



**CATÓLICA**  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
ESCOLA DE ENFERMAGEM

---

LISBOA · PORTO

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa para  
obtenção do grau de mestre em Enfermagem, com a especialização em  
Enfermagem Médico-Cirúrgica: Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

**TRABALHO DE EQUIPA E EDUCAÇÃO  
INTERPROFISSIONAL: UM CUIDADO ESPECIALIZADO À  
PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA**

Por

Rui Pedro Trindade Pina

Lisboa – 2022





**CATÓLICA**  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
ESCOLA DE ENFERMAGEM

---

LISBOA · PORTO

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa para  
obtenção do grau de mestre em Enfermagem, com a especialização em  
Enfermagem Médico-Cirúrgica: Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

**TRABALHO DE EQUIPA E EDUCAÇÃO  
INTERPROFISSIONAL: UM CUIDADO ESPECIALIZADO À  
PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA**

Por

Rui Pedro Trindade Pina

Sob a orientação da Prof. Doutora Isabel Rabiais

Lisboa – 2022



*“All of this was written with our blood”*

Svetlana, Trauma nurse coordinator in Rambam Health Care Campus

*“The single greatest impediment to error prevention in the medical industry is that  
we punish people for making mistakes”*

Lucian Leape



## **AGRADECIMENTOS**

O meu agradecimento para a Patrícia Correia e Manuel Aragón por embarcarmos em conjunto neste projeto.

Aos docentes do Instituto de Ciências da Saúde de Lisboa, da Universidade Católica, pelo conhecimento transmitido e partilha ao longo destes últimos dois anos.

Ao enfermeiro José Alexandre por permitir o meu crescimento naquele que é considerado um serviço de referência e à enfermeira Helena Correia pela orientação e partilha de saberes.

A toda a equipa que me recebeu na universidade de Haifa e no Rambam Health Care Campus, representada no Prof. Yori Gidron e enfermeiro Petrus Rohana. A maneira como fui recebido e acolhido fizeram-me voltar uma pessoa e profissional melhor.

O meu muito obrigado à Prof. Doutora Elisabete Nunes, Prof. Doutora Helena José e enfermeira Tânia Soares, por transformarem este mestrado num projeto em conjunto para a vida. À Prof. Doutora Isabel Rabiais, o meu profundo agradecimento pela orientação, partilha e amizade.

Aos meus pais por todo o apoio desde o primeiro momento.

Para as duas mulheres da minha vida, a minha esposa Rita e filha Clara, a quem dedico todo este percurso, porque sem o seu apoio, presença, compreensão, carinho e motivação, não seria possível.



## RESUMO

O presente relatório surge no âmbito da 14ª edição do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica: Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, do Instituto de Ciências de Lisboa da Universidade Católica Portuguesa. Tem como finalidade a descrição e análise crítica das atividades desenvolvidas ao longo do percurso académico, que contribuíram para a aquisição de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista nesta área, regulamentadas pela Ordem dos Enfermeiros.

O ensino clínico foi realizado no serviço de cuidados intensivos de um centro hospitalar em Lisboa e num centro hospitalar israelita. A aquisição de novas competências, aliada ao desenvolvimento de outras detidas anteriormente como enfermeiro de cuidados gerais, visam o aperfeiçoamento de conhecimentos teóricos e práticos, de ordem técnica, científica, relacional e ética, na prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica e sua família.

Como tema central foi escolhido o trabalho de equipa e educação interprofissional nos cuidados de saúde, em particular, direccionados à pessoa em situação crítica.

O fator humano relacionado com o trabalho de equipa é considerado a causa principal de eventos adversos preveníveis em saúde. Na pessoa em situação crítica, considerando a complexidade dos cuidados e a instabilidade

hemodinâmica do doente, a ocorrência destes eventos a especial importância.

Os programas de educação interprofissionais, ferramentas para o ensino e treino das equipas de saúde na promoção de uma prática colaborativa, estão associados a melhores performances, melhores cuidados prestados e maiores ganhos em saúde. Neste sentido, foram realizadas duas revisões da literatura com os temas “O uso de programas interprofissionais nos cuidados de saúde” e “TeamSTEPPS® e educação interprofissional no cuidado à pessoa em situação crítica”.

**Palavras-chave:** Competência; Cuidados Críticos; Educação interprofissional; Enfermagem de Cuidados Críticos; Trabalho de Equipa



## **ABSTRACT**

This report is presented in the scope of 14th edition of the master's degree in Nursing, specialization in Medical-Surgical Nursing, in terms of care for the Person in Critical Situation, from the Catholic University of Portugal, Health Science Institute. Its goal is the description and critical analysis of the activities developed to the acquisition of specific and common competencies of specialized nurse in this area, regulated by Nurses Order.

The clinical teaching was realized in an intensive care unit of a healthcare center in Lisbon and in a healthcare campus in Israel. The acquisition of new skills and the development of others previously obtained, aimed the improvement of theory and practice knowledge, in the technical, scientific, relational and ethics domains, contributing for the quality of care delivered to the person in critical situation and his family.

The central theme of this report is teamwork and interprofessional education in healthcare, particularly, in critical care situations. The human factor related to teamwork is the main cause of preventable adverse events in healthcare. In critical care context, due to complexity of care and the hemodynamic instability of patients, this subject is of special importance.

The interprofessional education programs are tools to teach and train health care teams in collaborative practice promotion. They are associated with better care and better outcomes for the patients. In that way, there were developed two scoping reviews with the titles "The use of interprofessional education programs in health care" and "TeamSTEPPS® and interprofessional communication, in caring for people in critical situations"

**Keywords:** Competencies; Critical Care; Critical Care Nursing; Interprofessional Education; Teamwork



## LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

AHRQ	Agency for Healthcare Research and Quality
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CHUA	Centro Hospitalar Universitário do Algarve
CRM	Crew Resource Management/ Crisis Resource Management
DGS	Direção-Geral da Saúde
DoD	Departamento de Defesa
EcoFAST	Focused Abdominal Sonography for Trauma Scan
ECMO	Extracorporeal Membrane Oxygenation
EMCEPSC	Enfermagem Médico – Cirúrgica: Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica
ESEnfC	Escola Superior de Enfermagem de Coimbra
FMUL	Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
GAPIC	Gabinete de Apoio à Investigação Científica, Tecnológica e Inovação
GCL-PPCIRA	Grupo de Coordenação Local - Programa de Prevenção e Controlo das Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos
ICS	Instituto de Ciências da Saúde
IHMT	Instituto de Higiene e Medicina Tropical
IOM	Institute of Medicine
IPE	Educação interprofissional
ISBE	Institute for Evidence Based Health
JBI	Joanna Briggs Institute
OE	Ordem dos Enfermeiros
OMS	Organização Mundial da Saúde
PBCI	Precauções Básicas do Controlo da Infeção
SMI	Serviço de Medicina Intensiva
TeamSTEPPS®	Team Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety

UCP	Universidade Católica Portuguesa
USA	Estados Unidos da América
VMER	Viatura Médica de Emergência e Reanimação

## ÍNDICE

INTRODUÇÃO .....	17
1. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS EM CONTEXTO CLÍNICO .....	23
1.1 Serviço de Medicina Intensiva de um Centro Hospitalar Universitário .....	28
1.2 Rambam Health Care Campus (Haifa, Israel) .....	39
1.3 Outras atividades formativas desenvolvidas .....	50
2. INVESTIGAÇÃO .....	53
2.1 Atividade formativa na área da investigação .....	53
2.2 <i>Scoping Review</i> : O uso de programas de educação interprofissional nos cuidados de saúde.....	55
2.3 <i>Scoping Review</i> : TeamSTEPPS® e comunicação interprofissional no cuidado à pessoa em situação crítica.....	62
3. CONCLUSÃO.....	65
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69
ANEXOS .....	79
Anexo I – Certificado de aproveitamento do Curso de Triagem de Prioridades na Urgência (Manchester Triage Protocol).....	81
Anexo II – Declaração de frequência da Acção de Formação “Actualização em Triagem de Prioridades na Urgência” .....	85
Anexo III – Declaração da Competência Acrescida Diferenciada em Emergência Extra-Hospitalar .....	89
Anexo IV – Instrumento de Avaliação do Estágio Final e Relatório .....	93
Anexo V – Certificados de formações onde foram abordados os cuidados à pessoa em situação de emergência, exceção e catástrofe.....	103
Anexo VI – Cronograma das atividades durante o estágio no Rambam Health Care Campus (Haifa, Israel).....	117
Anexo VII – Certificado de IDAN Chamber Attendant Training Course.....	121
Anexo VIII – Certificado IDAN Chamber Operator Training Course.....	125

Anexo IX – Certificado de participação na 2ª Sessão Virtual Enfermagem no Cuidado ao Doente com AVC.....	129
Anexo X – Certificado de participação no III Seminário Internacional do Mestrado em Enfermagem (edição online).....	133
Anexo XI - Certificado de frequência do XI Curso de Gestão Civil de Crises (CGCC).....	137
Anexo XII – Certificado de presença na Virtual Nursing Theory Week .....	141
Anexo XIII – Certificado de presença no Webinar “COMversas de fim de tarde: Dever de sigilo/dever de denúncia” .....	145
Anexo XIV – Certificado de presença no 15 <sup>th</sup> European Congress of Emergency Medicine .....	149
Anexo XV – Certificado de frequência no pré-curso “Leadership: how to become a successful and high achieving leader in your ED” .....	153
Anexo XVI – Certificado de Presença no Webinar “Clima de Segurança – Percepção dos Enfermeiros” .....	157
Anexo XVII – Certificado de presença na 7 <sup>th</sup> edition of the Phi-Xi Talk “Healthcare Safety: from practice to regulation” .....	161
Anexo XVIII – Certificado Participante das “2ª Jornadas de Enfermagem – Liderar, Formar e Inovar” .....	165
Anexo XIX – Certificado de conclusão do Curso On-line: Como avaliar a Cultura de Segurança do Paciente .....	169
Anexo XX – Certificado de colaboração na orientação de aluno do Curso de Enfermagem, durante o Ensino Clínico de Integração à Vida Profissional II ..	173
Anexo XXI – Certificado de presença no Webinar “O custo versus benefício da investigação em enfermagem” .....	177
Anexo XXII – Certificados de participação em diversas sessões do “II Ciclo de Webinars de Investigação em Enfermagem 2021”.....	181
Anexo XXIII – Diploma do Curso de Epidemiologia .....	193
Anexo XXIV – Certificado de participação no Curso Online sobre Pesquisa Bibliográfica .....	197
Anexo XXV – Certificado de presença no I Workshop Escrita Científica e Comunicações em Conferências (à distância) .....	201
Anexo XXVI – Certificado de participação no VI Congresso de Investigação em Enfermagem Ibero-americano e de Países de Língua Oficial Portuguesa.....	205

