 9h:00min às 12h:45min

Objectivos gerais	Otimizar o desempenho da equipa da UCIP do HAL perante ECR através de treino por simulação
Objectivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentar a temática e os resultados dos questionários, o algoritmo SAV e o Modelo de atuação da equipa multidisciplinar nas ECR; - Capacitar a para a manipulação de equipamentos relacionados com as ECR; - Treinar os procedimentos e a gestão da equipa multidisciplinar da UCIP nas ECR.

Duração	3h:15min
Formadores	Edgar Mendes; [Redacted] Jo.

Etapas	Conteúdos/Estratégias	Métodos e técnicas pedagógicas	Equipamentos/recursos didáticos	Formador/es	Tempo (Min)/Sala
Introdução	-Apresentação dos formadores; -Apresentação da temática e dos resultados dos questionários	Expositivo	Computador/ Multimédia	EM	15min SIFE
Desenvolvimento	-Apresentação do Algoritmo SAV Adulto;	Expositivo	Computador/ Multimédia	NL	15min SIFE
	-Apresentação e demonstração do Modelo de atuação da equipa multidisciplinar nas ECR (4 elementos) -Esclarecimento de dúvidas	Expositivo	Computador/ Multimédia	EM	30min SIFE
	Banca prática sobre o Monitor/desfibrilhador: -Amplitude/mudança de derivação; -Pás/eléctrodos multifunções; -Desfibrilhação/cardioversão e <i> pacing</i> - Desfibrilhação em segurança - Esclarecimento de dúvidas	Ativo Expositivo Demonstrativo	Monitor desfibrilhador	JV FM RM NA	30min SIFE
	Simulação de cenários (3 casos clínicos):	Ativo	- Manequim de SAV;	EM JV	75min UCIP

	-Funções específicas de cada elemento da equipa: posição 1, 2 e 3 e <i>team leader</i> - <i>Debriefing</i>	Expositivo	- Cassete de Ritmos; - Carro de Emergência da UCIP com Monitor Desfibrilhador.	FM RM NA NL	
Conclusão	-Avaliação e encerramento da formação	Expositivo	_____	EM	10min SIFE

Apêndice X – Distribuição dos formandos pelas sessões de formação em serviço



SESSÃO DE FORMAÇÃO

Treino de Equipa nas Emergências Cardiorrespiratórias Uma prática de qualidade

9:00 - 10:30 : Grupo A + Grupo B

Sala de Formação SIFE

11:00 - 12:45

- **Grupo A:** *Sala de Formação SIFE*

- **Grupo B:** *UCIP (unidade de doente a selecionar de acordo com disponibilidade)*

11:00 - 12:45

- **Grupo A:** *UCIP (unidade de doente a selecionar de acordo com disponibilidade)*

- **Grupo B:** *Sala de Formação SIFE*

Grupo A:

~~Amália Rocha~~

~~Carla Dias~~

~~Luara Pedro~~

~~Luís Mateus~~

Grupo B:

~~Alenandra Tavares~~

~~Domingos Belo~~

~~Paula Martins~~

~~Roberto Mendes~~

28

JANEIRO

2020

Apêndice XI – Apresentações das sessões de formação em serviço



CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM

ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA - A PESSOA

EM SITUAÇÃO CRÍTICA

UCIP ULSCB

Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

Enf.º Edgar Mendes

Enf.º

Enf.º

Enf.º

Dra.

Enf.º



Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

Objetivos:

- Capacitar para a manipulação de equipamentos relacionados com as emergências cardiorrespiratórias (ECR)
- Treinar a gestão e procedimentos da equipa nas ecr

Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

ESTRUTURA:

1.ª PARTE:

- Apresentação do projeto
- Apresentação dos resultados dos questionários
- Algoritmo SAV adulto
- Modelo de atuação nas ECR
- Vídeo demonstrativo do modelo de atuação nas ECR
- Banca prática: monitor desfibrilhador

Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

ESTRUTURA:

2.ª PARTE:

- Simulação de cenários (3 casos clínicos)
 - Funções específicas de cada elemento da equipa: posição 1, 2, 3 e 4
- Debriefing

Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

As **emergências Cardiorrespiratórias (ECR)** são:

- Geradoras de stress
- Dependem de:
 - Da qualidade de conhecimentos
 - Da eficiência e eficácia dos intervenientes
 - Nível de formação e treino
 - Recursos disponíveis

Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

**PARAGEM
CARDIORRESPIRATÓRIA**

**UM PROBLEMA DE
SAÚDE PÚBLICA GRAVE**



Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias



➤ 135 Milhões

Têm **PCR**
10% sobrevive



Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias



A nível hospitalar

A **taxa de sobrevivência** no momento da alta

É de 18,4%



Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias



REANIMAÇÃO DE QUALIDADE
SALVA MAIS VIDAS



Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias



A COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS
EM REANIMAÇÃO PERDEM-SE A
CADA 3-6 MESES



Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias



GUIDELINES
2015 CPR & ECC

Necessidade de **treino**
mais frequente de
competências



Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

RCP DE BAIXA QUALIDADE
PIORES RESULTADOS
PARA OS DOENTES



Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

Treino mais frequente:

- Melhora a qualidade da RCP
- Melhora os resultados dos doentes
- Poupa dinheiro



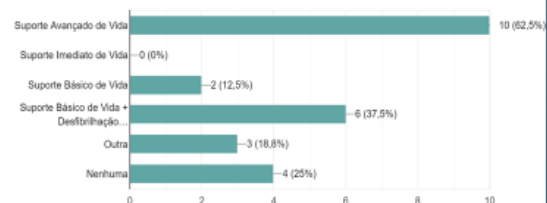
Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

Resultados dos questionários:

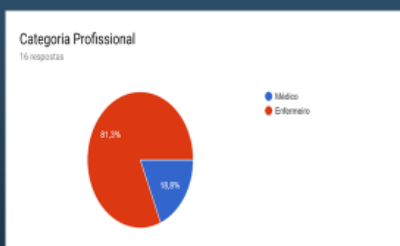
Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

Que tipo de formação possui na área da Emergência Cardiorrespiratória nos últimos 2 anos (2018/2019)?

16 respostas

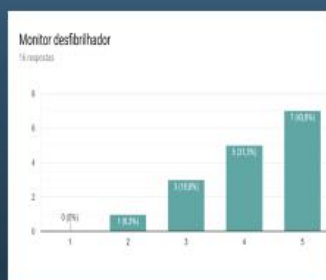


37,5% sem SAV atualizado
25% sem formação na área das ECR



Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

Em caso de ECR no seu serviço como classifica a sua capacidade para manusear:



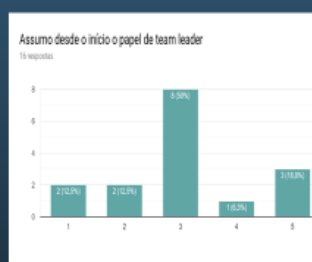
25% considera não ser proficiente a utilizar o monitor desfibrilhador

Treino de equipa nas emergências cardiopulmonares

Como se sente quando está perante uma situação de ECR



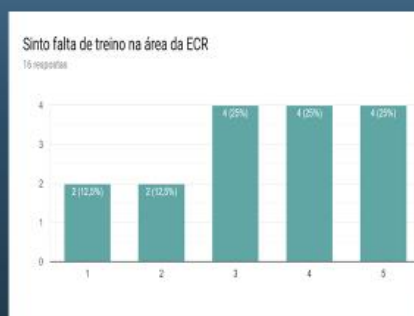
56% não se sente totalmente confiante perante uma ECR



75% não assume desde o início o papel de team leader

Treino de equipa nas emergências cardiopulmonares

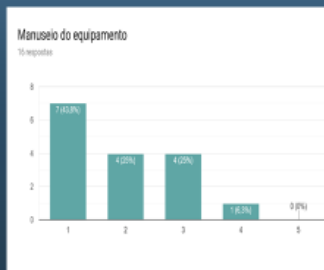
Como se sente quando está perante uma situação de ECR



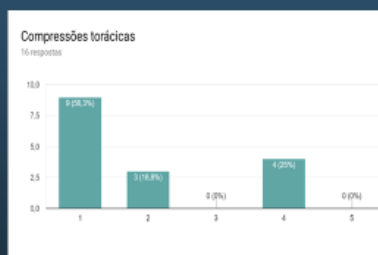
75% sente falta de treino nas ECR

Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

Em que áreas sente dificuldades no contexto da ECR:



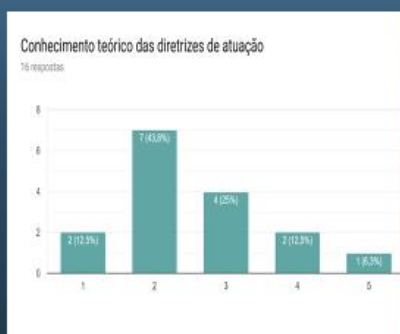
31% sente alguma dificuldade em manusear o equipamento



25% sente dificuldade na compressões torácicas

Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

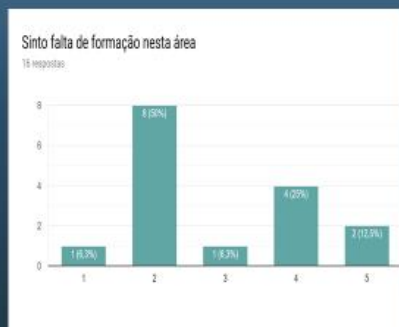
Em que áreas sente dificuldades no contexto da ECR:



31% sente dificuldade no Algoritmo de SAV

Treino de equipa nas emergências cardiopulmonares

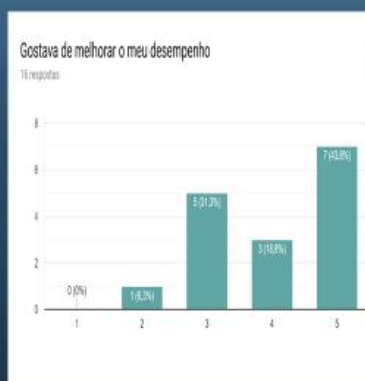
Como se sente quando está perante uma situação de ECR



44% sente falta de formação na área

Treino de equipa nas emergências cardiopulmonares

Como se sente quando está perante uma situação de ECR



95% quer melhorar o desempenho perante uma ECR

SUPOORTE AVANÇADO DE VIDA

Enf.º Edgar Mendes
Enf.º [REDACTED]
Enf.º [REDACTED]
Enf.º [REDACTED]
Dra. [REDACTED]
Enf.º [REDACTED]



SUPOORTE AVANÇADO DE VIDA

Sem Resposta? Não respira ou apenas respiração agónica ocasional

Reanimação no Hospital

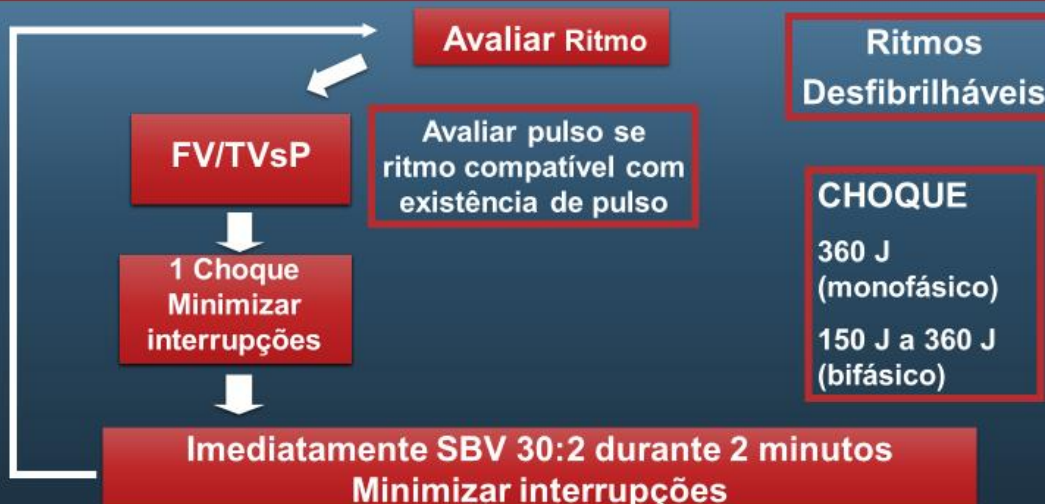
Pedir ajuda
Abordar a vítima

Avaliar sinais de circulação

SUPORTE AVANÇADO DE VIDA



SUPORTE AVANÇADO DE VIDA



SUPOORTE AVANÇADO DE VIDA

RITMOS DESFIBRILHÁVEIS

- ✓ Logo que o desfibrilhador esteja acessível, devem **manter-se as compressões** torácicas enquanto se aplicam as pás ou os elétrodos multifunções no tórax do doente;
- ✓ De seguida deve ser identificado o ritmo da paragem e, caso seja ritmo desfibrilhável, deve-se **acionar a carga do desfibrilhador enquanto se mantém as compressões torácicas**.

SUPOORTE AVANÇADO DE VIDA

RITMOS DESFIBRILHÁVEIS

O choque, quando indicado, tem prioridade sobre todas as outras intervenções

SUPOORTE AVANÇADO DE VIDA

RITMOS DESFIBRILHÁVEIS

✓ Após o 3º choque, assim que iniciar as compressões (durante os 2 min. de SBV), caso se tenha sido conseguido um acesso venoso, administrar 1 mg de Adrenalina e 300 mg de Amiodarona, por via EV ou IO.

✓ A sequência deve ser:

Choque ➡ SBV + Fármaco ➡ Verifica Ritmo/Palpa pulso

SUPOORTE AVANÇADO DE VIDA

RITMOS NÃO DESFIBRILHÁVEIS

Avaliar Ritmo

Avaliar pulso se ritmo compatível com existência de pulso

Assistolia AEsP

Imediatamente SBV 30:2

SUPOORTE AVANÇADO DE VIDA

RITMOS NÃO
DESFIBRILHÁVEIS

ASSISTOLIA

Confirmar:

- Os elétrodos, a posição das pás e dos contactos
- Mudar de derivação
- Aumentar o ganho

SUPOORTE AVANÇADO DE VIDA



SUPOORTE AVANÇADO DE VIDA

A reter:

- Manter as compressões de elevada qualidade
- Minimizar as interrupções
- Assegurar a permeabilidade da via aérea
- Fornecer oxigénio
- Estabelecer acesso vascular (IV ou IO)
- Adrenalina cada 3-5 min.
- Amiodarona depois de 3 choques
- Via aérea segura e compressões contínuas
- Curva de Capnografia

SUPOORTE AVANÇADO DE VIDA

Importante:

- ✓ Perante qualquer ritmo de paragem deve administrar Adrenalina 1 mg (IV ou IO) a cada 3-5 min, ou seja em ciclos alternados
- ✓ Considere as causas reversíveis e, se identificar alguma, proceda à sua correção de forma eficaz
- ✓ Em caso de desfibrilhação aplique adequadamente o gel

SUPOORTE AVANÇADO DE VIDA

Importante:

- ✓ É importante assegurar a permeabilidade da VA, sendo a melhor maneira a EOT. Esta só deve ser tentada por profissionais treinados e com experiência na técnica
- ✓ A laringoscopia deve ser feita sem que haja interrupção nas compressões. É apenas aceitável que se faça uma breve pausa aquando da passagem do TOT pelas cordas vocais.

SUPOORTE AVANÇADO DE VIDA

Importante:

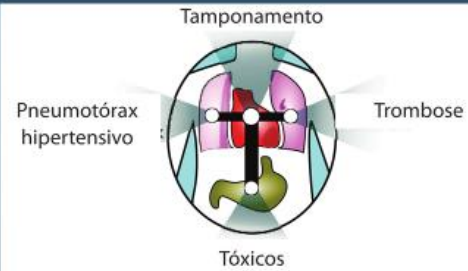
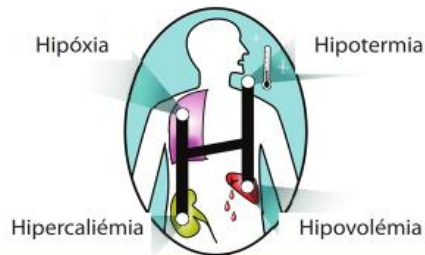
- ✓ Se a entubação for realizada corretamente, continue as compressões a um ritmo de 100 por minuto sem pausas durante a ventilação (ininterruptas)
- ✓ A frequência ventilatória será de 10 por minuto
- ✓ Se for colocada Máscara Laríngea manter relação de 30:2

SUPOORTE AVANÇADO DE VIDA

*Causas reversíveis

Hipóxia
Hipovolemia
Hipo/hipercaliémia/alterações metabólicas
Hipotermia

Pneumotórax hipertensivo
Tamponamento cardíaco
Tóxicos
Trombose (coronária ou pulmonar)



SUPOORTE AVANÇADO DE VIDA

Considerar:


- ✓ Ecocardiografia
- ✓ Compressões torácicas mecânicas para facilitar o tratamento
- ✓ Coronariografia e Intervenção coronária percutânea
- ✓ eCPR

SUPOORTE AVANÇADO DE VIDA

Retorno da Circulação Espontânea

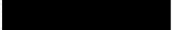
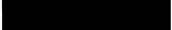

Tratamento pós-paragem imediato

- Abordagem ABCDE
- SpO2 94-98%
- PaCO2 normal
- ECG 12 derivações
- Investigação/exames
- Tratar causa
- Controlo da temperatura (Normotermia)



CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA - A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA
UCIP ULSCB

Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

Enf.º Edgar Mendes
Enf.º 
Enf.º 
Enf.º 
Dra. 
Enf.º 



Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

ECR

DEPENDEM DE:

- Performance dos intervenientes
- Conhecimentos técnicos/científicos e teóricos
- Comunicação
- Clarificação de papéis durante a reanimação

RESPONSABILIDADES COLETIVAS

- Pessoa certa para o lugar certo
- Correta delegação de tarefas
- Feedback (ações e comportamentos)
- Análise crítica da reanimação

RESPONSABILIDADES INDIVIDUAIS

- Notificação de dificuldades
- Performance máxima na tarefa delegada
- Não inventar/innovar

Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

Gestão de equipas nas ECR

MÉDICO

ENFERMEIRO

EQUIPA

DEPENDEM DE:

- Performance dos intervenientes
- Conhecimentos técnicos/científicos e teóricos
- Comunicação
- Clarificação de papéis durante a reanimação

TEAM LEADER

Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

TEAM LEADER

CARACTERÍSTICAS:

- Aceita o papel de líder
- É reconhecido pelos seus conhecimentos e tem credibilidade para influenciar a equipa
- Delega responsabilidades de forma apropriada
- Permanece calmo
- É assertivo e exerce autoridade
- É bom comunicador e empático com a equipa
- Mostra tolerância a situações de hesitação e nervosismo

O TEAM LEADER É O MÉDICO DE SERVIÇO

Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

TEAM LEADER

- Organiza a equipa
- Monitoriza a performance individual de cada elemento
- Dá suporte nas dificuldades
- É facilitador no processo de comunicação
- Tem uma visão global da situação

CARACTERÍSTICAS:

- Conhece a equipa
- Preparado para assumir responsabilidades
- Tem prática e treino em reanimação
- Conhece os algoritmos
- Comprometido com o sucesso
- Sabe comunicar

Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

TEAM LEADER

COMUNICAÇÃO

- Mensagens curtas, claras e em forma de ordens simples
- Mantido o contacto visual com os elementos da equipa
- Ouvir e pedir confirmação
- Ordens faseadas
- Controlo da voz
- Controlo de comportamento

Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

LIDER DE ENFERMAGEM

- Deverá ser um enfermeiro com formação e experiência em SAV e deve ter capacidade para manusear corretamente o monitor desfibrilhador;
- Distribuir papéis e tarefas ao longo da reanimação de forma clara;
- Prioriza as ações;
- Usar o período de 2' de compressões torácicas para planear com a equipa tarefas e aspetos da segurança da reanimação;
- Ser inclusivo com todos os colegas;
- Estar atentos a sinais de fadiga, stress e angústia entre a equipa;
- Promover a força dos membros da equipa;
- Gerir conflitos.

Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

Resumo

EQUIPA DURANTE A REANIMAÇÃO:

- Comunicação facilitadora
- Papéis e responsabilidades definidas
- Conhecimento das capacidades individuais de cada membro
- Partilha de conhecimentos
- Reflexões críticas – intervenções construtivas
- Respeito mútuo

Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

REANIMAÇÃO COM 4 ELEMENTOS



Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

REANIMAÇÃO COM 4 ELEMENTOS

TEAM LEADER

- Lidera toda a reanimação;
- Assume posição "Hands-Off" exceto para estabelecer uma Via aérea Avançada (VAA);
- Deve realizar auscultação pulmonar e verificar a simetria torácica e ausência de distensão gástrica;



Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

REANIMAÇÃO COM 4 ELEMENTOS

TEAM LEADER

- Após a colocação de uma VAA, deve confirmar o nível do tubo orotraqueal (TOT) e insuflar o cuff. Se for solicitado pelo team Leader o elemento 3 pode colaborar nestas tarefas;
- Deve pedir fármacos antecipadamente;
- Deve indicar o nível de energia correto em caso de desfibrilhação;



Treino de equipa nas emergências cardiopulmonares

REANIMAÇÃO COM 4 ELEMENTOS

TEAM LEADER

- Deve cumprir o algoritmo de SAV;
- Deve pesquisar os 4T e os 4H;
- Deve solicitar ECD's;
- Deve iniciar os cuidados pós retorno da circulação espontânea;



Treino de equipa nas emergências cardiopulmonares

REANIMAÇÃO COM 4 ELEMENTOS

TEAM LEADER

- Deve decidir quando terminar as manobras de reanimação, consultando os elementos da equipa;
- Deve registar os dados completos da ocorrência no processo clínico.



Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

REANIMAÇÃO COM 4 ELEMENTOS

ELEMENTO 1 - VIA AÉREA

- Assume a posição n.º1, exceto para estabelecimento de uma VAA;
- Se via aérea básica (VAB):
 - Permeabilizar via aérea (VA);
 - Aplicar adjuvantes da VA;
 - Ventilar eficazmente com insuflador manual conectado a fonte de O₂ a 15l/m;



Treino de equipa nas emergências cardiorrespiratórias

REANIMAÇÃO COM 4 ELEMENTOS

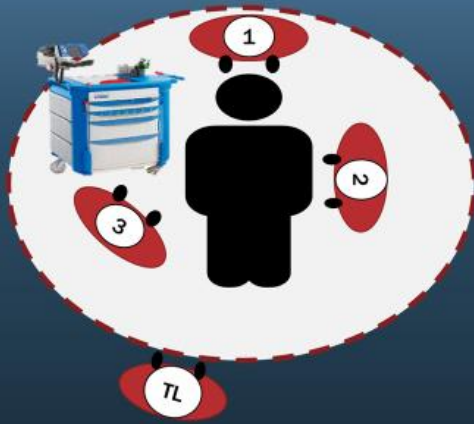
ELEMENTO 1 - VIA AÉREA

- Se VAA:
 - Ventilar com insuflador manual a 10 ventilações/minuto;
- Troca com o elemento n.º2 a cada 2'



Treino de equipa nas emergências cardiopulmonares

REANIMAÇÃO COM 4 ELEMENTOS



ELEMENTO 2- COMPRESSÕES

- Coloca tábua de reanimação;
- Ritmo de 100/120 compressões/ minuto;
- Profundidade das compressões: 5/6 cm;
- Compressão = Descompressão;

Treino de equipa nas emergências cardiopulmonares

REANIMAÇÃO COM 4 ELEMENTOS



ELEMENTO 2- COMPRESSÕES

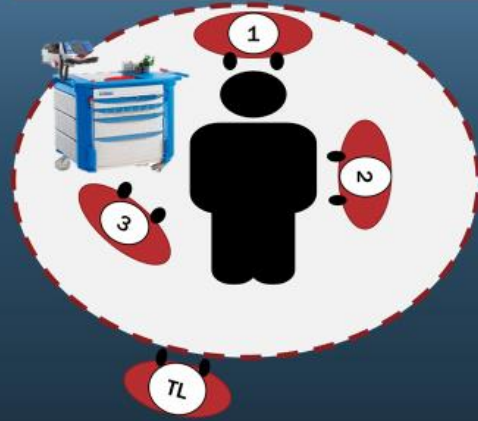
- Mantém Compressões durante carga de choque;
- Tempo de pausa nas compressões < 10 seg.;
- Troca com o elemento n.º1 a cada 2'.

Treino de equipa nas emergências cardiopulmonares

REANIMAÇÃO COM 4 ELEMENTOS

ELEMENTO 3 - LÍDER DE ENFERMAGEM

- Deve aplicar corretamente as pás multifunções;
- Deve verificar a segurança do tórax;
- Deve aplicar os choques em segurança;
- Em caso de ritmo compatível com pulso, deve pesquisar pulso central, complementando com a avaliação da telemetria da linha arterial caso esta esteja disponível;



Treino de equipa nas emergências cardiopulmonares

REANIMAÇÃO COM 4 ELEMENTOS

ELEMENTO 3 - LÍDER DE ENFERMAGEM

- Em caso de assistolia, deve confirmar elétrodos, mudar de derivação e aumentar o ganho;
- Deve administrar fármacos, seguidos de bólus de 20 ml de soro fisiológico 0.9%;
- Deve dar feedback das intervenções realizadas;
- Deve dar feedback à equipa das métricas da reanimação;

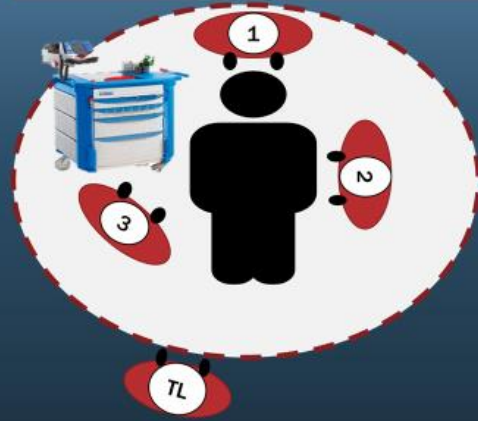


Treino de equipa nas emergências cardiopulmonares

REANIMAÇÃO COM 4 ELEMENTOS

ELEMENTO 3 – LÍDER DE ENFERMAGEM

- Deve dar ordens diretas, claras e antecipadas;
- Deve priorizar as ações;
- Deve estar atento a sinais de fadiga, stress ou angústia dos outros elementos.



FILME

Apêndice XII – Manual do formador para as sessões de formação em serviço



CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM

ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO: ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA – A PESSOA EM SITUAÇÃO
CRÍTICA

UNIDADE CURRICULAR: ESTÁGIO FINAL

TREINO DE EQUIPA NAS EMERGÊNCIAS CARDIORRESPIRATÓRIAS – UMA PRÁTICA DE QUALIDADE

MANUAL DO FORMADOR

Autor: Edgar Mendes, nº 7307

Docente(s): Prof. Doutora Maria Alice Ruivo

Orientadores: Enf.º Especialista [REDACTED]

janeiro

2020

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUÇÃO	2
1. TREINO DE EQUIPA NAS ECR	3
1.1. OBJETIVOS	3
1.2. ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DA FORMAÇÃO.....	3
1.3. REQUISITOS LOGÍSTICOS	4
1.3.1. Espaço físico	4
1.3.2. Equipamento necessário	5
1.3.3. Material a fornecer aos formandos	5
1.4. AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO.....	5
1.5. AVALIAÇÃO DOS FORMANDOS.....	5
2. FORMAÇÃO	6
2.1. DIAPOSITIVOS	6
2.2. BANCAS PRÁTICAS	11
3. SIMULAÇÕES	17

INTRODUÇÃO

O projeto Treino de Equipa nas Emergências Cardiorrespiratórias (ECR) inicia-se na UCIP pela necessidade identificada de treinar a equipa nos procedimentos de abordagem às ECR.

O seu objetivo foi desde sempre treinar os profissionais de saúde para a manipulação de equipamentos, assim como otimizar a eficiência da equipa multidisciplinar no atendimento a situações emergentes, contribuindo para um melhor *outcome* das situações de ECR.

A pertinência do tema justifica-se pela crescente importância que as principais entidades a nível mundial na área da reanimação, nomeadamente o *European Resuscitation Council* [ERC], e a *American Heart Association*[®] [AHA], têm dado à inclusão de estratégias de melhoria da qualidade na reanimação cardiorrespiratória (RCP).

Um dos principais aspetos que se destacam nas diretrizes de 2010 e mais recentemente reforçados nas diretrizes de 2015 destas duas entidades, é a inclusão de capítulos exclusivamente dedicados às competências não técnicas e qualidade da reanimação, nomeadamente em termos de liderança, comunicação e treino de equipa. “As competências não técnicas são as capacidades cognitivas e de relação interpessoal que permitem um trabalho em equipa eficaz; estima-se que 70-80% dos erros em cuidados de saúde podem ser devidos a uma deficiência nestas capacidades.” (Conselho Português de Ressuscitação [CPR], 2015)¹, tornando-se perentório a inclusão deste tema nos cursos de RCP como estratégia de melhoria contínua da qualidade.

Estudos recentes reforçam a importância da inclusão de programas de educação para assegurar a melhoria do desempenho das equipas de reanimação, pois apesar dos tradicionais cursos de Suporte Avançado de Vida (SAV) e Suporte Básico de Vida (SBV) proporcionarem conhecimentos e treino de competências que garantem uma reanimação eficaz e que podem salvar vidas, as competências adquiridas nesses cursos deterioram-se com facilidade se não treinadas com regularidade.

As evidências mais recentes indicam que a realização de treino de equipa com recurso a simulações de casos reais, e de formações de curta duração dadas com frequência, melhoram a retenção de competências e técnicas em reanimação, e como consequência a melhoria do desempenho das equipas de reanimação.

Neste sentido, surgiu a necessidade de reunir um grupo de formadores com experiência e competências avançadas em RCP de forma a validar este projeto junto da equipa da UCIP. Importa também salientar que este projeto é em tudo semelhante a um outro desenvolvido no Hospital Fernando da Fonseca denominado TEAM ECR², tendo a comissão de Reanimação deste Hospital cedido alguns dos seus conteúdos de forma a replicarmos o projeto na UCIP da ULSCB, E.P.E.

O presente manual tem como objetivo transmitir e uniformizar conceitos e procedimentos, de forma a que todos os formadores durante as sessões formativas estejam em sintonia e falem todos a mesma linguagem.

2
1 - Conselho Português de Ressuscitação [CPR] (2015). Competências não técnicas e qualidade em reanimação. In Conselho Português de Ressuscitação, *Suporte Avançado de Vida - Edição 2015 das recomendações ERC* (7.ª edição ed., pp. 15-26). Porto: Conselho Português de Ressuscitação.

Na primeira parte do manual consta uma breve descrição do projeto, assim como a forma de organização das sessões de formação, todos os recursos pedagógicos necessários e o método de avaliação das sessões.

Na segunda parte deste manual serão descritas todas as etapas das sessões de formação, desde as apresentações em suporte multimédia, às bancas práticas e aos casos clínicos para as simulações. O que se pretende é que todos os formadores transmitam as mesmas mensagens. Só assim conseguiremos a uniformização da formação e da prestação de todos os formadores.

1. TREINO DE EQUIPA NAS ECR

A prática clínica implica o desenvolvimento de competências adequadas às necessidades específicas da pessoa doente.

No decorrer do internamento da pessoa com doença aguda as situações emergentes de suporte de vida são frequentes, exigindo da equipa médica e de enfermagem respostas rápidas, coordenadas e adequadas.

Esta formação visa essencialmente a aquisição de competências para a atuação da equipa multidisciplinar em situações de emergência cardiorrespiratória, de forma a garantir respostas rápidas e eficazes no que respeita à sua gestão e manipulação de equipamentos.