Anexo XXVII – Certificado de participação no 1º Congresso Nacional de Iniciação Científica em Saúde .....	209
Anexo XXVIII – Certificado de frequência do Comprehensive Systematic Review Training Program .....	213
Anexo XXIX – Certificado de participação no Workshop de Revisão Sistemática e Metanálise – Online .....	217
Anexo XXX – Certificado de presença no 3 <sup>rd</sup> ISBE 8 <sup>th</sup> Cochrane Portugal 4 <sup>th</sup> CWP Annual Event – Online.....	221
Anexo XXXI – Certificado de presença no Curso Básico de Revisões Sistemáticas   Basic Course on Systematic Reviews .....	225
Anexo XXXII – Certificado de participação no curso “O ecossistema de produção científica: CIENCIAVITAE, SAPENTIA e ORCID” (Webinar) .....	229
Anexo XXXIII – Certificado de participação no curso “Como avaliar a fiabilidade de uma publicação científica” (Webinar) .....	233
Anexo XXXIV – The use of interprofessional education programs in health care: a scoping review protocol .....	237
Anexo XXXV – Estratégia de pesquisa na base de dados MEDLINE ( <i>Pubmed</i> <sup>®</sup> ) .....	255
Anexo XXXVI – Estratégia de pesquisa na base de dados CINAHL Complete ( <i>EBSCO</i> ).....	259
Anexo XXXVII – Estratégia de pesquisa na base de dados Scopus.....	263
Anexo XXXVIII – Estratégia de pesquisa na base de dados Web of Science.	267
Anexo IXL – Certificado de aproveitamento do curso CRMx: Crisis Resource Management.....	271
Anexo XL – TeamSTEPPS <sup>®</sup> and interprofessional communication, in caring for people in critical situations: scoping review protocol .....	275
Anexo XLI – Certificado de apresentação do poster “TeamSTEPPS <sup>®</sup> e comunicação interprofissional no cuidado à pessoa em situação crítica: uma scoping review” .....	291
Anexo XLII – Certificado do TeamSTEPPS Master Trainer Course.....	295
Anexo XLIII – Certificado de orador nas “2ª Jornadas de Enfermagem – Liderar, Formar e Inovar” .....	299
APÊNDICES.....	303

Apêndice I – Tabela de compatibilidade medicamentosa endovenosa em Y-site .....	305
Apêndice II – Trabalho realizado na Unidade Curricular: Gestão de Serviços de Enfermagem .....	309
Apêndice III – Apresentação “A influência da liderança e trabalho de equipa numa cultura de segurança: o método TeamSTEPPS®” .....	319

## INTRODUÇÃO

A realização do presente relatório surge no âmbito da 14ª edição do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica: Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (EMCEPSC), realizado pelo Instituto de Ciências da Saúde (ICS) de Lisboa, da Universidade Católica Portuguesa (UCP), que decorreu entre 2020 e 2022. Este mestrado tem como objetivo o desenvolvimento de competências comuns e específicas em enfermagem na área da pessoa em situação crítica, com a necessária componente de investigação, dando continuidade ao processo de desenvolvimento profissional iniciado no curso de licenciatura.

A finalidade deste documento é relatar o percurso académico realizado e desenvolver uma descrição e análise reflexiva das atividades ao longo do estágio final. Pretende fundamentar as competências comuns adquiridas para a atribuição do título de enfermeiro especialista e as competências específicas para a atribuição do título de enfermeiro especialista em EMCEPSC. A componente de investigação tem como propósito a obtenção do grau de mestre em Enfermagem.

Os objetivos do relatório são:

- Identificar os objetivos e descrever as competências desenvolvidas e adquiridas na prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica;
- Fundamentar o processo da tomada de decisão do enfermeiro especialista, baseado na evidência e teorias existentes;
- Demonstrar capacidade crítica e reflexiva das atividades e experiências vividas;
- Descrever a investigação realizada e apresentar os resultados obtidos.

A Enfermagem tem-se transformado ao longo dos anos, acompanhando o papel e responsabilidades que representa no sistema de saúde/ sociedade e a evolução dos cuidados, sempre sustentada nos conceitos centrais da disciplina, que são

transversais a todas as teorias existentes e aos diversos contextos da prática clínica (Vieira, 2017). Estes conceitos centrais, que constituem o metaparadigma em Enfermagem, foram propostos inicialmente por Jacqueline Fawcett. Eles são a **Pessoa**, o **Ambiente**, a **Saúde** e os **Cuidados de Enfermagem** (Fawcett, 1984).

A **Pessoa**, foco dos cuidados de enfermagem desde sempre (Vieira, 2017), pode ser definida como *“um ser social e agente intencional de comportamentos baseados nos valores, nas crenças e nos desejos da natureza individual, o que torna cada pessoa num ser único, com dignidade própria e direito a autodeterminar-se (...)”* (Ordem dos Enfermeiros, 2012, p. 8).

O **Ambiente** como contexto (Vieira, 2017), *“no qual as pessoas vivem e se desenvolvem é constituído por elementos humanos, físicos, políticos, económicos, culturais e organizacionais, que condicionam e influenciam os estilos de vida e que se repercutem no conceito de saúde (...)”* (Ordem dos Enfermeiros, 2012, p. 9).

A **Saúde** como projeto (Vieira, 2017), *“é o estado e, simultaneamente a representação mental da condição individual, o controlo do sofrimento, o bem-estar físico e o conforto emocional e espiritual (...)”* (Ordem dos Enfermeiros, 2012, p. 8).

Os **Cuidados de Enfermagem** como resposta (Vieira, 2017), centram-se *“na relação interpessoal de um enfermeiro e uma pessoa ou de um enfermeiro e um grupo de pessoas (família ou comunidades). Quer a pessoa enfermeiro, quer as pessoas clientes dos cuidados de enfermagem, possuem quadros de valores, crenças e desejos da natureza individual – fruto das diferentes condições ambientais em que vivem e em que se desenvolvem (...)”* (Ordem dos Enfermeiros, 2012, p. 10).

A complexidade inerente aos cuidados de saúde e o aumento da exigência científica e técnica, tornam necessário um desenvolvimento do conhecimento e diferenciação crescentes por parte dos profissionais de saúde, nos quais se

incluem os enfermeiros. O enfermeiro especialista é *“aquele a quem se reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados nas áreas de especialidade em enfermagem (...)”* (Ordem dos Enfermeiros, 2019, p. 4744). As suas competências devem abranger quatro domínios, independentemente da área de especialização: responsabilidade profissional, ética e legal; melhoria contínua da qualidade; gestão de cuidados; desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

A necessidade pessoal de aprofundar conhecimentos e desenvolver competências, os contextos do percurso profissional, maioritariamente na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, levaram à escolha da área de especialização em EMCEPSC. As competências específicas do enfermeiro especialista nesta área, regulamentadas pela Ordem dos Enfermeiros (OE), são: *“1- Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica(...) 2 - Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação(...) 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”* (Ordem dos Enfermeiros, 2018a, p.19363).

Considerando os conceitos metaparadigmáticos da Enfermagem descritos anteriormente e a área de especialização escolhida, a **pessoa em situação crítica** é definida como *“aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica”* (Ordem dos Enfermeiros, 2018a, p. 19362). Os **cuidados de enfermagem a ela prestados** são considerados *“cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total”* (Ordem dos Enfermeiros, 2018a, p. 19362).

O desenvolvimento de competências na Enfermagem passa pela transição entre cinco níveis de proficiência, desde iniciado a perito, num processo evolutivo de aquisição de conhecimentos e prática clínica, com recurso constante ao raciocínio clínico para a tomada de decisão (Benner, 2001). O perito é capaz de compreender cada situação usando a sua intuição, mostrando um nível elevado de adaptabilidade e de competência na capacidade de detetar rapidamente um problema e, de intervir de forma apropriada com a mobilização dos recursos disponíveis (Benner, 2001). O enfermeiro especialista, pelas competências adquiridas, assume uma posição de perito na sua área de especialização.

Considerando aquilo que são os cuidados de enfermagem prestados à pessoa em situação crítica, mencionados anteriormente, o enfermeiro perito tem um papel fundamental na equipa enquanto prestadora de cuidados seguros e de qualidade, com conseqüente melhoria nos ganhos em saúde para a pessoa, família e comunidade que deles usufruem.

Uma equipa de saúde constituída por peritos não é garantia de prestação de cuidados seguros e de qualidade, pois os vários membros que a constituem devem saber trabalhar em conjunto, maximizar as suas ações, tornando-se numa equipa perita prestadora de cuidados de excelência (Charney, 2011). Num relatório intitulado *To Err is Human: Building a Safer Health System*, publicado em 2000 pelo Institute of Medicine (IOM), 45% dos gastos associados aos eventos adversos são conseqüência de situações preveníveis, sendo o fator humano relacionado com o trabalho de equipa ineficaz, e não a competência individual, considerado uma das principais causas (Kohn et al., 2000). Dos vários elementos relacionados com este fator, as falhas de comunicação entre os membros que constituem as equipas de saúde assumem um papel relevante (Leonard et al., 2004).

Neste sentido, o trabalho em equipa e a comunicação eficazes estão associados à qualidade e segurança dos cuidados prestados, com influência nos resultados em saúde (Leonard et al., 2004; Vieira, 2017; Xyrichis & Ream, 2008). O enfermeiro especialista tem nas suas competências a otimização do trabalho de

equipa e a adequação dos recursos existentes às necessidades de cuidados (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

Em 2010, a Organização Mundial da Saúde (OMS) sublinha a importância da prática colaborativa na saúde, que resulta da colaboração entre dois ou mais grupos profissionais, com funções, responsabilidades e competências complementares e, cujo objetivo é prestar cuidados de saúde com qualidade (Gilbert et al., 2010). Esta prática é considerada pelo IOM como uma das cinco competências essenciais de qualquer profissional de saúde, para dar resposta às necessidades, desafios e exigências do sistema de saúde para o século XXI (Institute of Medicine, 2003).

Esta colaboração só pode ser alcançada através da educação interprofissional (IPE), ensinando os diferentes elementos da equipa a trabalharem em conjunto de modo eficiente. A IPE acontece quando *“dois ou mais grupos profissionais aprendem sobre cada um deles, de cada um deles e com cada um deles, promovendo uma colaboração eficaz e melhoria dos resultados em saúde”* (Gilbert et al., 2010, p. 13).

Têm sido desenvolvidos vários programas de IPE, sendo a maioria deles baseados no Crew Resource Management/ Crisis Resource Management (CRM) e/ ou Team Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety (TeamSTEPPS®) (Salas & Frush, 2013). O primeiro é a adaptação para o contexto de saúde, de um programa de treino de trabalho de equipa desenvolvido inicialmente para a aviação civil (Gross et al., 2019; Salas & Frush, 2013). O segundo, criado e implementado pela Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) e pelo Departamento de Defesa (DoD) dos Estados Unidos da América (USA), pretende dar resposta aos resultados publicados no relatório *To Err Is Human: Building a Safer Health System* (TeamSTEPPS® | Agency for Healthcare Research and Quality, n.d.). Em ambos os programas, a comunicação eficaz entre os vários elementos da equipa é uma preocupação e, o seu ensino e treino, assumem papel preponderante.

A avaliação dos vários programas implementados, têm demonstrado melhoria na prática colaborativa e performance da equipa de saúde em vários contextos, entre os quais se destaca a prestação de cuidados à pessoa em situação crítica (Baik et al., 2018; Buljac-Samardzic et al., 2020; Guraya & Barr, 2018; Reeves et al., 2013).

Para a realização deste relatório foram adotadas as indicações do Guia da Unidade Curricular “Estágio Final e Relatório” (Instituto de Ciências da Saúde de Lisboa, 2021). A nível metodológico, este enquadra-se na abordagem descritiva e análise crítica-reflexiva, com integração e mobilização de conhecimentos adquiridos ao longo do percurso profissional e académico, pesquisa bibliográfica da literatura e evidência existente, investigação realizada e momentos de reflexão conjunta com os enfermeiros orientadores e professores do ICS de Lisboa da UCP.