Sabe-se que, ao contrário de outras formas de treino, a simulação em contexto real oferece um ambiente único de aprendizagem controlada, oferecendo autonomia, rapidez e eficiência sem compromisso para o doente e aumentando a confiança dos profissionais e a retenção de informação fornecida. Contribui também para a diminuição do stress e fadiga dos profissionais e, acima de tudo, do número de erros cometidos.

1.1. OBJETIVOS

Os objetivos da formação consistem em:

- Capacitar para a manipulação de equipamentos relacionados com as ECR;
- Treinar a gestão e procedimentos da equipa nas ECR.

1.2. ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DA FORMAÇÃO

Esta formação foi concebida com o intuito de treinar toda a equipa médica e de enfermagem da UCIP nas ECR. Existirão 2 momentos formativos a realizar em janeiro e fevereiro, a distribuição dos formandos pelas datas será feita pela direção médica e chefia de enfermagem. De acordo com a distribuição de formandos para

as datas, em cada dia o grupo será subdividido em grupos menores de 5 ou 6 elementos, para que todos os elementos participem nas simulações. Cada formação terá duração total de 3:15 horas.

A formação está organizada em duas fases, numa primeira fase serão dadas várias componentes teóricas e realizadas duas bancas práticas e na segunda fase serão feitos três cenários de simulação a cada grupo.

ESTRUTURA

GRUPO DE FORMANDOS 1 E 2 – SALA SIFE		
ASSUNTO	TEMPO	FORMADORES
<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do projeto • Apresentação dos resultados dos questionários 	15'	EM
<ul style="list-style-type: none"> • Algoritmo de SAV adulto 	15'	NL
<ul style="list-style-type: none"> • Treino de equipa nas ECR: <ul style="list-style-type: none"> - Modelo de atuação na ECR (4 elementos) - Vídeo demonstrativo do modelo de atuação de 4 elementos • Esclarecimento de dúvidas 	30'	EM
<ul style="list-style-type: none"> • Banca prática: monitor/desfibrilhador <ul style="list-style-type: none"> - Amplitude/mudança de derivação - Pás/eléttodos multifunções - Desfibrilhação/cardioversão e pacing - Desfibrilhação em segurança • Esclarecimento de dúvidas 	30'	JV FM NA RM

GRUPO DE FORMANDOS 1 E 2 – UCI (ALTERNADOS)		
ASSUNTO	TEMPO	FORMADORES
<ul style="list-style-type: none"> • Simulação de cenários (3 casos clínicos) <ul style="list-style-type: none"> - Funções específicas de cada elemento da equipa: posição 1, 2 e 3 e <i>team leader</i> • <i>Debriefing</i> 	25' (x3)	TODOS
<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação e encerramento da formação 	10'	EM

1.3. REQUISITOS LOGÍSTICOS

1.3.1. Espaço físico

As apresentações e bancas práticas serão realizadas na sala SIFE e as simulações serão realizadas preferencialmente em cama vaga na UCIP caso haja disponibilidade. Se não for possível a realização das simulações na UCI terá que ser criado um cenário para as simulações na sala SIFE.

1.3.2. Equipamento necessário

- Manequim de SAV
- Cassete de Rítmos
- Carro de Emergência da UCIP com Monitor Desfibrilhador
- Projetor Multimédia

1.3.3. Material a fornecer aos formandos

- Apresentações de *PowerPoint*

1.4. AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO

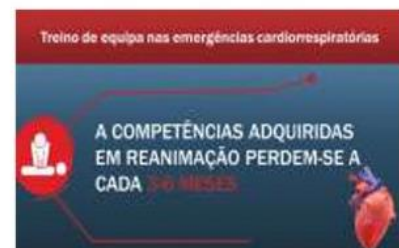
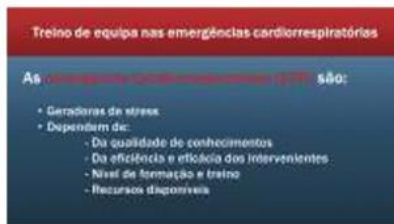
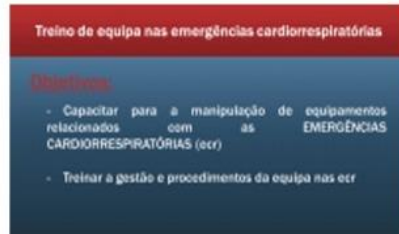
No final de cada formação, todos os formandos devem preencher o documento de avaliação de formação.

1.5. AVALIAÇÃO DOS FORMANDOS

Será feita uma avaliação da equipa de formandos no último cenário de simulação, através da grelha de avaliação da simulação, de forma a verificar quais os pontos de maior dificuldade sentidos durante a simulação. Esta grelha permite ainda analisar a prestação das equipas de formandos.

2. FORMAÇÃO

2.1. DIAPOSITIVOS





Pretende-se com esta exposição enquadrar e contextualizar a formação. Como objetivo propomos efetuar formação na manipulação de equipamentos relacionados com as ECR, e treinar a gestão e procedimentos da equipa nas ECR.

De forma a contextualizar a formação nas necessidades do serviço, devemos explicar que as ECR não são situações frequentes em qualquer serviço e são sempre geradoras de stress, principalmente, porque da sua eficácia depende diretamente a vida da pessoa.

Apesar de existir formação especializada em SBV, SIV e SAV que permite adquirir formação sobre os algoritmos e forma de atuação, no entanto a investigação nesta área provou que não é suficiente para assegurar um atendimento eficaz e eficiente à vítima. Assim sendo, torna-se necessário que haja formação em treino e simulação em contexto real para que a qualidade dos conhecimentos possa ser eficazmente transmitida, melhorando desta forma a qualidade da RCP e os resultados dos doentes.

No final desta apresentação serão apresentados sucintamente os resultados dos questionários, de forma a mais uma vez justificar a importância desta formação para o serviço. A apresentação completa com o resultado dos questionários será enviada para os formadores via email.



Nesta segunda apresentação, **devemos explicar que com esta formação, não se pretende avaliar a equipa em SAV, mas antes em competências não técnicas na reanimação, como o trabalho em equipa,**

a liderança e a comunicação. No entanto, está subjacente que na UCIP, onde diariamente se trabalha com doentes críticos, o conhecimento e domínio do algoritmo de SAV deve ser transversal a toda a equipa.

Serve esta apresentação apenas para relembrar o algoritmo, sem o explorar exaustivamente, devendo os formadores responder apenas a questões pontuais.



No que diz respeito ao treino de equipas considera-se que a ECR depende essencialmente:

- Da performance dos intervenientes;
- Dos conhecimentos técnicos/ científicos e teóricos que estes possuem;
- Da comunicação entre a equipa e da clarificação de papéis durante a reanimação.

Nunca esquecer que durante uma ECR existem responsabilidades, coletivas e individuais. Coletivas, referentes à equipa, como a colocação da pessoa certa no lugar certo, uma correta delegação de tarefas e análise crítica da reanimação. No que respeita às responsabilidades individuais considera-se que, como simples ocupantes de um posto a realizar uma tarefa, devemos notificar dificuldades, apresentar uma performance máxima na tarefa delegada e respeitar a hierarquia assumida pelos líderes da reanimação.

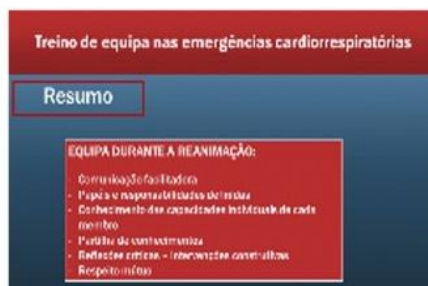




Considerando estas responsabilidades pensamos na ECR como o conjunto de profissionais médicos e enfermeiros que formam uma única equipa, em que a diferenciação de papéis das imensas tarefas a realizar se torna clara não só pela responsabilidade do interveniente, mas também pelo seu conteúdo funcional.

Cada uma de nós, cada uma de vós pode de certa forma assemelhar-se a um músico que numa orquestra tenta tocar o seu instrumento da melhor forma, no entanto para que das notas saia música há a necessidade de um maestro, um *team leader*, que organiza a equipa. Todos são fundamentais, cada um no seu papel.

Quem deve ser o *team leader*? Tem de ser alguém que conheça a equipa para a conseguir organizar. Alguém que monitorize a performance individual dos elementos, que dê suporte nas dificuldades, com prática e treino que conhece os algoritmos e que está preparado para assumir responsabilidades. Alguém que tenha uma visão global da situação e que seja facilitador do processo de comunicação. **Preferencialmente o *team leader* deve estar de fora (Hands-Off) para ter uma visão mais global da situação.**



De acordo com a investigação na área, a comunicação é parte fundamental do sucesso da reanimação, assim pretende-se que durante a ECR a comunicação seja feita através de mensagens curtas, claras e em forma de ordens simples, faseadas. Deve ser mantido o contacto visual aguardando *feedback* da informação. De grande relevância é a postura, o tom e volume da voz.

Pretendemos introduzir também nesta formação o papel de líder de enfermagem, que tal como o *team leader* deve estar de fora da reanimação (*Hands-Off*), no entanto em serviços com recursos humanos limitados ambos podem atuar nas ECR (*Hands-On*). O líder de enfermagem deve ser um enfermeiro com capacidade reconhecida para monitorizar todos os elementos e tarefas desempenhadas no que diz respeito à eficiência das mesmas e dar *feedback* das manobras, que se preconizam em tempo real.

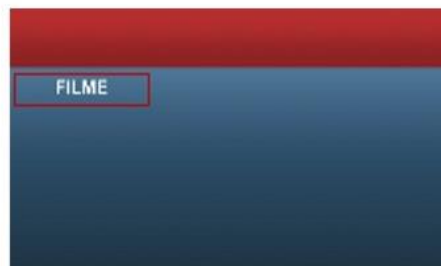
Em suma, o que se pretende durante a ECR, e hoje nas simulações, é que haja uma equipa, que a comunicação seja facilitadora, que os papéis e responsabilidades estejam bem definidos, que sejam momentos de partilha de conhecimentos através de intervenções construtivas assentes em respeito mútuo.



No que diz respeito ao modelo formativo da reanimação irá ser abordado o modelo de reanimação com 4 elementos, que iremos treinar na segunda parte da formação.

Devemos explicar que existe o modelo de 5 reanimadores e que é considerado o mais eficiente e eficaz e difere do modelo de 4 reanimadores pelo facto de deixar livre o *team leader* e o líder de enfermagem.

No modelo de 4 elementos, o *team leader* deve assumir uma posição *hands-off*, exceto para estabelecer uma via aérea avançada, o elemento da via aérea permanece ao pé da cabeça da vítima (posição 1), o elemento das compressões coloca-se ao lado da vítima do lado oposto do líder de enfermagem (posição 2) e o líder de enfermagem assume a posição 3, ou seja, assume o monitor desfibrilhador e todas as tarefas associadas a essa posição.