A sua estrutura e componentes são: introdução, seguida de uma descrição sucinta dos locais de estágio com fundamentação da sua escolha e, reflexão sobre as atividades desenvolvidas e competências gerais e específicas do enfermeiro especialista em EMCEPSC adquiridas. Posteriormente, serão descritas as duas *scoping reviews* desenvolvidas com os temas “O uso de programas de educação interprofissional na saúde” e “TeamSTEPPS® e comunicação interprofissional no cuidado à pessoal em situação crítica”, bem como os resultados obtidos até ao momento. De seguida, é apresentada uma reflexão final com as implicações da elaboração deste relatório e os projetos profissionais para o futuro. As referências bibliográficas que suportam este trabalho serão apresentadas segundo a norma American Psychological Association (American Psychological Association, 2019), recorrendo ao software Mendeley Reference Manager 2.73.0. Por último, serão apresentados os anexos e apêndices.

## 1. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS EM CONTEXTO CLÍNICO

No presente capítulo procede-se à descrição e análise das atividades desenvolvidas em contexto clínico, que constituíram momentos de aprendizagem, contribuindo para a aquisição das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista na área da enfermagem à pessoa em situação crítica. O desenvolvimento profissional e aquisição dessas competências, resulta na capacitação do enfermeiro para a prestação de cuidados a estas pessoas e apropriação de uma nova identidade profissional.

A competência do enfermeiro especialista pode ser entendida como *“um conjunto de conhecimentos, capacidades e habilidades que, ponderadas as necessidades de saúde do grupo-alvo, mobiliza para atuar em todos os contextos de vida das pessoas e nos diferentes níveis de preparação”* (Ordem dos Enfermeiros, 2019, p. 4745).

Considerando a pessoa em situação crítica e a complexidade cada vez maior na prestação de cuidados nesta área, torna-se necessário a aquisição de competências específicas que capacitem o enfermeiro para a prestação desses cuidados. Estes devem ser *“(...) cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a recuperação total”* (Ordem dos Enfermeiros, 2018a, p. 19362).

Na procura da excelência, a OE criou o regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em EMCEPSC com o objetivo de definir o seu perfil. O enfermeiro especialista nesta área é aquele que *“1 - Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou*

*falência orgânica(...)* 2 - *Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da concepção à ação(...)* 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.*” (Ordem dos Enfermeiros, 2018a, p. 19363).

Para Benner, a aquisição e desenvolvimento de competências é um processo contínuo, baseado na aplicação do conhecimento teórico e prático adquiridos ao longo do tempo, considerando 5 níveis sucessivos de proficiência: iniciado, iniciado avançado, competente, proficiente e perito (Benner, 2001). Enquanto o enfermeiro iniciado não tem experiência das situações com as quais possa ser confrontado, o enfermeiro perito tem vasta experiência e consegue de maneira intuitiva compreender cada situação, identificar qual o problema e ter uma compreensão profunda daquilo que o rodeia (Benner, 2001). A intuição do perito, também chamada de intuição profissional ou qualificada, é uma característica adquirida pela experiência e que requer o uso de conhecimento teóricos e práticos (Kahneman & Klein, 2009), estando associada a melhor performance em várias profissões, entre os quais se encontra a enfermagem (Shanteau, 1992).

A experiência é essencial para melhorar os conhecimentos teóricos adquiridos, pois a prática é mais complexa e apresenta mais situações e subtilezas que aquelas que podem ser aprendidas na teoria, que se encontra limitada por aquilo que pode ser explicado perante situações formalizadas (Benner, 2001). O perito é capaz de tomadas de decisões rápidas e eficazes, pois usa a sua experiência para reconhecer situações semelhantes a outras vivenciadas anteriormente, quais os procedimentos realizados, soluções encontradas e objetivos atingidos (Klein, 1989).

A experiência profissional de 19 anos a desempenhar funções na área da pessoa em situação crítica em vários contextos, constituídos por unidades de cuidados intensivos, serviços de urgência e emergência pré-hospitalar em várias viaturas médicas de emergência e reanimação (VMER), contribuíram para a escolha desta área de enfermagem para especialização.

Sendo a aquisição e desenvolvimento de competências um processo contínuo, este não fica restringido ao período de frequência do mestrado em EMCEPSC, durante os últimos 2 anos. Durante toda a experiência profissional foram desenvolvidas habilidades técnicas, não técnicas (tais como atitudes e comportamentos) e capacidades organizacionais na identificação de problemas, planeamento e priorização das intervenções de enfermagem a desenvolver, antecipação dos riscos previsíveis e avaliação dos cuidados prestados com alteração do plano de cuidados, quando necessário. Foram também adquiridas certificações e competências acrescidas diferenciadas, algumas das quais são constituintes das competências regulamentadas pela OE para a EMCEPSC, que se encontram descritas de seguida:

a) Certificação de capacidade para realizar triagem de prioridades em urgência, segundo o protocolo de Manchester, adquirida através da frequência da ação de formação “Curso de Triagem de Prioridades na Urgência (Manchester Triage Protocol)” em Setembro de 2008 (Anexo I), com atualização em Maio de 2015 (Anexo II) e acreditada pelo Grupo Português de Triagem. De acordo com o regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em EMCEPSC (Ordem dos Enfermeiros, 2018a), a triagem primária e secundária constitui um critério de avaliação da unidade de competência 2.1 - Cuida da pessoa em situação de emergência, exceção e catástrofe;

b) Competência Acrescida Diferenciada em Emergência Extra-Hospitalar, pela OE, desde 1 de Março de 2019 (Anexo III). Desta competência fazem parte os domínios “prática profissional, ética e legal” e “prestação e gestão dos cuidados em emergência extra-hospitalar” (Ordem dos Enfermeiros, 2018b).

Relativamente ao primeiro domínio, é considerado que o enfermeiro “*desenvolve uma prática profissional, ética e legal, em emergência extra-hospitalar, de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a Deontologia Profissional*” (Ordem dos Enfermeiros, 2018b, p. 10760). Estas competências são encontradas também nas competências comuns do enfermeiro especialista (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

Quanto ao segundo domínio “prestação e gestão de cuidados em emergência extra-hospitalar”, o enfermeiro *“desenvolve um processo de gestão de cuidados de enfermagem, de elevada perícia, nas situações de urgência, emergência, crise ou catástrofe em ambiente extra-hospitalar, num contexto de atuação multiprofissional, de forma a promover e garantir um atendimento de qualidade, integral e oportuno.”* (Ordem dos Enfermeiros, 2018b, p. 10760). Estas competências constituem parte das competências específicas do enfermeiro especialista em EMCEPSC (Ordem dos Enfermeiros, 2018a).

c) Foi solicitada creditação da unidade curricular “A Pessoa em Situação Crítica e Família – Vigilância e Decisão Clínica”, nos termos do Artigo 4º do Aviso 3127/2016, publicado no Diário da República, 2ª série – Nº 47 – 8 de Março de 2016, tendo sido deferido o pedido.

Este capítulo encontra-se dividido em três partes. As duas primeiras referem-se aos locais de estágio selecionados, a justificação da sua escolha, uma breve descrição dos mesmos e uma análise descritiva das atividades desenvolvidas que contribuíram para a aquisição e desenvolvimento das competências do enfermeiro especialista em EMCEPSC. Na terceira parte apresenta-se uma descrição de outras atividades realizadas, que contribuíram para o desenvolvimento das competências referidas.

Como referencial teórico de enfermagem será usado o modelo de aquisição de competências desenvolvido por Patricia Benner, em que são descritas as características e comportamentos de cada nível de proficiência do enfermeiro: iniciado, iniciado avançado, competente, proficiente e perito, identificando as necessidades de aprendizagem em cada nível (Benner, 2001). Esta escolha é justificada, porque neste capítulo será demonstrada a aquisição de competências que o enfermeiro especialista em EMCEPSC deve possuir e, Patricia Benner, é a teórica que aborda a temática das competências associadas ao enfermeiro perito. Os conceitos e princípios da sua teoria, associados às competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em EMCEPSC que a OE regulamentou, servirão de fio condutor na descrição e reflexão das atividades desenvolvidas.

A tomada de decisão do especialista, enquanto um perito em determinada área, é um aspeto central neste capítulo, e serão usados como referência os trabalhos de Gary Klein, Daniel Kaheman e John Boyd sobre esta temática.

Gary Klein defende que a tomada de decisão do perito é baseada no reconhecimento de situações anteriores semelhantes àquela vivenciada no presente. Ao reconhecer pontos comuns entre ambas, usa os conhecimentos adquiridos e soluções encontradas anteriormente para tomar decisões acertadas, especialmente quando estas devem ser produzidas rapidamente (Klein, 2001; 2011).

Daniel Kahenman desenvolveu a teoria da decisão rápida e devagar. Defende que o processo de tomada de decisão mobiliza dois tipos de pensamento: um rápido, através da intuição e, outro mais lento, usando uma avaliação analítica e racional da situação (Kahneman, 2012). Kahenman chama a atenção para a possibilidade de a intuição do perito poder ser heurística quando é necessária uma decisão rápida ou emergente, ficando condicionada por vieses que ele próprio pode não reconhecer por falta de tempo para analisar e ponderar, levando a soluções ineficazes (Kahneman, 2012).

A Teoria do Ciclo de Decisão ou Ciclo OODA é focada na tomada de decisão rápida e precisa, especialmente útil em situações complexas e de incerteza, como a prestação de cuidados à pessoa em situação crítica. John Boyd defende que a tomada de decisão eficaz em situações de alto risco deve ser realizada, utilizando de forma recorrente um ciclo de 4 etapas: A primeira etapa consiste em **Observar**, com o objetivo de recolher o máximo de informação possível; a segunda etapa, consiste em **Orientar**, altura em que toda a informação recolhida é analisada, avaliada e priorizada; a etapa 3, **Decisão**, compreende a escolha da melhor opção entre as várias disponíveis e as informações recolhidas; a etapa 4, **Agir**, é colocar em prática as decisões tomadas (Coram, 2011; Hammond, 2004).

A responsabilidade do enfermeiro especialista na construção, desenvolvimento e sustentação de uma equipa de saúde proficiente é outro aspeto fundamental

abordado. A transformação de uma equipa de peritos numa equipa perita, que atua numa prática colaborativa entre todos os seus elementos, é essencial para cuidados de saúde com qualidade e melhores resultados para a pessoa e família que é cuidada (Charney, 2011; Gilbert et al., 2010; Institute of Medicine, 2003).

## 1.1 Serviço de Medicina Intensiva de um Centro Hospitalar Universitário

Os serviços de medicina intensiva (SMI) são destinados à *“observação e tratamento de doentes em situação clínica crítica, mas potencialmente reversível, carecendo de monitorização e apoio das funções vitais, onde são tratados em horário contínuo por pessoal médico e de enfermagem especializado”* (Administração Central do Sistema de Saúde, 2013, p. 2)

O SMI do Centro Hospitalar, pela própria designação, é um serviço onde se prestam cuidados intensivos de nível III (Ministério da Saúde. Direcção de Serviços de Planeamento, 2003). Neste nível, os cuidados são prestados a doentes com insuficiência de vários órgãos vitais e com ameaça imediata de vida, que dependem de suporte farmacológico e de equipamentos que auxiliem ou substituam as funções hemodinâmicas, respiratória e renais, entre outras (Valentin & Ferdinande, 2011).

O serviço encontra-se dividido em 3 setores: O primeiro recebe doentes com patologia médica e/ ou cirúrgica, tem lotação de 25 camas, das quais 2 são isolamentos de pressão positiva ou negativa, mas que atualmente está restringido à lotação de 14 camas por escassez de recursos humanos; o segundo setor, com lotação de 8 camas é destinado exclusivamente a doentes com COVID-19; o terceiro, com lotação de 10 camas, tem prevalência de doentes do foro neurocirúrgico. O estágio decorreu no primeiro setor do SMI.

A escolha deste local de estágio é justificada pela complexidade de cuidados que são prestados neste serviço, pelo fluxo de doentes existente por ser uma unidade pertencente a um centro hospitalar universitário central e pela variedade de

patologias e necessidades encontradas. Consequentemente, é um serviço onde podem ser adquiridas e desenvolvidas as competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em EMCEPSC (Ordem dos Enfermeiros, 2018a).

O estágio teve a duração de 180 horas, decorreu entre 6 de Dezembro de 2021 e 28 de Janeiro de 2022 e os objetivos, baseados nas competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em EMCEPSC já referidos anteriormente, encontram-se definidos pela UCP (Anexo IV). Foram ainda definidos como objetivos pessoais:

**Objetivo Geral:** Desenvolver competências científicas, técnicas, éticas e relacionais, no âmbito da intervenção do enfermeiro especialista em EMCEPSC, ao nível da responsabilidade, melhoria contínua da qualidade, gestão dos cuidados e desenvolvimento das aprendizagens profissionais, no SMI.

**Objetivos Específicos:** Desenvolver competências na prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica e sua família, em contexto de medicina intensiva; contribuir para a melhoria contínua da qualidade e gestão de cuidados, à pessoa em situação crítica no SMI, através da elaboração de uma tabela de compatibilidade medicamentosa.

De seguida, irão ser descritas as atividades desenvolvidas e uma reflexão sobre como estas contribuíram para atingir os objetivos propostos. Como os objetivos pessoais podem ser englobados naqueles propostos pela UCP, irão ser utilizados como referência os objetivos descritos no instrumento de avaliação do estágio final e relatório (Anexo IV).

**COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA** (Ordem dos Enfermeiros, 2019):

A. Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal

**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;**

## **A2. Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.**

O desenvolvimento de competências neste domínio concretizou-se segundo o código deontológico da profissão de enfermagem (Ordem dos Enfermeiros, 2015), a Lei de Bases da Saúde (A.R., 2019), a Lei sobre informação genética pessoal e informação de saúde (Assembleia da República, 2005) e a Convenção para a proteção dos direitos do Homem e da dignidade do Ser Humano face às aplicações da Biologia e da Medicina: Convenção sobre os direitos do Homem e a biomedicina (Assembleia da República, 2001). Foram também importantes as reflexões realizadas durante as Unidades Curriculares Direito da Saúde e Ética de Enfermagem e a leitura do livro Direito da Saúde (Deodato, 2019).

O processo de tomada de decisão foi realizado tendo em conta os direitos de cada pessoa, com vontades e crenças próprias, usando como fio condutor o código deontológico que rege a profissão de enfermagem, considerando sempre a necessidade de consentimento livre e esclarecido do indivíduo para todas as intervenções realizadas. Em situações de emergência ou quando os doentes estavam incapacitados de prestar o seu consentimento, pois o seu estado de consciência estava alterado pela progressão da doença ou por necessidade da prestação de cuidados, tal como entubação traqueal e/ ou ventilação mecânica assistida, qualquer intervenção realizada considerou o seu benefício direto e a vontade manifestada anteriormente pelo doente, se conhecida.

O desenvolvimento desta competência vai mais além do estágio. Num dos serviços onde exerço funções, a VMER do Centro Hospitalar Universitário do Algarve (CHUA) – Unidade de Portimão, está a ser implementada uma base de dados em colaboração com a encarregada de dados da instituição, de acordo com o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados do Parlamento Europeu e do Conselho (Parlamento Europeu, 2016). Esta base de dados vai permitir a caracterização demográfica da população assistida, identificar as patologias mais frequentemente encontradas, quais as intervenções realizadas e os recursos materiais e fármacos mais utilizados. Consequentemente, vai ser possível planear e implementar estratégias centradas nas necessidades da população, tais como a

adaptação da carga existente na VMER de acordo com os dados que forem encontrados, relativamente às intervenções, recursos e fármacos mais usuais.

## B. Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade

**B1. Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica;**

**B2. Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua;**

**B3. Garante um ambiente terapêutico e seguro**

No domínio da melhoria contínua da qualidade, após conhecimento das necessidades formativas identificadas pelo SMI e reflexão com as enfermeiras orientadoras do local de estágio e da UCP, foi desenvolvida uma tabela de compatibilidade medicamentosa endovenosa em Y-site (Apêndice I), que foi colocada em local visível e de acesso rápido à equipa de saúde do serviço. Esta necessidade de melhoria contínua justifica-se pela inexistência de uma tabela de compatibilidade medicamentosa atualizada acessível e, pela grande quantidade de medicação usada simultaneamente em perfusão com acessos venosos limitados. Com a realização desta tabela pretende-se diminuir a probabilidade de erro na administração de medicação endovenosa, pois estes são considerados comuns em SMI (Castells Lao et al., 2020) e a administração de medicação endovenosa incompatível frequente (Moraes et al., 2021).

Na prestação de cuidados foi sempre considerada a promoção de um ambiente terapêutico seguro, a nível físico e psicológico.

O ambiente seguro físico assume importância acrescida nestes serviços, pois em cada unidade de doente existem vários equipamentos e, se estes não estiverem bem-acondicionados e arrumados podem aumentar o risco de acidentes, tais como quedas. Considerando as medidas de prevenção e controlo de infeção, todas as intervenções realizadas respeitaram as Precauções Básicas do Controlo da Infeção (PBCI) definidas pela Direção-Geral da Saúde (DGS) (Moura George, 2012), as normas e recomendações do Grupo de Coordenação Local – Programa de Prevenção e Controlo das Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos

(GCL-PPCIRA) do centro hospitalar (Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE - Site Institucional - Grupo de Coordenação Local Do Programa de Prevenção e Controlo Das Infeções e Da Resistência Aos Antimicrobianos (GCL-PPCIRA), n.d.) e os protocolos existentes no SMI.

A promoção de um ambiente psicológico seguro também é essencial para o desenvolvimento de cuidados com qualidade. A segurança psicológica é um conceito que assume cada vez maior protagonismo dentro de uma equipa e pode ser definida como *“acreditar que as consequências formais e informais de se tomar riscos interpessoais, tais como pedir ajuda ou admitir um erro, não irão ser punitivas.”* (Edmondson, 2019, p. 15). O enfermeiro especialista assume importância especial neste âmbito, pois é aquele que é normalmente solicitado pelos outros membros da equipa quando existem dúvidas ou questões, sendo considerado

um perito pelos pares (Benner, 2001). Durante o estágio foi possível participar e colaborar neste tipo de ambiente, pois quando algum elemento da equipa tinha incertezas ou desconhecia algum procedimento ou cuidado a realizar, abordava outro elemento sobre esta dúvida sem receio de ser punido. Foi observada uma situação em particular em que uma enfermeira especialista, com larga experiência no serviço, afirmou várias vezes e a vários elementos da equipa *“Este doente não está bem. Não sei porquê, mas não está bem”*. Esta afirmação levou a que os restantes elementos contribuíssem com a sua opinião e ideias para a identificação do problema, a sua causa e a construção de uma solução. Este tipo de comportamento só é possível numa equipa com segurança psicológica, que permite que cada elemento fale abertamente sobre as suas preocupações, promovendo o crescimento pessoal e profissional e a excelência nos cuidados.

### C. Domínio da Gestão dos Cuidados

**C1. Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde;**

**C2. Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados.**

Esta competência foi desenvolvida pela otimização do processo da tomada de decisão. O enfermeiro perito, tendo em conta os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos, consegue de forma intuitiva perceber cada situação, apreender diretamente o problema sem perder tempo em considerar muitas opções e, escolher rapidamente a solução mais eficaz (Benner, 2001). A experiência assume um papel fundamental nesta tomada de decisão, pois a identificação dos pontos chave de cada situação, a rápida reação e escolha acertada, implicam a vivência de situações semelhantes e a capacidade de reconhecer pontos comuns ( Klein, 1989). A experiência anterior à realização do estágio, as situações vivenciadas durante o mesmo, e a troca de experiências, conhecimentos e ideias com as enfermeiras orientadoras permitiram o desenvolvimento desta competência.

A liderança e trabalho de equipa são essenciais à garantia da qualidade dos cuidados. A liderança é a capacidade de maximizar as atividades dos membros da equipa, assegurando que as ações são entendidas por todos, as alterações às informações conhecidas ou novas informações são partilhadas e cada um dos membros tem os recursos necessários para realizar eficazmente as suas tarefas e funções (Pocket Guide TeamSTEPPS 2.0: Team Strategies & Tools to Enhance Performance and Patient Safety, 2013). No SMI, é usado o *brief* da equipa de enfermagem no início de cada turno, no qual foi possível participar. Este instrumento é considerado pelo TeamSTEPPS como uma ferramenta essencial de liderança (Pocket Guide TeamSTEPPS 2.0: Team Strategies & Tools to Enhance Performance and Patient Safety, 2013), pois permite que a equipa desenvolva um modelo mental partilhado, considerado o *sine qua non* de uma equipa, um entendimento comum entre todos os membros de qual o problema, plano, riscos e objetivos (Riley et al., 2010). A participação no *brief* permite que toda a equipa tenha conhecimento da situação clínica de todos os doentes, de qual o plano terapêutico definido e, com a participação e contributo de todos, manter o plano ou alterá-lo, se necessário. Todas as questões pertinentes e alterações relativamente ao funcionamento normal do serviço, são também abordadas.

## D. Domínio da gestão dos cuidados

### **D1. Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade;**

### **D2. Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica**

A realização deste estágio permitiu o contacto com a pessoa em situação crítica em contexto diferente da prática profissional, pois a pessoa internada em unidades de cuidados intensivos tem características e necessidades diferentes daquela que se encontra num serviço de urgência/ emergência. A maioria dos doentes no SMI apresenta falência de mais que um órgão nobre e necessita de suporte a vários níveis, tais como ventilatório, renal e hemodinâmico. A complexidade inerente a estas situações levou à necessidade da procura da evidência científica existente, que suportasse as intervenções realizadas. Das várias pesquisas que foram realizadas ao longo do estágio são destacadas as seguintes: realização da tabela de compatibilidade medicamentosa em Y-Site, prestação de cuidados à pessoa com ventilação mecânica assistida, prestação de cuidados à pessoa com insuficiência renal e técnica de substituição renal instituída e prestação de cuidados à pessoa em ECMO. As pesquisas foram realizadas, na sua maioria, usando as bases de dados MEDLINE (*PubMed*), CINAHL Complete (*EBSCO*), Web of Science™ e Scopus. Foram ainda mobilizados os conteúdos lecionados e a bibliografia disponibilizada na unidade curricular de Enfermagem Médico-Cirúrgica II.

## **COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM EMCEPSC (Ordem dos Enfermeiros, 2018a)**

### 1. Cuida da pessoa, família/ cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica

O desenvolvimento desta competência foi gradual, tendo atingido a autonomia total na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica e família. Os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos permitiram o planeamento e priorização dos cuidados prestados, antecipar os riscos previsíveis, avaliar constantemente os resultados atingidos e redefinição do plano, sempre que necessário.