De seguida iremos apresentar um filme, efetuado por nós, onde existem aspetos positivos e também aspetos a melhorar. Queríamos essencialmente discuti-lo numa perspetiva construtiva.

2.2. BANCAS PRÁTICAS

1 - Monitor desfibrilhador

Objetivos:

- A. Monitorizar com Eléttodos e Pás Multifunções
- B. Imprimir Tira de Ritmo
- C. Preparar Energia para Desfibrilhação
- D. Preparar Energia para Cardioversão
- E. Preparar Electroestimulador Externo
- F. Monitorizar com Pás Multifunções

A – Monitorizar com Eléttodos e Pás Manuais

O formador explica e demonstra que:

- ✓ A opção de monitorização pré-definida nos monitores desfibrilhadores é de Pás Manuais, uma vez que permite analisar o ritmo e caso necessário aplicar uma terapia elétrica emergente. Para tal, basta selecionar a opção de monitorização do monitor desfibrilhador e aplicar as pás nas regiões do ápice e do ápex. Em todo o caso confirmar que a derivação selecionada é a de PÁS EXT.
- ✓ Para a monitorização com eléctodos é necessário alterar a derivação da monitorização na tecla derivação, para derivação I, II, III.
- ✓ O formador demonstra como se muda a derivação de leitura de ECG e indica no monitor desfibrilhador a derivação selecionada.
- ✓ Caso tenhamos dúvidas no traçado e seja necessário aumentar o seu tamanho, devemos aumentar o ganho clicando na tecla tamanho. Ao pressionarmos a tecla surge no ecrã a indicação do ganho selecionado.

B – Imprimir Tira de Ritmo

O formador explica e demonstra que:

- ✓ A impressão da tira de ritmo é ativada pressionando a tecla imprimir, e que a finalização da impressão é feita pressionando a mesma tecla.
- ✓ Caso o monitor desfibrilhador permita, o formador deve ainda explicar como fazer a impressão de tira de ritmo utilizando a tecla específica das Pás Manuais.
- ✓

C – Preparar Energia para Desfibrilhação

O formador explica que:

- ✓ O monitor em demonstração é bifásico. Que consoante o tipo de onda do monitor desfibrilhador os níveis de energia, para a desfibrilhação devem ser adequadas.

O formador demonstra:

- ✓ Como seleccionar o nível de energia de desfibrilhação pretendido no monitor desfibrilhador.
- ✓ Como carregar a energia seleccionada para desfibrilhação, e quais as diferenças entre os sinais sonoros e luminosos emitidos durante e após a carga de energia.
- ✓ Como descarregar a energia carregada para desfibrilhação.
- ✓ Como anular a carga de energia seleccionada.

O formador demonstra todos os passos anteriores indicando os botões respetivos nas Pás Manuais.

Todos os passos anteriores devem ser feitos com energias de 30J para minimizar o risco de acidente, e sempre que possível com o cabo de energia desconectado das Pás de Desfibrilhação.

D – Preparar Energia para Cardioversão

O formador explica que:

- ✓ A cardioversão pressupõe uma sincronização da descarga de energia com a onda R do ECG, pelo que é necessária a monitorização da vítima com elétrodos.
- ✓ A cardioversão deve, sempre que possível, ser realizada com a aplicação de Pás Multifunções.

O formador explica e demonstra que:

- ✓ Os passos para a cardioversão são iguais aos da desfibrilhação, apenas com a diferença da seleção da **SINCRONIZAÇÃO** e da energia aplicada.

E – Preparar Electroestimulação Externa

O formador explica que:

- ✓ Na aplicação de pace externo é recomendada sedação ou analgesia do doente
- ✓ A aplicação de pace externo obriga à colocação de Pás Multifunções
- ✓ É recomendada a monitorização com os eléctodos do monitor desfibrilhador

Caso o monitor desfibrilhador tenha disponíveis as opções de Pace Sincronizado e Pace Assíncrono, o formador deve sucintamente explicar as suas diferenças:

- ✓ Síncrono – obriga ainda à monitorização com os eléctodos do monitor desfibrilhador, aplica o número de estímulos necessários para atingir o valor de FC/min programada (exemplo: FC programada 60ppm, FC da vítima 40ppm, o Pace Externo aplica 20ppm, atingindo as 60ppm programadas).
- ✓ Assíncrono – o Pace Externo é aplicado independentemente do ritmo próprio da vítima. Não requer monitorização com eléctodos.

O formador explica e demonstra:

- ✓ Como programar a FC – iniciar 50-60ppm
- ✓ Como seleccionar o nível de intensidade de estímulo.

O formador deve explicar que o estímulo começa a ser captado quando surgem *spikes* no ECG, mas que a captação pode não corresponder à actividade mecânica e que por isso quando um *spike* é seguido de um QRS é necessário palpar pulso central, que deve ser sempre femoral (a palpação de pulso carotídeo, durante estimulação eléctrica, pode ser induzida em erro devido às contrações musculares causadas pelo pacing). Uma vez que exista actividade mecânica provocada por estímulo eléctrico deve-se aumentar a intensidade do estímulo para obter margem de segurança de acordo com as recomendações do fabricante.

F – Monitorizar com Pás Multifunções

O formador explica e demonstra:

- ✓ Como conectar as Pás Multifunções ao monitor desfibrilhador.

Após explicação e demonstração de todas as funções, o formador percorre todos os formandos, solicitando que executem uma função diferente do monitor desfibrilhador.

Função 1 – Mudança de Derivação e Aumento de Ganho;

Função 2 – Desfibrilhação a 30J (cabo de energia ligado à conexão de teste)

Função 3 – Cardioversão a 30J (cabo de energia ligado à conexão de teste);

Função 4 – Pace Externo com FC 65 + Estímulo de 70mA;

Função 5 – Conexão de Pás Multifunções ao Monitor Desfibrilhador.

2- Desfibrilhação em segurança

Nesta banca o formador deve começar por descrever os objectivos da mesma.

Objectivos:

- A. Estimular o uso de pás multifunções
- B. Avaliar a segurança do tórax
- C. Desfibrilhar em segurança com Pás Manuais

A – Estimular o uso das pás multifunções

O formador deve explicar que:

- ✓ Recomenda-se o uso de pás multifunções na abordagem à emergência cardiorrespiratória visto que estas permitem monitorizar o ritmo cardíaco da vítima e rapidamente dão resposta a terapias elétricas de cardioversão, desfibrilhação e pacing sem necessitarem de ser recolocadas poupando tempo na execução dessas técnicas, o que possibilita uma maior eficácia das manobras de reanimação. São também consideradas mais seguras para a equipa de reanimação quando se trata de aplicar descargas de energia.
- ✓ Estas devem ser colocadas assim que possível num doente instável.
- ✓ Antes da sua colocação deverá ser realizada uma avaliação da segurança do tórax, que será abordada de seguida.

O formador deve explicar e demonstrar a sua correta colocação, atendendo aos seguintes aspetos:

- 1- Escolher os locais de aplicação, apesar de serem vários, de acordo com a patologia de forma a atingir o melhor ângulo para a arritmia em causa, reforçar que na incerteza os locais mais recomendados são o ápice e o ápex. Serão estes a utilizar durante as simulações. (poderá abordar outras especificidades se forem colocadas dúvidas por parte dos formandos).
- 2- Explicar que em algumas marcas de pás multifunções o local de aplicação vem desenhado nas mesmas, mas a sua colocação pode ser invertida sem danificar a eficácia do tratamento elétrico.
- 3- A colagem das pás deve ser efetuada de cima para baixo acompanhadas por uma pressão da mão do reanimador, evitando a formação de bolhas de ar.

No entanto lembrar que, segundo recomendação do ERC, a desfibrilhação deve estar disponível num período máximo de 3m após PCR em ritmo desfibrilhável, pelo que em determinados contextos será necessário o uso de pás manuais. Pelo que se abordará de seguida a desfibrilhação em segurança com a utilização das pás manuais.

B – Avaliar a segurança do tórax

- 1 - Referir que, para que haja uma desfibrilhação/ cardioversão em segurança, é fundamental uma avaliação prévia e rápida da segurança do tórax.
- 2 - Independentemente das pás utilizadas (manuais ou multifunções) esta avaliação tem que ser efetuada, e antes de proceder ao tratamento os fatores de risco deverão ser corrigidos.
- 3 - Para uma maior retenção de informação aborda-se a mnemónica NACO
- 4 - Utilizando o tórax do manequim explica-se e demonstra-se que na abordagem da vítima deve-se pesquisar:

N – NITROGLICERINA – Pesquisar e retirar, caso existam, todos os transdérmicos colados no tórax da vítima que estejam no local de colocação das pás.

A – ÁGUA – Pesquisar e secar fluidos presentes na face anterior do tórax da vítima

C – CONTACTO – Realizar tricotomia na zona de contacto; evitar aplicar o choque sobre tecido mamário nas mulheres; aplicar gel adequado à desfibrilhação; nas pás manuais efetuar uma pressão aproximada de 8kg; se houver Pacemaker ou CDI implantado afastar a descarga de energia 2,5cm dos mesmos.

O – OXIGÉNIO – Afastar fontes de oxigénio livres aproximadamente 1 metro. Quando o oxigénio se encontra em circuito fechado (através de ventilador, com cuff insuflado) não é necessário afastar o oxigénio, afasta-se apenas o reanimador.

C – Desfibrilhar em segurança com Pás Manuais

O formador explica e demonstra enquanto dois formandos executam SBV com compressões e ventilações com ambu (30:2)

- 1 – Avaliar ritmo Desfibrilhável (colocar na caixa de ritmos FV ou TV).
- 2 – Avaliar segurança do tórax.

- 3 – Selecciona a energia de desfibrilhação recomendada (120-200J ou 360J, de acordo com o monitor desfibrilhador).
- 4 – Retira uma pá manual de cada vez, começando da pá proximal para a colocação distal, a segunda pá distal para a localização proximal.
- 5 – Ativa a carga no botão das pás manuais.
- 6 – Manda afastar: Primeiro afasta-se, de seguida manda afastar todos os intervenientes menos os elementos das compressões, verifica num ângulo de 360°, e por último quando a carga está pronta manda afastar o elemento das compressões.
- 7 – Desfibrilha, a visualizar o ritmo no monitor desfibrilhador, pressionando os botões de choque das pás manuais em simultâneo.
- 8 – Dá indicação para se retomarem compressões.
- 9 – Recolhe as pás, uma de cada vez, começando pela pá proximal para a colocação distal, a retirando por último a pá distal para a localização proximal.