A pessoa em situação crítica exige do enfermeiro especialista uma vigilância permanente, a capacidade de responder de forma rápida a qualquer alteração e, sempre que possível, antecipar os focos de instabilidade que possam ocorrer. O enfermeiro perito usa a sua intuição, chamada de intuição do perito, desenvolvida pelos conhecimentos teóricos e práticos, estes últimos adquiridos pela experiência, para tomar a decisão mais acertada (Benner, 2001). Este processo de tomada de decisão rápido é essencial na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, pois a instabilidade da sua situação clínica pode ser repentina e exigir da parte do enfermeiro uma atuação célere, por vezes imediata, na resolução do problema apresentado. Este tipo de tomada de decisão, baseado nas experiências e vivências anteriores, permite poupar tempo e esforços relativamente a uma análise mais analítica da situação, que demoraria mais tempo a considerar qual a solução ideal, tendo em conta as várias hipóteses consideradas (G. A. Klein, 1989).

O enfermeiro com pouco experiência, que baseia a sua tomada de decisão nos conhecimentos teóricos e que não têm a capacidade de recrutar os conhecimentos práticos adquiridos através da experiência, usa predominantemente um método analítico, necessitando de tempo para ponderar as várias hipóteses existentes e escolher a solução mais adequada. Na prestação de cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica, este tipo de pensamento analítico, pode levar a que o tempo usado entre a avaliação da situação e escolha da solução, permita uma alteração significativa no estado de saúde da pessoa e, quando o enfermeiro vai atuar, a situação encontrada é diferente daquela que avaliou inicialmente, necessitando de outra intervenção da que foi planeada. A importância da rapidez da tomada de decisão em situação de stress e pressão, é desenvolvida por John Boyd, no seu trabalho sobre a teoria do ciclo de decisão (Coram, 2011; Hammond, 2004).

A intuição do perito foi desenvolvida durante o estágio, sendo o exemplo mais evidente a autonomia na prestação de cuidados à pessoa submetida a Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO). Um dos focos de instabilidade mais usuais e, por isso, de maior antecipação, é a diminuição de débito de bomba

do circuito ECMO, que leva à deterioração rápida, por vezes imediata, da estabilidade hemodinâmica da pessoa. Se não houver uma reação e atuação pronta do enfermeiro presente, o doente rapidamente entra em paragem cardiorrespiratória e, quando o enfermeiro vai executar o procedimento correto para a diminuição do débito de bomba do circuito ECMO com a pessoa já em situação de paragem cardiorrespiratória, necessita de outros cuidados diferentes dos que foram planeados inicialmente.

Foi possível presenciar outro exemplo da intuição do perito e do seu papel fundamental na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica. Durante o procedimento de mudança da membrana do circuito ECMO, na qual tive a oportunidade de participar, houve um incidente, que consistiu na perda em jato de alta pressão de grande quantidade de sangue, junto à cânula inserida na veia jugular. O profissional responsável pela mudança do circuito junto à cânula jugular, com pouca experiência nesta técnica e perante o inesperado da situação, não conseguiu reagir de imediato. Outro profissional presente, enfermeiro com experiência na prestação de cuidados a estes doentes e participação neste procedimento, rapidamente interveio e adaptou uma tampa que se tinha soltado com a pressão. Após o procedimento, o enfermeiro que identificou e solucionou o problema comentou que esta situação já tinha acontecido anteriormente e que, por já a ter presenciado e vivenciado, foi possível reconhecer rapidamente a situação e solucioná-la.

Contudo, o desenvolvimento deste tipo de tomada de decisão, baseada no reconhecimento de pontos comuns com situações anteriores, necessita da consciencialização da existência do pensamento heurístico. Kahneman alerta para a existência de vieses que podem ser encontrados na tomada de decisão pela intuição do perito, pois a inexistência de uma avaliação analítica de determinada situação, pode levar a uma interpretação errada e a uma solução ineficaz (Kahneman, 2012). Esta característica de analisar melhor determinada situação, foi também desenvolvida durante o estágio, mantendo como exemplo a diminuição de débito de bomba do circuito de ECMO. Neste caso, a intuição do perito pode levar a aumentar as rotações da bomba do circuito ECMO para aumentar o débito. Contudo, uma avaliação mais demorada e analítica da

situação indica que as rotações da bomba devem ser diminuídas, porque a diminuição de débito está associada a uma diminuição do volume intravascular provocando o colapso das cânulas. Assim, inicialmente devem ser reduzidas as rotações para prevenir o colapso das cânulas e manter algum débito, aumentar o volume intravascular e de seguida, aumentar as rotações da bomba. Este é um exemplo que demonstra que o perito não pode usar apenas as experiências e vivências anteriores, pois pode ser induzido em erro. Benner alerta para esta dimensão quando afirma sobre o perito *“Não podemos concluir que a perita nunca utiliza instrumentos analíticos(...) os instrumentos analíticos são igualmente necessários, quando a perita avalia mal a situação e, de seguida, descobre que os acontecimentos e os comportamentos não se desenrolam como previsto(...)”* (Benner, 2001, p. 60) .

A administração de protocolos terapêuticos complexos foi outra competência desenvolvida. Os protocolos instituídos para a prestação de cuidados à pessoa sob suporte de ECMO ou em substituição renal estão introduzidos no programa informático existente no SMI, o Picis CareSuite<sup>®</sup>, que foi adaptado às necessidades do serviço. A informatização dos protocolos é um aspeto facilitador, pois alerta para os procedimentos a realizar, sejam eles a avaliação dos sinais vitais ou realização e interpretação de análises clínicas e gasimetrias arteriais. Foi possível administrar estes protocolos e planear/ executar intervenções tendo em conta os resultados obtidos, sendo exemplos, a alteração de parâmetros ventilatórios depois de interpretar as gasimetrias arteriais ou a alteração da velocidade de perfusão de anticoagulante, de acordo com o tempo de coagulação alvo pretendido. Contudo, o enfermeiro perito deve ter capacidade para ir além dos protocolos e quando necessário, modificá-los. Para Benner, *“(..) com a experiência e o domínio, a competência transforma-se. E esta mudança leva a um melhoramento das actuações.”* (Benner, 2001, p. 63). Por isso, sempre que justificados, os protocolos eram ajustados.

A gestão diferenciada da dor em situação crítica e/ ou falência orgânica foi outra competência desenvolvida através de intervenções não farmacológicas, como a alternância de posicionamentos e, intervenções farmacológicas, tais como a administração de terapêutica analgésica em bólus e/ ou controlo da sua

velocidade quando administrada em perfusão. O controlo da dor é essencial nestes doentes para conforto e estabilidade hemodinâmica, dando como exemplo uma pessoa que com dor torácica à expansão pulmonar, não consegue expandir o tórax completamente enquanto mantiver a dor, impedindo-a de respirar/ ventilar adequadamente. O enfermeiro especialista deve estar atento a esta problemática e estar consciente que a gestão da dor começa na sua avaliação, pois a dor aguda e/ ou crónica constitui um diagnóstico de enfermagem (NANDA International, 2018).

O apoio à família foi outro foco de atenção assumido, através da disponibilidade para ouvir as preocupações e medos dos familiares, bem como o esclarecimento das dúvidas existentes usando linguagem e termos adaptados aos conhecimentos demonstrados por estes.

## 2. Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação.

Tendo em conta o local de estágio, não foi possível o desenvolvimento desta competência. Durante a experiência profissional, exercendo funções em diversas VMERs, foi possível fazê-lo através da participação em várias situações de exceção e/ ou catástrofe, tais como acidentes de viação envolvendo várias viaturas e com múltiplas vítimas. A frequência, ao longo do percurso profissional, de várias formações onde esta temática foi abordada (Anexo V), contribuíram também para a aquisição e desenvolvimento de conhecimentos nesta área.

A acreditação da Competência Acrescida Diferenciada em Emergência Extra-Hospitalar desde Março de 2019 pela OE (Anexo III), regulamentada no Regulamento nº 226/2018, publicado em Diário da República (Ordem dos Enfermeiros, 2018b) demonstram o reconhecimento de competências neste domínio.

## 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 resposta em tempo útil e adequadas

Este aspeto assume importância especial na pessoa em situação crítica, que pela sua instabilidade hemodinâmica e utilização de diversos equipamentos e técnicas invasivas se encontra extremamente vulnerável ao risco de infeção. O enfermeiro especialista, pela sua constante presença, deve ter conhecimento e proceder de acordo com a evidência existente relativamente ao controlo de infeção.

Esta competência foi desenvolvida através do cumprimento das PBCI regulamentadas pela DGS (Moura George, 2012), das normas e recomendações definidas pelo GCL-PPCIRA do centro hospitalar (Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE - Site Institucional - Grupo de Coordenação Local Do Programa de Prevenção e Controlo Das Infeções e Da Resistência Aos Antimicrobianos (GCL-PPCIRA), n.d.) e dos protocolos existentes no SMI. Exemplo de atividades desenvolvidas neste domínio é a utilização de técnica asséptica na introdução e manuseamento de equipamento estéril, tal como a aspiração de secreções a doentes submetidos a ventilação mecânica invasiva por tubo orotraqueal ou traqueostomia e os cuidados prestados à pessoa com cateteres endovenosos e/ ou arteriais.

## 1.2 Rambam Health Care Campus (Haifa, Israel)

O Rambam Health Care Campus é um centro hospitalar israelita, situado em Haifa, inaugurado em 1938, durante o governo britânico. É uma referência mundial na área da investigação, tratamento e ensino em trauma, emergência e situações de exceção. Tem cerca de 2161 projetos de investigação ativos, com uma média de 579 novas pesquisas em cada ano. É o centro hospitalar israelita com maior taxa de tratamento em trauma e com melhor taxa de sobrevivência destes doentes. O departamento de formação em trauma, emergência e situações de exceção formou mais de 3000 profissionais de saúde de 61 países diferentes. Colabora com instituições reconhecidas internacionalmente, tais como a Johns Hopkins University, Harvard University, GE, Insight, Given Imaging e Biosense

Webster (Rambam Health Care Campus - Facts and Figures, n.d.). As características e fatos descritos sobre a instituição, a experiência de contactar com uma cultura populacional e organizacional diferentes e a possibilidade de mobilizar os conhecimentos obtidos na prática diária, justificam a escolha deste local para a realização de um estágio de 180 horas, que decorreu entre 7 de Fevereiro e 7 de Março de 2022.

O estágio foi predominantemente observacional, pois a barreira linguística tornava difícil a comunicação com alguns profissionais de saúde/ população que não compreendiam a língua inglesa e, as diferenças culturais, com desconhecimento de alguns costumes, podiam provocar constrangimentos na prestação de cuidados.

A religião predominante em Israel é o judaísmo e em segundo lugar, com 21,1% de representatividade, surge o islamismo (Central Bureau of Statistics, 2022). Ambas têm características próprias que diferem substancialmente, exigindo do enfermeiro o conhecimento de como interagir sem fragilizar religiosamente a pessoa nos cuidados. Um desses exemplos é a presença permanente do esposo, no caso das mulheres muçulmanas, durante os cuidados.