- ✓ O formador pede aos formandos um de cada vez para explicarem e realizarem os passos anteriormente descritos, efetua correções, se necessário.
- ✓ Durante esta prática, todos os formandos executam as funções das compressões e das ventilações com insuflador manual (30:2) antes da desfibrilhação, e até retomarem as compressões após a desfibrilhação;
- ✓ **O formador deverá estar sempre preparado para anular a energia carregada caso o formando não garanta as condições de segurança.**

O formando deverá ser capaz de:

- 1 – Avaliar a segurança do tórax, nomeando todos os pontos do NACO
- 2 – Desfibrilhar em segurança minimizando o tempo de pausa nas compressões

3. SIMULAÇÕES

O Cenário 1 segue o algoritmo da Peri-Paragem obrigando os formandos a organizar os recursos humanos e materiais para o atendimento a esta situação, passando depois para uma situação de Paragem Cardiorrespiratória (PCR) na qual a organização se torna mais complexa, e obriga à manipulação dos equipamentos e ao treino da equipa. Neste cenário a vítima não terá a via aérea protegida.

No cenário 2 a vítima entra em PCR à frente dos enfermeiros em ritmo desfibrilhável, obrigando à manipulação dos equipamentos e ao treino de equipa. Neste cenário a vítima não terá também a via aérea protegida.

O **Cenário 3** será o mais simples em termos de algoritmo, uma vez que segue apenas o algoritmo dos ritmos desfibrilháveis, o que permite que os formandos se concentrem predominantemente na gestão da equipa e na execução a 100% das tarefas que lhes forem atribuídas durante a simulação. Para esta simulação a vítima estará EOT e ventilada o que permite familiarizar todos os formandos com situações de vítimas com via aérea protegida.

Este será o **cenário da avaliação da equipa de formandos**, sendo esta uma avaliação informal cujo intuito é o de melhorar as formações seguintes. Através da grelha de avaliação da simulação, podemos verificar quais os pontos de maior dificuldade sentidos durante a simulação, os quais serão mais enfatizados nas formações seguintes. Esta grelha permite ainda analisar a evolução da prestação das equipas de formandos.

Indicações para as Simulações

Antes de iniciarmos as simulações, os formandos devem ser informados que não existe avaliação da sua prestação. Devem ainda ser informados de que na última simulação será realizada uma avaliação global da equipa com o objetivo de melhorar as formações futuras, tendo em conta os aspetos que necessitam de ser melhorados.

Durante as simulações é sempre o formador que conduz os cenários e que faz as alterações na caixa de ritmos do manequim de SAV.

Durante as simulações o controlo do tempo é realizado pelo Líder de Enfermagem, e a equipa deverá ser avisada, antecipadamente, deste facto. Contudo será obrigatório salvaguardar que, na fase inicial da abordagem à ECR e até obtermos organização da equipa, o tempo poderá ser virtualmente alargado. Após a equipa estar organizada nos vários postos e com as prioridades bem definidas, o formador deve informar o Líder de Enfermagem de quanto tempo terá decorrido.

O formador deve, sempre que necessário, informar a equipa, especificamente o *Team Leader* e o Líder de Enfermagem, sobre as indicações de Suporte Avançado de Vida que constam nas *Guidelines*. Quer seja sobre níveis de energia para terapias elétricas, quer seja sobre os fármacos e a sua dosagem, quer seja para a interpretação de ritmos cardíacos.

O formador deve, sempre que se verificarem erros graves, parar a simulação e corrigir o elemento de forma assertiva. Se durante uma simulação verificamos erros na execução de compressões, ventilações, manipulação de equipamentos, ou erros graves de algoritmo, devemos fazer uma pausa na simulação, corrigir o erro e validar com os formandos que compreenderam como fazer de forma correta.

Durante as simulações, sempre que o Líder de Enfermagem não tenha presentes os passos para organizar a equipa, ou verifique que nem todos os elementos estão a desempenhar a sua função corretamente, o formador deve orientar o Líder de Enfermagem nesse sentido.

O formador deve prestar auxílio a qualquer elemento que tenha dificuldade na execução da função que lhe foi atribuída pelo Líder de Enfermagem, devendo em primeiro lugar questionar o Líder de Enfermagem sobre a necessidade de ajudar o colega da sua equipa. Em todas as simulações o formador deve exigir que os fármacos sejam comunicados em dosagem, nunca em número de ampolas.

O formador deve certificar-se que a comunicação da equipa é unidirecional, e que existe *feedback* das tarefas desenvolvidas. O formador deve fomentar sempre que necessário o diálogo entre o Líder de Enfermagem e o *Team Leader*. O formador deve sempre que possível, e após a equipa estar organizada (normalmente no 2º ciclo de SAV), questionar o *Team Leader* sobre as causas reversíveis da PCR e sobre Exames Complementares de Diagnóstico (ECD) que pretenda realizar.

O formador deve relembrar o Líder de Enfermagem sobre a necessidade contínua de este monitorizar o desempenho de todos os elementos da equipa.

Em todas as simulações, exceto na da avaliação, será o formador que deve nomear o Líder de Enfermagem e o *Team Leader* para cada cenário. No último cenário o formador deve informar todos os formandos, de que o cenário será atribuído como se se tratasse de uma situação real em serviço e que por isso o Líder de Enfermagem e o *Team Leader* não serão nomeados, nem será dado qualquer tipo de ajuda à equipa, a não ser no que respeita à administração de fármacos e às indicações para terapias elétricas, uma vez que se trata de conhecimentos exigidos em Cursos de SAV.

O formador tem como função atribuir a informação inicial de cada caso à equipa e validar que todos compreenderam a mensagem.

Em todas as simulações, exceto na simulação final, deve ser nomeado o Líder de Enfermagem e o *Team Leader*. O Líder de Enfermagem será sempre um enfermeiro, e deverá ser o elemento do grupo de formandos que desempenha função de chefe de equipa no seu serviço, ou o enfermeiro mais antigo, dos formandos. Caso exista apenas um chefe de equipa no grupo de formandos, deveremos optar por deixar que este desempenhe esse papel na simulação final. O *Team Leader* será sempre um médico, e deverá ser o elemento do grupo de formandos mais antigo. Sempre que não haja 1 médico no grupo de formandos, será um dos formadores a desempenhar o papel de *Team Leader*.

Na simulação final, Cenário 3, será o formador que está de fora e que não conduz o cenário, que preenche a folha de avaliação da simulação. A folha deve ser preenchida na íntegra e de acordo com a sinalética definida na própria folha.

Após cada simulação o formador que conduz o caso deve permitir um rápido *debriefing* da equipa no qual devem realçar os pontos positivos e os pontos a melhorar na prestação da equipa, e nunca individualmente. Tanto o formador que conduz o caso, como o formador que fica a observar, devem, no final do *debriefing*, salientar pontos positivos e pontos a melhorar. Para facilitar esta tarefa os formadores podem assinalar nas folhas dos cenários ou na folha de avaliação das simulações quais os pontos positivos e a melhorar.

Durante as simulações devemos utilizar balões de soros e sistemas de soros vazios. A simulação de cateterização venosa deve ser feita garantindo sempre que o mandril do dispositivo não é utilizado.

Cenário 1 – Peri-Paragem + PCR em ritmo não desfibrilhável (Bradicardia + AEsp – com RCE) sem VAA. Equipa de 4 elementos.

3 Enfermeiros e 1 Médico junto da vítima. Doente com o2 a 3l/min, consciente, mas confuso (Glasgow 14). Quadro súbito de síncope repetitivas que revertem com estimulação dolorosa.