Foram programadas atividades no serviço de urgência de adultos (ER) com visita ao centro de coordenação de trauma, urgência pediátrica (Pediatric ER), unidade de cuidados intensivos de adultos (ICU), unidade de cuidados intensivos pediátrica (PICU) e alguns dias de orientação na Universidade de Haifa (anexo VI). Durante a realização do estágio foram acrescentadas algumas atividades: a visita ao departamento do centro hospitalar responsável pela planificação e execução dos planos de emergência e centro de formação em trauma, emergência e situações de exceção; visita ao centro de informação sobre venenos de Israel, sediado no Rambam Health Care Campus; visita e participação num turno do serviço de emergência pré-hospitalar de Haifa e a visita às instalações de uma camara hiperbárica da Marinha Israelita.

Serão descritas as reflexões realizadas durante as atividades nos diversos serviços. Para as compreender, é necessário introduzir algumas características

de Israel e sua população. Os gastos na educação constituem 8,6% do seu produto interno bruto e são usados anualmente cerca de 21,4 bilhões de euros em pesquisa, investigação e desenvolvimento a nível civil (Central Bureau of Statistics, 2022), tornando Israel um dos maiores centros mundiais na educação e investigação. O contato diário com a população israelita e as reflexões realizadas com os vários orientadores permitiram compreender que a argumentação, discussão de ideias e a procura de soluções para o problema de cada um fazem parte do quotidiano dos israelitas. Durante as reflexões com os diversos orientadores foram ouvidas algumas afirmações, tais como: *“é comum encontrar judeus, especialmente os religiosos, a debater uma frase da Torá durante algumas horas”, “um dos primeiros ensinamentos no serviço militar, obrigatório para ambos os sexos, é a procura de soluções para os problemas de cada um, usando os conhecimentos e recursos disponíveis”* ou *“os alunos universitários israelitas, comparados com os alunos europeus, especialmente belgas, são mais interventivos e curiosos”*.

#### Serviço de urgência de adultos

Neste serviço decorreu a maioria do estágio, predominantemente na sala de emergência/ reanimação.

A atuação de todos os elementos da equipa de enfermagem é baseada na aquisição de competências e a tomada de decisão fundamentada na melhor evidência científica existente.

Para prestar cuidados na sala de emergência/ reanimação, os enfermeiros necessitam de frequentar e ter aproveitamento num curso com 18 meses de duração, aproximadamente. Algumas funções de enfermagem, como a analgesia e sedação de doentes para a cardioversão elétrica estão dependentes da aquisição de competências para tal. Deste modo, a aprendizagem e desenvolvimento de conhecimentos estão sempre presentes.

A tomada de decisão é fundamentada na evidência científica existente. Nesta continuidade, existem vários protocolos elaborados pela instituição, alguns deles

afixados em paredes para que possam ser acedidos facilmente, na tentativa de auxiliar a tomada de decisão rápida e eficaz, quando necessário. Podem ser referidos como exemplo o protocolo de transfusão maciça e a abordagem à pessoa vítima de trauma por arma branca.

A procura de conhecimento e de quais os melhores cuidados, com sustentação na evidência criada localmente está presente no quotidiano destes profissionais. É frequente encontrar posters com estudos de investigação realizados neste centro hospitalar. Os seus resultados, apesar de não terem capacidade de inferência global, dão resposta às necessidades identificadas localmente, usando os recursos disponíveis e encontrando a melhor solução.

A curiosidade, atributo associado a melhor performance e resultados operacionais das equipas foi outra característica encontrada (Edmondson, 2019). Era frequente questionarem as diferenças na prestação de cuidados de saúde entre Israel e Portugal, numa tentativa genuína de conhecerem outras formas de trabalhar e outras soluções, face à tomada de decisão.

A forma como a equipa deste serviço interage é fruto das lições aprendidas ao longo do tempo, tentando torná-la o mais efetiva possível. A decisão sobre a entrada de um doente na sala de emergência/ reanimação é assumida pelo enfermeiro chefe de equipa, de acordo com critérios definidos, que recebe as chamadas de todas as ambulâncias que transportam vítimas ao hospital. Antecipadamente, todos os profissionais a exercer funções na sala de emergência/ reanimação são informados telefonicamente que um doente irá dar entrada na sala, as informações conhecidas sobre a situação e o tempo de chegada estimado. A equipa reúne de imediato para debater aquilo que esperam encontrar, as funções e responsabilidade de cada um, os procedimentos planeados e os protocolos a acionar. Se necessário, são contactados outros profissionais não presentes, tais como um imagiologista para realizar o Focused Abdominal Sonography for Trauma Scan (EcoFAST), no caso de trauma, ou os profissionais de saúde destacados na via verde AVC, nos casos suspeitos de acidente vascular cerebral (AVC). A atuação da equipa de saúde é rigorosa e usa os protocolos estabelecidos, cada membro sabe a sua responsabilidade, as

funções de todos os outros e quais os objetivos delineados. Apesar da barreira linguística, foi possível compreender que a equipa se apoiava numa prática colaborativa, potenciando as ações de cada um, numa perspetiva de interdependência entre todos.

Apesar de serem prestados cuidados à pessoa em situação crítica e com risco de vida, o respeito pela intimidade da pessoa é mantido. Na exposição corporal para avaliação e na realização de técnicas, tal como a cateterização vesical, o espaço físico é resguardado e só ficam presentes os profissionais de saúde estritamente necessários. A presença de familiares é autorizada na sala de emergência/ reanimação, sempre que possível. Ela é entendida como um direito da pessoa/família e como um dever da instituição, de modo a promover o bem-estar da pessoa alvo dos cuidados.

### **Coordenação de trauma do serviço de urgência de adultos**

A visita teve a duração de uma manhã e foi orientada pela enfermeira Svetlana. Este departamento é responsável por coordenar os cuidados à pessoa vítima de trauma na sala de emergência/ reanimação e por realizar a análise estatística e qualitativa da atividade desenvolvida nesta área.

São realizadas auditorias a todos os processos clínicos que envolvam vítimas de trauma. É efetuada uma análise de todos os cuidados prestados, sendo os casos que suscitam dúvidas no desempenho, escolhidos para serem debatidos em conjunto com a equipa presente nessa situação. Este debate, sem caráter punitivo, com pensamento construtivo sobre as opções tomadas, tem como objetivo a melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

Sempre que necessário, para promoção da segurança do doente, são construídos ou ajustados protocolos, orientações e *check-lists*. Foi introduzida recentemente uma *check-list*, cujo objetivo é confirmar a presença e conexão à corrente elétrica de equipamento, após a deslocação de doentes a outros serviços. Esta necessidade foi identificada após a análise de alguns eventos adversos ou *near*

*misses*, em que equipamento tinha desaparecido ou tinha bateria insuficiente quando foi necessário utilizar, depois destas deslocações.

A atualização periódica da folha de registo dos cuidados à pessoa vítima de trauma é outra responsabilidade e ação frequente deste departamento, depois de ouvir a opinião de todos os profissionais envolvidos e das lições aprendidas ao longo do tempo.

### Serviço de urgência pediátrica

Foram realizados dois turnos neste serviço. Tal como na urgência de adultos, a atuação da equipa e a prestação de cuidados é fundamentada em protocolos sustentados em evidência científica. Foi possível identificar duas estratégias, usadas com regularidade, que promovem a melhoria da qualidade dos cuidados prestados e segurança do doente.

A primeira é a realização de *huddles*, uma reunião programada a meio de cada turno, ou sempre que necessário, em que cada enfermeiro informa a equipa sobre os doentes que estão ao seu cuidado, quais os problemas encontrados e o plano terapêutico definido. Nestas reuniões é promovida a participação de todos os elementos, onde se debatem ideias e opiniões que podem reforçar o plano ou ajustá-lo, se necessário. Este ajustamento pode ser a mudança de plano terapêutico de determinado doente ou a redefinição da distribuição dos doentes pelos elementos da equipa, se for verificada a sobrecarga de trabalho de algum deles. Esta estratégia é considerada essencial para a melhoria da performance da equipa e segurança do doente (Pocket Guide TeamSTEPPS 2.0: Team Strategies & Tools to Enhance Performance and Patient Safety, 2013).

A segunda estratégia identificada é a dupla verificação, por profissionais diferentes, da medicação a administrar. A dosagem da medicação em pediatria depende do peso da criança e, por vezes, é necessária a diluição da medicação para as doses adequadas. A necessidade de cálculos na diluição destes fármacos, especialmente quando não existem tabelas que os facilitam, aumenta o risco de erro de administração. A dupla verificação da medicação a administrar,

por profissionais diferentes, é uma estratégia para prevenir que o erro humano, impossível de anular, se torne numa falha na prestação de cuidados. Quer isto dizer, que se um enfermeiro errar na preparação de uma medicação, o que é humanamente possível, a dupla verificação instituída permite a deteção e correção do erro, evitando que a falha na administração de medicação se torne possível.

#### Unidade de cuidados intensivos de adultos

A visita à unidade de cuidados intensivos de adultos teve a duração de uma manhã e consistiu no conhecimento do espaço físico, nas características dos doentes que recebe e da equipa de profissionais de saúde, as técnicas e procedimentos mais usuais e os equipamentos usados. Estavam vários doentes submetidos a suporte de ECMO que, segundo o orientador nesta unidade, enfermeiro Haitham, teve um aumento significativo com a pandemia COVID-19. Foi possível constatar que o equipamento desta unidade é de gama inferior ao usado no SMI do centro hospitalar português, dando como exemplo a inexistência de alarmes no equipamento usado na técnica ECMO. Este dado, associado ao fato de esta unidade ter sido transportada para o hospital subterrâneo durante a fase pandémica, com aumento da sua capacidade para 200% e sem a incorporação de novos profissionais, demonstra a capacidade de resiliência e de adaptabilidade presente nestes profissionais, que é fruto da cultura organizacional da instituição e da cultura da população.

#### Unidade de cuidados intensivos pediátrica

A visita à unidade de cuidados intensivos pediátrica teve a duração de uma manhã e foi orientada pelo enfermeiro chefe Hijaze Nashaat. Tem a capacidade de 15 camas e recebe doentes até aos 18 anos com patologias médicas, cirúrgicas e traumatológicas, tendo a capacidade para a realização de técnica ECMO. Durante a visita foi presenciado o *huddle* do turno da manhã, com a participação da equipa médica e do enfermeiro chefe, sendo possível verificar a discussão de ideias e confronto de opiniões ao serem debatidos os casos de cada

doente à sua cabeceira, possibilitando a construção de soluções consensuais e que fossem consideradas as mais efetivas.

O enfermeiro chefe deste serviço tem uma característica considerada essencial na liderança de equipas efetivas, a curiosidade, pois promove a procura de soluções criativas e inovadoras para novos desafios encontrados (Edmondson, 2019). A sua pesquisa, perguntas, troca de ideias e opiniões com outros pares, levaram à necessidade da criação de alguns kits para situações específicas. Um desses kits foi construído para ser usado em situação de emergência no interior do centro hospitalar com uma criança não internada, sendo constituído por uma maca pediátrica, ventilador, mala de via aérea e mala médica, que estão sempre disponíveis.