EQUIPA DE REANIMAÇÃO		FORMADOR
<p><i>Team Leader</i> – Atropina 0,5mg + Fio2 100%</p> <p>Líder de Enf. – Organiza a equipa</p> <p>Carro de Urgência (Líder de Enf) – Atropina 0,5mg + Bólus SF + Monitorizar com Monitor Desfibrilhador</p> <p>Via Aérea – Administra O2 a 100%</p>	<p>Após monitorizar a vítima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estamos perante um ritmo de peri-paragem, neste caso a bradicardia • Este doente está sintomático logo a recomendação é? Atropina 0,5mg <p>CAIXA DE RITMOS: BRADICARDIA + PULSO ON</p>	<p>CAIXA DE RITMOS: BRADICARDIA + PULSO ON</p> <p>FC 36bpm, TA 32/17mmHg - Vítima não responde</p>
<p>Líder de Enf. Pesquisa Resp + Pulso (olhar para tórax + palpar pulso central) – até 10 segundos</p> <p>PCR em ritmo não desfibrilhável (AEsp)</p> <p><i>Team Leader</i> – Administrar Adrenalina 1mg</p>	<p>Houve alteração do estado de consciência. Atropina ineficaz</p> <p>O que temos de avaliar? Resp + Pulso até 10segundos</p> <p>A vítima não respira e não tem pulso - Reconhecem PCR em AEsp</p> <p>Estamos perante uma PCR em ritmo não desfibrilhável</p> <p>Quais as prioridades?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressões Cardíacas (vamos para o 1º ciclo) • Administração de Adrenalina 1mg (1º) 	<p>FC 36bpm, TA 32/17mmHg - Vítima não responde</p> <p>Houve alteração do estado de consciência. Atropina ineficaz</p> <p>O que temos de avaliar? Resp + Pulso até 10segundos</p> <p>A vítima não respira e não tem pulso - Reconhecem PCR em AEsp</p> <p>Estamos perante uma PCR em ritmo não desfibrilhável</p> <p>Quais as prioridades?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressões Cardíacas (vamos para o 1º ciclo) • Administração de Adrenalina 1mg (1º)
<p>Líder de Enf. delega tarefas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressões – Compressões alternadas com ventilações (30:2). Plano duro logo que possível • Carro de urgência (Líder de Enf) – Administrar Adrenalina 1mg + 20cc SF • Via Aérea – Ventilações alternadas com compressões (30:2); Insuflador Manual + <i>Guedel</i> <p>Líder de Enf.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inicia cronómetro para contagem de tempo após administrar adrenalina (início de SAV) • Informa elementos para rotação nas compressões na próxima avaliação de ritmo. Avalia e dá feedback do desempenho de cada elemento da equipa <p><i>Team Leader</i> – Percorre 4T e 4H, Processo Clínico</p>	<p>Equipa está distribuída. E agora?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos os elementos estão a executar corretamente as suas funções? O que tem de melhorar cada elemento? • O elemento das compressões já sabe quando vai trocar de posição com o elemento da VA? <p>Passaram 2 minutos (vamos para o 2º ciclo)</p> <p>Ritmo compatível com pulso – pesquisa de pulso central</p>	<p>FC 36bpm, TA 32/17mmHg - Vítima não responde</p> <p>Houve alteração do estado de consciência. Atropina ineficaz</p> <p>O que temos de avaliar? Resp + Pulso até 10segundos</p> <p>A vítima não respira e não tem pulso - Reconhecem PCR em AEsp</p> <p>Estamos perante uma PCR em ritmo não desfibrilhável</p> <p>Quais as prioridades?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressões Cardíacas (vamos para o 1º ciclo) • Administração de Adrenalina 1mg (1º) <p>Equipa está distribuída. E agora?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos os elementos estão a executar corretamente as suas funções? O que tem de melhorar cada elemento? • O elemento das compressões já sabe quando vai trocar de posição com o elemento da VA? <p>Passaram 2 minutos (vamos para o 2º ciclo)</p> <p>Ritmo compatível com pulso – pesquisa de pulso central</p>
<p>Suspender Manobras para avaliação de ritmo + Rotação entre elemento das compressões</p> <p>Líder de Enf. delega tarefas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carro de urgência – Pesquisa Pulso Central • Compressões – Compressões alternadas com ventilações (30:2) • Via Aérea – Ventilações alternadas com compressões (30:2); Insuflador Manual + <i>Guedel</i> <p>Líder de Enf.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informar elementos para rotação nas compressões a cada 2’ • Questionar, avaliar e dar feedback do desempenho dos elementos. Controla e indica fim de 2’ 	<p>Pulso central ausente – Mantemos algoritmo de não desfibrilháveis (AEsp)</p> <p>Questionar Líder de Enf. sobre desempenho de cada elemento.</p> <p>Corrigir desempenho dos elementos sempre que necessário</p> <p>Questionar <i>Team Leader</i> sobre causas reversíveis e processo clínico</p> <p>Passaram 2 minutos CAIXA DE RITMOS: RITMO SINUSAL + PULSO ON</p>	<p>FC 36bpm, TA 32/17mmHg - Vítima não responde</p> <p>Houve alteração do estado de consciência. Atropina ineficaz</p> <p>O que temos de avaliar? Resp + Pulso até 10segundos</p> <p>A vítima não respira e não tem pulso - Reconhecem PCR em AEsp</p> <p>Estamos perante uma PCR em ritmo não desfibrilhável</p> <p>Quais as prioridades?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressões Cardíacas (vamos para o 1º ciclo) • Administração de Adrenalina 1mg (1º) <p>Equipa está distribuída. E agora?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos os elementos estão a executar corretamente as suas funções? O que tem de melhorar cada elemento? • O elemento das compressões já sabe quando vai trocar de posição com o elemento da VA? <p>Passaram 2 minutos (vamos para o 2º ciclo)</p> <p>Ritmo compatível com pulso – pesquisa de pulso central</p>
<p>Suspender manobras para avaliação de ritmo + Rotação entre elemento das compressões</p> <p>Líder de Enf. Delega Tarefas:</p> <p>Carro de Urgência – Pesquisa Resp + Pulso (olhar para tórax + palpar pulso central) – até 10 segundos</p> <p><i>Team Leader:</i> Preparar material para EOT</p> <p>VITIMA RECUPERA PULSO – VAA ASSEGURADA, CONTINUAR CUIDADOS POS-RCE</p>	<p>Questionar <i>Team Leader</i> sobre causas reversíveis e processo clínico</p> <p>Passaram 2 minutos CAIXA DE RITMOS: RITMO SINUSAL + PULSO ON</p> <p>Ritmo compatível com pulso – pesquisa de pulso central</p> <p>Pulso central presente – E agora o que temos de Avaliar em seguida? Respirar?</p> <p>Pulso central presente, não respira. O que precisamos? VA Avançada. Enquanto se prepara material para EOT ventilar 10/min – Ajudar na contagem</p>	<p>FC 36bpm, TA 32/17mmHg - Vítima não responde</p> <p>Houve alteração do estado de consciência. Atropina ineficaz</p> <p>O que temos de avaliar? Resp + Pulso até 10segundos</p> <p>A vítima não respira e não tem pulso - Reconhecem PCR em AEsp</p> <p>Estamos perante uma PCR em ritmo não desfibrilhável</p> <p>Quais as prioridades?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressões Cardíacas (vamos para o 1º ciclo) • Administração de Adrenalina 1mg (1º) <p>Equipa está distribuída. E agora?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos os elementos estão a executar corretamente as suas funções? O que tem de melhorar cada elemento? • O elemento das compressões já sabe quando vai trocar de posição com o elemento da VA? <p>Passaram 2 minutos (vamos para o 2º ciclo)</p> <p>Ritmo compatível com pulso – pesquisa de pulso central</p>

Cenário 2 – PCR em ritmo desfibrilhável + não desfibrilhável (FV + FV + TVsP + TVsP – com RCE) sem VAA. Equipa de 4 elementos
 3 Enfermeiros e o médico junto da vítima junto da vítima. Doente com antecedentes de EAM, monitorizado com monitor de cabeça
 Durante preparação de alta surge alteração de ritmo cardíaco para FV com perda de consciência e ta não mensurável

EQUIPA DE REANIMAÇÃO	FORMADOR
<p>Team Leader – desfibrilar 150-200j (monofásico) /360j (bifásico) + assume VA</p> <p>Líder de Enf. delega tarefas por prioridades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressões – compressões alternadas com ventilações (30:2), 100/min. Plano duro • Carro de urgência – desfibrilar em segurança, monitorizar. Iniciar cronómetro • Via aérea – ventilações alternadas com compressões (30:2); insuflador manual + <i>Guedel</i> <p>Líder de Enf.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informar elementos para rotação nas compressões a cada 2’ • Questionar, avaliar e dar feedback do desempenho de cada elemento • Comunicar com team leader. • Controlar e informar sobre tempo para avaliação de ritmo cardíaco (2’) <p>Suspender manobras para avaliação de ritmo. Confirma elétrodo. Rotação de elemento 1 e 2</p>	<p>CAIXA DE RITMOS: FV + PULSO OFF</p> <p>Estamos perante um ritmo desfibrilhável (FV). Quais as prioridades?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressões cardíacas • Desfibrilhação 150-200j (bif) /360j(mono) – sendo este um ritmo identificado no monitor do doente desfibrilhamos com pás manuais
<p>Líder de Enf. – avalia respiração + pulso central (olhar para tórax+pulso até 10segundos)</p> <p>Team Leader – adrenalina 1mg</p> <p>Líder de Enf. Delega tarefas por prioridades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressões – compressões alternadas com ventilações (30:2), 100/min • Carro de urgência – administrar adrenalina 1mg + bôlus 20cc SF, monitorizar com pás MFE • Via aérea – ventilações alternadas com compressões (30:2); insuflador manual + <i>Guedel</i> <p>Líder de Enf.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informar elementos para rotação nas compressões a cada 2’ • Questionar, avaliar e dar feedback do desempenho de cada elemento • Comunicar com team leader. Questionar preparação de fármacos antecipadamente • Controla tempo. Indica fim de 2’ <p>Suspender manobras para avaliação de ritmo + rotação de elemento 1 e 2</p>	<p>CAIXA DE RITMOS: RITMO SINUSAL + PULSO OFF</p> <p>Prioridades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ritmo compatível com pulso? Pesquisa sinais de circulação espontânea (VOSP) Não respira, não tem pulso (AESP) <p>Estamos perante um ritmo não desfibrilhável (AESP). Quais a prioridades?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressões cardíacas • Adrenalina 1mg <p>Questionar líder de enf. Sobre monitorização com pás MFE Questionar líder de enf. Sobre desempenho de cada elemento Questionar team leader sobre eventuais causas de PCR (4t+4h), ECD</p>
<p>Líder de Enf. Avalia respiração (VOS) + pesquisa pulso central (até 10segundos)</p> <p>Team Leader – desfibrilar 150-360j (bif)/360j (mono)</p> <p>Líder de Enf. Delega tarefas por prioridades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carro de urgência – desfibrilar em segurança • Compressões – compressões alternadas com ventilações (30:2), 100/min • Via Aérea – ventilações alternadas com compressões (30:2); insuflador manual + <i>Guedel</i> <ul style="list-style-type: none"> • Informar rotação de elemento 1 e 2 a cada 2’. Controla tempo. Indica fim de 2’ • Questionar, avaliar e dar feedback do desempenho de cada elemento • Comunicar com team leader. Questionar preparação de fármacos antecipadamente <p>Suspender manobras para avaliação de ritmo + rotação de elemento 1 e 2</p> <p>Líder de Enf. Avalia respiração + pulso (olhar para tórax+pulso até 10segundos)</p> <p>Team Leader – Pede material para EOT ventilar 10/min com insuflador manual + <i>Guedel</i></p> <p>Líder de Enf. - Carro de urgência - preparar material para EOT</p>	<p>CAIXA DE RITMOS: TVSP + PULSO OFF</p> <p>- Ritmo compatível com pulso? Pesquisa sinais de circulação espontânea (VOSP) Não respira, não tem pulso</p> <p>Estamos perante um ritmo desfibrilhável (TVsP). Quais a prioridades?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desfibrilhar 150-360j (bif)/360j (mono) • Compressões cardíacas <p>Questionar líder de enf. Sobre desempenho de cada elemento. Questionar team leader sobre eventuais causas de PCR (4t+4h) Questionar <i>team leader</i> sobre eventuais ECD necessários</p> <p>CAIXA DE RITMOS: TV + PULSO ON</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ritmo compatível com pulso? Pesquisa sinais de circulação espontânea Não respira, pulso central presente – paragem respiratória <p>Estamos perante uma paragem respiratória. Qual a prioridade? Ventilação com insuflador manual + <i>Guedel</i> 10/min - Preparar material para EOT</p>

Apêndice XIII – Grelha de avaliação das simulações



Unidade Local de Saúde
de Castelo Branco, EPE

**TREINO DE EQUIPA NAS EMERGÊNCIAS CARDIORRESPIRATÓRIAS
UMA PRÁTICA DE QUALIDADE**

GRELHA DE AVALIAÇÃO DAS SIMULAÇÕES

TEAM LEADER

Assume posição "Hands-Off" exceto para estabelecer uma via aérea avançada (VAA)	
VAA - Confirma nível do TOT + Cuff	
AP, tórax simétrico, Ausência de distensão gástrica	
Pede fármacos antecipadamente	
Indica o nível de energia correto	
Cumpre algoritmo	
Pesquisa 4T e 4H	
Solicita ECD	
Inicia cuidados pós-RCE.	