### Universidade de Haifa

Na universidade de Haifa foi realizado o início oficial do estágio e a apresentação dos membros que constituem a equipa do programa International School. Foram apresentadas algumas considerações sobre o estado de Israel, a caracterização da população israelita, algumas particularidades sobre a cidade de Haifa, o funcionamento da universidade e do programa de estágio e algumas sugestões sobre locais a visitar. O Prof. Yori Gidron deu a conhecer os resultados dos trabalhos de investigação da sua equipa, que estão a ser desenvolvidos em 3 áreas: a importância do nervo vago como fator de predictibilidade no cancro, na doença coronária e doença cerebrovascular; promoção da saúde usando o método de inoculação psicológica; método baseado na neurociência como prevenção do stress pós-traumático. Esta partilha do Prof. Yori Gidron foi importante pois permitiu compreender que existem novos conhecimentos e abordagens nestas temáticas, que pela evidência criada, demonstram melhores resultados na qualidade de vida dos destinatários dos cuidados.

## Outras atividades

Foi realizada uma visita, com a duração de uma tarde, ao departamento responsável pela planificação e execução dos planos de emergência e centro de formação de trauma, emergência e situações de exceção.

Foi visitado o hospital subterrâneo, construído porque a urgência do centro hospitalar era o único local preparado para resistir aos impactos de armas militares, sendo esta área geográfica considerada uma zona com perigo iminente de conflitos bélicos. O seu planeamento foi criterioso e realizado de acordo com as necessidades encontradas, o objetivo da sua construção e os recursos existentes, tendo a capacidade para duplicar a quantidade de doentes do hospital de superfície e executar os mesmos procedimentos e técnicas. Foi utilizado parcialmente durante a pandemia COVID-19 e o principal desafio foi inverter a sua preparação como zona limpa, pois tendo sido planeado para uso em caso de conflito armado, o hospital subterrâneo seria a zona limpa, o exterior a zona suja. Com a existência da pandemia teve que ser alterado o paradigma, passando o interior do hospital subterrâneo a ser considerada a zona suja e o exterior, a zona limpa.

O centro de formação em trauma, emergência e situações de exceção do Rambam Health Care Campus formou até agora, mais de 3 mil profissionais de saúde, de 61 países diferentes. Tem diversas ofertas formativas que podem ser encontradas na página oficial (Rambam Health Care Campus - Teaching Center for Trauma, Emergency and MCS, n.d.) e são adaptáveis às necessidades, objetivos e recursos de cada instituição que as queira solicitar.

A visita ao centro de informação sobre venenos de Israel, sob a tutela do ministério da saúde israelita e sediado no Rambam Health Care Campus, durou cerca de 2 horas. Este funciona 24 horas por dia durante todo o ano, tem vertente assistencial e de investigação, dá apoio e consultoria por via remota a todo o país e, por via presencial, ao Rambam Health Care Campus. Recentemente, o apoio deste departamento foi essencial na descoberta de uma nova droga em circulação, apelidada de *nice guy*. Pelo fato de centralizar informação, a sua

intervenção permitiu suspeitar e investigar a possível relação entre vários casos isolados, que aconteceram em dias separados e em diversas instituições hospitalares e, quando aconteceram na mesma, os profissionais de saúde presentes eram diferentes.

Foi realizado um turno no serviço pré-hospitalar Magen David Adon, tendo como principal obstáculo a barreira linguística, pois a tripulação da ambulância tinha pouco domínio da língua inglesa. O serviço pré-hospitalar em Israel é assegurado por paramédicos, categoria profissional não existente em Portugal, sendo muitos deles voluntários. Todos os procedimentos estão protocolados, permitindo que os cuidados prestados não dependam exclusivamente dos conhecimentos de quem os presta. Ao contrário do que acontece em Portugal, a unidade hospitalar de destino é informada antecipadamente da chegada do doente, de modo a estar preparada para o receber.

A visita à câmara hiperbárica da Marinha Israelita, com a duração de 2 horas, foi solicitada pelas certificações de mergulhador recreativo, *attendant* e operador de câmara hiperbárica (Anexos VII e VIII). O departamento é constituído por 2 câmaras independentes que podem trabalhar separadamente ou em conjunto. Nelas são realizados tratamentos hiperbáricos a militares e civis em contexto de acidente de mergulho, emergência não aquática ou sessões programadas. Existe um protocolo estabelecido com o Rambam Health Care Campus e os critérios utilizados para este tipo de tratamento seguem as orientações internacionais (Mathieu et al., 2017b, 2017a; Undersea and Hyperbaric Medical Society, 2019). São também desenvolvidos projetos de investigação sobre o benefício da aplicação desta terapia em algumas patologias específicas, mas a necessidade de várias sessões de tratamento, por vezes cinquenta, leva à desistência de alguns indivíduos constituintes da amostra, criando viés de atrito relevante. Além disso, a dose dependência existente e as diferentes reações de cada organismo ao aumento da pressão, tornam difícil a inferência dos resultados obtidos. De salientar que a autorização do acesso de civis a unidades militares israelitas é muito difícil, tornando-se ainda mais difícil quando esses civis são estrangeiros, o que tornou esta visita uma experiência muito gratificante e um privilégio.

Para finalizar, é importante referir que o estágio foi muito enriquecedor a nível pessoal e profissional. As lições aprendidas, apesar de serem muitas e estarem descritas neste capítulo, podem ser resumidas a três grandes áreas:

A primeira é o modo como são pensados os cuidados a prestar, sustentados na evidência científica. Mais do que experienciar técnicas ou protocolos inovadores, compreender como estes são desenvolvidos, nascendo de uma necessidade própria e corretamente identificada, clarificando os objetivos a alcançar, definindo estratégias tendo em conta os recursos existentes, aplicá-las, avaliá-las constantemente e ajustar, foi uma realidade vivenciada no quotidiano desta instituição. Os conhecimentos, protocolos ou *check-list* internacionais não são adotados na íntegra, pois são adaptados à realidade local. A solução ideal do exterior pode ser ineficaz localmente, pois as necessidades, objetivos e recursos diferem.

A segunda área de exemplos aprendidos foi verificar a evidência científica construída localmente. A grande quantidade de estudos de investigação em curso, ou já terminados, com o objetivo de dar resposta às necessidades identificadas e para os quais ainda não existe evidência, são um exemplo da investigação orientada para a prática clínica. O apoio dos gestores, administradores e decisores políticos para esta prática criam uma base sólida para o seu desenvolvimento e sustentabilidade.

A terceira e, provavelmente a mais enriquecedora, é a criação de laços e ligações aos vários profissionais intervenientes no estágio. O conhecimento e experiências devem ser partilhados e, por isso, as redes de cooperação nacionais e internacionais são essenciais. Posteriormente ao estágio, surgiu a possibilidade de realização de um estudo de investigação, atualmente em fase de planeamento, a realizar no serviço de urgência do CHUA – Unidade de Portimão, em colaboração com o Professor Yori Gidron da Universidade de Haifa, tendo como tema a importância do nervo vago na predictibilidade dos resultados em saúde, em doentes que recorrem ao serviço de urgência. A nível académico, surge a possibilidade de aprofundar a cooperação entre a UCP e a universidade de Haifa, através da participação em parceria com o Prof. Yori Gidron, no V Seminário

Internacional do Mestrado em Enfermagem, organizado pela Escola de Enfermagem de Lisboa do ICS da UCP, previsto para 25 de Novembro de 2022.

### 1.3 Outras atividades formativas desenvolvidas

Foram desenvolvidas outras atividades formativas, externas à frequência do mestrado em EMCEPSC, mas que coincidiram cronologicamente. Todas elas contribuíram para o desenvolvimento do conhecimento teórico e prático na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica e, conseqüentemente, na aquisição de competências nesta área. As várias atividades formativas apresentam-se seguidamente:

- 2ª Sessão Virtual Enfermagem no Cuidado ao Doente com AVC, organizada pela Sociedade Portuguesa do Acidente Vascular Cerebral e pela Portugal Angels Nurses Task Force, em Outubro de 2020 (Anexo IX)

- III Seminário Internacional do Mestrado em Enfermagem (edição online), com o tema Enfermagem Especializada: Protagonista no Presente Inovadora no Futuro, organizado pela Escola de Enfermagem (Lisboa) do ICS da UCP, em Novembro de 2020. Foram apresentadas revisões de literatura nas diferentes áreas de especialização em enfermagem (Anexo X)

- XI Curso de Gestão Civil de Crises (CGCC), organizado pelo Instituto de Defesa Nacional, em Novembro de 2020. Tem como objetivo sensibilizar e formar civis, habilitando-os a intervir em questões relacionadas com crises em ambientes multilaterais (Anexo XI)

- Virtual Nursing Theory Week, em Março 2021, com temas relevantes sobre as teorias de Enfermagem (Anexo XII)

- Webinar “COMversas de fim de tarde: Dever de sigilo/ dever de denúncia”, organizado pela OE, em Abril de 2021. Este webinar proporcionou o debate sobre

questões relacionadas com a responsabilidade profissional, ética e legal da profissão de enfermagem (Anexo XIII)

- 15<sup>th</sup> European Congress of Emergency Medicine, organizado pela European Society for Emergency Medicine, em Outubro de 2021. Neste congresso foram abordados temas relevantes no âmbito da emergência médica (Anexo XIV)

- Pré-curso do 15<sup>th</sup> European Congress of Emergency Medicine “Leadership: how to become a successful and high achieving leader in your ED”, em Outubro de 2021. Foram abordados os desafios atuais, barreiras e estratégias para liderar uma equipa num serviço de urgência (Anexo XV)

- Webinar subordinado à temática “Clima de Segurança – Perceção dos Enfermeiros” organizado pela OE, em Abril de 2022. Procedeu-se à apresentação e discussão dos resultados de um inquérito sobre segurança, realizado a enfermeiros de periperatório (Anexo XVI)

- 7<sup>th</sup> edition of the Phi-Xi Talk “Healthcare Safety: from practice to regulation” organizado pelo Phi-Xi Chapter of Sigma Theta Tau International, em Maio de 2022. Foram debatidas questões referentes à segurança do doente, com a presença de palestrantes representantes de várias organizações nacionais e internacionais (Anexo XVII)

- “2<sup>a</sup> Jornadas de Enfermagem – Liderar, Formar e Inovar”, que decorreram no Centro Hospitalar Universitário do Algarve, em Maio de 2022. Estas jornadas pretenderam evidenciar a prática de enfermagem, especialmente a formação como veículo para a tomada de decisão sustentada na evidência e, a promoção de uma liderança, que possa contribuir para alterações estratégicas na área da saúde, procurando um aumento crescente e contínuo da qualidade dos cuidados (Anexo XVIII)

- Curso On-line “Como avaliar a Cultura de Segurança do Paciente” organizado pela Organização Nacional de Acreditação, em Maio de 2022. Neste curso foi debatida a importância de avaliar a cultura de segurança do doente numa

instituição ou sistema de saúde e, descritos vários instrumentos de avaliação disponíveis (Anexo XIX)

Foi também realizada colaboração na orientação de um estudante do 4º ano do Curso de Enfermagem da Escola Superior de Saúde Jean Piaget de Viseu, durante o Ensino Clínico de Integração na Vida Profissional II, que decorreu no serviço de urgência do CHUA – Unidade de Portimão, entre Maio e Junho de 2021, com a duração de 120 horas (Anexo XX). A supervisão de um estudante de enfermagem durante o ensino clínico de integração à vida profissional é um desafio, pela exigência que constitui a orientação no desenvolvimento de aprendizagem, de acordo com as fragilidades de conhecimento identificadas. Tornou-se gratificante pela possibilidade de colaborar na preparação de alguém, que num breve espaço de tempo se vai tornar autónomo como enfermeiro.