VIA AÉREA

Permeabilizar via aérea (VA)	
Aplicar adjuvantes da VA	
Ventilar eficazmente com insuflador manual conectado a fonte de 02 a 15l/m	
Se VAA: Ventilar com insuflador manual a 10 ventilações/minuto	
Rotação de elemento aos 2°	

COMPRESSÕES

Ritmo de 100/120 min	
Compressões 5/6cm	
Compressão = descompressão	
Tábua de Reanimação colocada	
Mantém compressões durante carga de choque	
Tempo de pausa nas compressões < 10 seg.	
Rotação de elemento aos 2°	

LÍDER DE ENFERMAGEM/MONITOR DESFIBRILHADOR

Monitoriza com monitor desfibrilhador	
Conta o tempo	
Verifica acessos venosos	
Aplica pás MFE	
Verifica segurança do tórax	
Aplica choque em segurança	
Confirma elétrodos: Vítima-monitor	
Ritmo compatível com pulso: pesquisa pulso central complementando com a avaliação da telemetria da linha arterial caso esta esteja disponível;	
Assistolia: muda derivação e aumenta ganho	
Manipula funções corretamente	
Administra fármacos, seguidos de Bólus de SF	
Dá feedback de intervenções realizadas	
Distribui tarefas claramente	
Dá feedback à equipa	
Ordens diretas, claras e antecipadas	

SINALÉTICA PARA ASSINALAR ITENS NA GRELHA

- ✓ - Se realizado corretamente
- x - Se não realizado corretamente
- n/a - Se não aplicável ao caso prático

Data: ___/___/___ Formador(es): _____

Apêndice XIV – Avaliação das sessões de formação em serviço

Questionário de Avaliação da Sessão de Formação

Título da Formação: Treino de Equipa nas Emergências Cardiorrespiratórias – Uma Pática de Qualidade

Formador: _____

A sua opinião sobre esta ação que terminou é muito importante pois permite-nos iniciar um processo de melhoria contínua e o ajustamento do programa e dos métodos em formações futuras. Por favor, marque um (X) à frente de cada um dos parâmetros abaixo indicados, numa escala de 1 a 5 valores, sendo atribuído ao valor 1 “nada” e ao valor 5 “muito” conforme a sua opinião.

	Nada					Muito				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
A - CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS E MÉTODOS										
1. Conteúdos da sessão de formação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Estrutura dos conteúdos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Interesse/utilidade dos conteúdos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Adequação dos métodos utilizados aos temas tratados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Equilíbrio entre a exposição teórica/prática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Duração da sessão de formação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B - FORMADOR/A										
7. Domínio e clareza na exposição da(s) matéria(s) tratada(s) na sessão de formação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Estímulo à participação dos/as formandos/as nas sessões	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Relacionamento com os/as formandos/as	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Capacidade de motivar para as matérias lecionadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Documentação e bibliografia suficiente e adequada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Pontualidade / cumprimento do horário das sessões	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C - ORGANIZAÇÃO										
13. Qualidade e adequação das instalações e equipamentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Condições físicas (salas, acessibilidades)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Documentação e bibliografia fornecida, adequada e disponibilizada antecipadamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Teve acesso ao programa antecipadamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D - AVALIAÇÃO GLOBAL DA FORMAÇÃO										
17. Concretização dos objetivos propostos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Esta sessão de formação é útil para o seu desempenho profissional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E - Críticas/Sugestões/Comentários

Apêndice XV – Matriz de Síntese dos Resultados

MATRIZ DE SINTESE DOS RESULTADOS

Identificação do estudo	Objetivo do estudo	Desenho do estudo	Participantes (tipo e número)	Intervenções ou fenômenos de interesse	Resultados	Conclusões
E1 ⁽²³⁾	Avaliar a eficácia de um novo programa de treino avançado de reanimação "ART" hospitalar baseado na melhoria de desempenho	Desenho quase-experimental Pré-teste	556 casos de PCR (182 pré e 374 pós ART)	Implementação em 2007 de um programa de treino avançado em reanimação "ART", composto por um algoritmo de tratamento exclusivo e de um programa de treino com formato e conteúdo flexíveis	<ul style="list-style-type: none"> - Diminuição da incidência de PCR de 2,7 para 1,2 por 1.000 PCR nos internamentos - Aumento na sobrevida à alta hospitalar de 21 para 45% após a implementação do programa ART - As hipóteses de sobrevivência à alta e os bons resultados neurológicos refletiram melhorias semelhantes - Diminuição das mortes relacionadas com PCR de 2,1 para 0,5 mortes por 1.000 PCR nos internamentos e de 1,5 para 1,3 mortes por 1.000 PCR nas UCI - Diminuição da mortalidade geral de 2,2% para 1,8% 	A implementação de um novo programa de reanimação hospitalar baseado na melhoria de desempenho está associado a uma diminuição na incidência de PCR e a melhores resultados clínicos
E2 ⁽²⁴⁾	Avaliar o efeito do treino de equipa em RCP nas taxas de RCE pré-hospitalares de doentes com PCR	Desenho quase-experimental Pré-teste	2125 casos de PCR fora do hospital incluídos (1072 pré e 1053 pós)	Implementação de um programa educativo baseado no treino de equipa em competências não técnicas	Melhoria das taxas de RCE pré-hospitalares (6,6% pré e 12,6% pós).	O treino de equipa em RCP para profissionais de emergência pré-hospitalar (EPH) melhorou as taxas RCE pré-hospitalares de doentes com PCR fora do hospital

MATRIZ DE SÍNTESE DOS RESULTADOS

Identificação do estudo	Objetivo do estudo	Desenho do estudo	Participantes (tipo e número)	Intervenções ou fenômenos de interesse	Resultados	Conclusões
E-3 ⁽²⁵⁾	Determinar se a RCP focada na equipe melhora a sobrevida com bons resultados neurológicos em doentes com PCR fora do hospital	Desenho observacional descritivo Estudo de Coorte	14129 casos de PCR fora do hospital incluídos (10104 com RCP focada na equipe, 4025 com RCP padrão)	Implementação de academias de reanimação, sessões de treino para estagiário, kits de ferramentas de reanimação, vídeos de treino e treino de EPH direcionado	Houve melhorias estatisticamente significativas na sobrevida à alta hospitalar para os doentes que receberam RCP focada na equipe [1166 (11,5%); 95% Intervalo de Confiança (IC): 10,9-12,2%] <i>versus</i> (vs.) RCP padrão [292 (7,3%); 95% IC: 6,5-8,1%] Os bons resultados neurológicos foram maiores com RCP focada na equipe [836 (8,3%); 95% IC: 7,7-8,8%] vs. RCP padrão [193 (4,8%); 95% IC: 4,2-5,5%]	A RCP focada na equipe está associada a uma melhor sobrevida com bons resultados neurológicos para doentes com PCR fora do hospital
E-4 ⁽²⁶⁾	Melhorar a comunicação e organização da EEMI através do desenvolvimento de um modelo "pit crew" para reanimação	Desenho quase-experimental Pré-teste	318 casos de PCR (159 pré e 159 pós)	Desenvolvimento e implementação do modelo "pit crew" e comparação retrospectiva das métricas pré e pós implementação	Houve melhorias estatisticamente significativas na taxa de compressões torácicas pós intervenção (taxa média 133,5 pré vs. 127,9 pós) e na comunicação adequada da equipe (33% pré vs. 100% pós)	A implementação de um modelo hospitalar de equipe "pit crew" é viável e pode melhorar a comunicação da EEMI e as principais métricas de SAV

MATRIZ DE SÍNTESE DOS RESULTADOS						
Identificação do estudo	Objetivo do estudo	Desenho do estudo	Participantes (tipo e número)	Intervenções ou fenômenos de interesse	Resultados	Conclusões
E5 ⁽²⁷⁾	Analisar o impacto de uma abordagem integrada para melhoria da qualidade da RCP através de treino baseado em cenários, FATR e debriefing pós-PCR no SU	Desenho quase-experimental experimental Pré-teste	101 casos de PCR não traumática fora do hospital ou no SU, e tiveram RCP realizada no SU (52 fase 1 (F1) e 49 fase 2 (F2))	E1 - Período de observação da qualidade da RCP com FATR desativado no desfibrilhador E2 - Treino de RCP em habilidades psicomotoras durante 60 minutos, FATR ativado no desfibrilhador e debriefing pós-PCR	A profundidade das CT aumentou de 46,7 ± 3,8 mm na F1 para 61,6 ± 2,8 mm na F2 A percentagem de CT ≥ 51 mm aumentou de 30,6% na F1 para 87,4% na F2 A velocidade de libertação das CT aumentou de 314 ± 25 mm/s na F1 para 442 ± 20 mm/s na F2	A implementação de um pacote de treino baseado em cenários, FATR durante a RCP e o debriefing pós-PCR está associado a uma melhoria da qualidade da RCP e ao cumprimento das guidelines de RCP neste SU
E6 ⁽²⁸⁾	Determinar se uma participação mais ativa em treinos padronizados de RCP com SIS está associada ao aumento da sobrevida nas PCR intra-hospitalares	Desenho observacional descritivo transversal	572 SIS padronizados foram realizados nos hospitais do estudo	SIS com manequins equipados com dispositivo de feedback da qualidade da RCP, cenários de avaliação das SIS e formulário de debriefing das SIS	Os hospitais com participação mais ativa nas SIS realizaram uma mediana de 17,6 SIS/100 camas/ano vs. 3,2/100 camas/ano em hospitais menos ativos em 2016-2017. Os hospitais com participação mais ativa nas SIS apresentaram uma taxa de sobrevida média de 42,8% na PCR intra-hospitalar vs. 31,8% em hospitais com participação menos ativa nas SIS e hipóteses de mortalidade significativamente reduzidas	Os hospitais do nosso sistema de saúde com participação mais ativa nas SIS têm maiores taxas de sobrevida nas PCR intra-hospitalares

MATRIZ DE SÍNTESE DOS RESULTADOS

Identificação do estudo	Objetivo do estudo	Desenho do estudo	Participantes (tipo e número)	Intervenções ou fenômenos de interesse	Resultados	Conclusões
E7 ⁽²⁹⁾	Avaliar se a adoção de múltiplas práticas para focar as equipas de EPH na RCP de elevada qualidade e minimamente interrompida, melhora a sobrevivência dos doentes com PCR fora do hospital em Salt Lake City	Desenho quase-experimental Pré-teste	737 doentes em PCR em que a reanimação foi iniciada (330 pré e 407 pós)	Iniciativas de melhoria da qualidade da RCP; Adoção de um algoritmo simplificado de medicação; Treino de equipa dos profissionais de EPH	No período pós-intervenção, houve 407 PCR com 65 sobreviventes neurologicamente intactos (16%), em comparação com 330 PCR com 65 sobreviventes neurologicamente intactos (8%) no período pré-intervenção. Dos doentes que sobreviveram à admissão hospitalar, uma proporção maior no período pós-intervenção sobreviveu à alta hospitalar (71/141 [50%] vs. 36/98 [37%]) e teve um resultado neurológico favorável (65 [46] %] vs. 25 [26%]) em comparação com os doentes tratados antes da alteração do protocolo	Um protocolo multifacetado, incluindo várias práticas recomendadas da AHA® para reanimação de doentes com PCR pré-hospitalar, está associado a uma melhor sobrevida com melhores resultados neurológicos