## 2. INVESTIGAÇÃO

Este capítulo encontra-se dividido em 3 momentos. No primeiro momento será descrita a atividade formativa desenvolvida na área da investigação. Os restantes momentos representam as duas revisões da literatura realizadas e os resultados obtidos.

### 2.1 Atividade formativa na área da investigação

Para a elaboração das duas revisões da literatura, foi sentida a necessidade de participar em diversas atividades formativas nesta área. Estas contribuíram para o rigor metodológico utilizado na realização das duas *scoping reviews*, interpretação e análise de resultados dos vários estudos incluídos e elaboração das comunicações escritas para publicação dos resultados obtidos. As atividades encontram-se descritas de seguida:

- Webinar subordinado à temática “O custo versus benefício da investigação em enfermagem”, organizado pela OE, em Novembro de 2020 (Anexo XXI)
- Diversas sessões do “II Ciclo de Webinars de Investigação em Enfermagem 2021”, organizado pela OE, entre Fevereiro e Março de 2021 (Anexo XXII)
- Curso de Epidemiologia, organizado pelo Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT), em Abril de 2021 (Anexo XXIII)
- Curso Online sobre Pesquisa Bibliográfica, organizado pelo Gabinete de Apoio à Investigação Científica, Tecnológica e Inovação (GAPIC) da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa (FMUL), em Abril de 2021 (Anexo XXIV)

- I Workshop Escrita Científica e Comunicações em Conferências (à distância), organizado pela FMUL, em Maio de 2021. Após este workshop, foi criada uma comunidade de prática com a participação de todos os participantes, constituindo uma ponte entre todos os membros e um espaço de partilha e esclarecimento de dúvidas (Anexo XXV)
  
- VI Congresso de Investigação em Enfermagem Ibero-americano e de Países de Língua Oficial Portuguesa, organizado pela Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESEnC), em Junho de 2021 (Anexo XXVI)
  
- 1º Congresso Nacional de Iniciação Científica em Saúde, organizado pelo Instituto ACADEMIC, em Julho de 2021 (Anexo XXVII)
  
- Comprehensive Systematic Review Training Program, certificado pela Joanna Briggs Institute (JBI), em Julho de 2021 (Anexo XXVIII)
  
- Workshop de Revisão Sistemática e Metanálise – Online, organizado pela Cochrane Brazil, em Agosto de 2021 (Anexo XXIX)
  
- 3<sup>rd</sup> ISBE 8<sup>th</sup> Cochrane 4<sup>th</sup> CWP Annual Event – Online, organizado pelo Institute for Evidence Based Health (ISBE), Cochrane Portugal e Choosing Wisely Portugal, em Outubro de 2021 (Anexo XXX)
  
- Curso Básico de Revisões Sistemáticas | Basic Course on Systematic Reviews, organizado pelo ISBE, Cochrane Portugal e Choosing Wisely Portugal, em Outubro de 2021 (Anexo XXXI)
  
- Curso “O ecossistema de produção científica: CIENCIAVITAE, SAPENTIA e ORCID” (Webinar), promovido pelo departamento de Ensino, Inovação e Investigação do CHUA, realizado em Outubro de 2021 (Anexo XXXII)
  
- Curso “Como avaliar a fiabilidade de uma publicação científica” (Webinar), promovido pelo departamento de Ensino, Inovação e Investigação do CHUA, realizado em Novembro de 2021 (Anexo XXXIII)

## 2.2 *Scoping Review*: O uso de programas de educação interprofissional nos cuidados de saúde

O tema para esta *scoping review* nasceu de um trabalho que constituiu o momento avaliativo da Unidade Curricular: Gestão de Serviços de Enfermagem, inserida no Mestrado em EMCEPSC, com o título “Trabalho de equipa: fatores influenciadores e reflexão sobre as suas características num serviço de urgência e emergência” (Apêndice II). Nele, foi abordada a importância do trabalho de equipa na *performance* das equipas de saúde, na qualidade dos cuidados prestados e nos ganhos em saúde obtidos, foi realizada uma reflexão sobre as suas particularidades num serviço de urgência/ emergência e justificada a necessidade de ensinar e treinar os elementos da equipa a trabalharem em conjunto, apresentando a metodologia TeamSTEPPS como estratégia e ferramenta para realizar esse treino.

### **Tema**

O uso de programas de educação interprofissional nos cuidados de saúde: uma *scoping review*

### **Introdução**

O trabalho de equipa nos cuidados de saúde traz melhorias em três áreas: aos profissionais de saúde, pela satisfação e reconhecimento do seu trabalho; ao sujeito dos cuidados, através da melhoria dos cuidados prestados e dos ganhos em saúde obtidos e às organizações, pelo controlo dos custos e diminuição da rotatividade do pessoal (Xyrichis & Ream, 2008).

Os cuidados de saúde sempre foram prestados em equipas interdisciplinares (Vieira, 2017), compostas por “*membros de profissões diferentes, com conhecimentos, competências e métodos variados e especializados*” (Institute of

Medicine, 2003, p. 54). O trabalho de equipa em cuidados de saúde pode ser definido como *“um processo dinâmico envolvendo dois ou mais profissionais de saúde com conhecimentos e competências complementares, que partilham um objetivo comum em saúde e combinam esforços físicos e mentais na abordagem, planeamento e avaliação dos cuidados de saúde. Isto é alcançado através da colaboração interdependente, comunicação aberta e tomada de decisão partilhada”* (Xyrichis & Ream, 2008, p. 238).

A sua complexidade deve-se a diversos fatores. O primeiro é a variedade dos membros que a compõem, que depende do contexto, pessoa a quem são prestados os cuidados e identidade própria de cada equipa (Salas et al., 2013). O segundo fator é a existência de diferentes equipas na prestação de cuidados à mesma pessoa, que variam de acordo com as necessidades, evolução da doença e/ou cuidados e existência de trabalho por turnos em alguns serviços (OMS, 2016). O último fator, inerente à equipa, é a diversidade de tarefas e funções dos diferentes membros, a forma como estes interagem e as responsabilidades e limites de cada um, de acordo com cada grupo profissional (Skyberg & Innvaer, 2020).

Um relatório do IOM, publicado em 1972, refere que as instituições de ensino devem promover o contacto entre os estudantes das várias profissões de saúde, encorajando-os a conhecer os papéis complementares de cada um na equipa e a partilharem um objetivo comum na prestação de cuidados (Institute of Medicine, 1972).

Em 1988, a OMS considera que a educação multiprofissional dos diferentes profissionais de saúde é essencial para a promoção do trabalho de equipa e melhoria dos cuidados prestados (WHO, 1988). Esta educação é definida como *“um processo através do qual um grupo de estudantes (ou profissionais) de diferentes áreas da saúde e com diferente formação, aprendem em conjunto durante um certo período de tempo, interagindo uns com os outros, para colaborarem na prestação de cuidados, quer sejam de promoção da saúde, prevenção da doença, curativos, reabilitação ou outros”* (WHO, 1988, p. 6).

Através da publicação do relatório *To Err is Human: Building a Safer Health System* em 2000, o IOM estima que durante o ano de 1996, nos EUA, foram gastos cerca de 17 bilhões de dólares em consequência de eventos adversos preveníveis, sendo o fator humano relacionado com o trabalho de trabalho um dos fatores principais (Kohn et al., 2000).

Em 2003, o IOM defende que trabalhar em equipas interdisciplinares deve ser uma competência essencial ensinada aos profissionais de saúde (Institute of Medicine, 2003) e a OMS, em 2010, reforça a importância da prática colaborativa na melhoria dos cuidados prestados (Gilbert et al., 2010). Esta prática só pode ser conseguida através da educação interprofissional (IPE), que ocorre quando *“duas ou mais profissões aprendem sobre cada uma delas, de cada uma delas e com cada um deles, promovendo uma colaboração efetiva e melhorando os resultados em saúde”* (Gilbert et al., 2010, p. 13).

Numa análise concetual, a IPE *“ocorre quando dois ou mais membros da equipa de saúde (que participam na avaliação da pessoa e gestão dos cuidados) aprendem com cada um deles, de cada um deles e sobre cada um deles, focados numa prática colaborativa, nos cuidados centrados ao doente e em alcançar os melhores resultados em saúde”* (Olenick et al., 2010, p. 80). De salientar que alguns artigos e autores usam termos tais como, mas não limitados a educação multidisciplinar, educação interdisciplinar, treino do trabalho de equipa e/ ou treino de equipa com o mesmo significado que IPE (Chan et al., 2010; Mann et al., 2006; Olenick et al., 2010; Posmontier et al., 2012).

A evidência tem mostrado que a IPE é essencial para uma prática colaborativa e deve ser usada em todas as fases educacionais dos profissionais de saúde, quer seja na fase inicial, pós-graduações ou formação contínua nas organizações (Gilbert et al., 2010; Reeves et al., 2017; WHO, 1988).

Foram desenvolvidos e aplicados diversos programas de IPE, sendo de destacar aqueles baseados no Crew Resource Management/ Crisis Resource Management CRM e no Team Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety (TeamSTEPPS®). O primeiro é a adaptação para a saúde de um programa

construído para a aviação civil, com o objetivo de reduzir os erros através do trabalho de equipa interdisciplinar (Salas & Frush, 2013). O TeamSTEPPS® foi desenvolvido pelo Departamento de Defesa (DoD) dos Estados Unidos da América (USA) e pela Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), com o objetivo de melhorar a performance da equipa através do treino de quatro competências: comunicação, liderança, monitorização da situação e suporte mútuo (Pocket Guide TeamSTEPPS 2.0: Team Strategies & Tools to Enhance Performance and Patient Safety, 2013) e, conseqüentemente, promover a qualidade, segurança e eficiência dos cuidados (TeamSTEPPS® 2.0 Leadership Briefing | Agency for Healthcare Research and Quality, n.d.).

Os autores consideram que a implementação de IPE nas suas organizações é determinante na melhoria dos cuidados prestados. Nesse sentido, é necessário conhecer quais os programas usados, as suas características, contextos onde são implementados e quais os resultados avaliados. A justificação da realização desta *scoping review* está relacionada com a dispersão de estudos e artigos publicados sobre este tópico, tornado difícil a interpretação da evidência existente.

Foi realizada uma pesquisa preliminar no PROSPERO, MEDLINE Complete, Cochrane Database of Systematic Review e JBI Evidence Synthesis, tendo sido encontradas duas revisões sobre este tema (Baik et al., 2018; Buljac-Samardzic et al., 2020). Esta revisão difere das outras encontradas, pois irão ser considerados IPE usados em equipas de saúde com diferentes grupos profissionais, com inclusão obrigatória de enfermeiros, vai identificar as características dos diferentes programas e quais os resultados avaliados. Além disso, esta *scoping review* vai dar resposta às limitações encontrada nas restantes revisões e às sugestões dos seus autores: o uso de palavras-chave diferentes e fontes de pesquisa alternativas.

O objetivo desta *scoping review* é mapear a evidência científica sobre os programas de educação interprofissional usados nos cuidados de saúde, de modo a informar sobre pesquisas futuras pertinentes, tais como revisões sistemáticas ou estudos primários, após identificar as lacunas existentes.

## **Questões da revisão**

- Quais os programas de educação interprofissional usados pelas equipas de saúde, em cuidados de saúde?
- Quais as características dos programas de educação interprofissional (nome, objetivo(s), duração, frequência, metodologias, métodos, composição e recursos materiais) usados pelas equipas de saúde, nos cuidados de saúde?
- Quais os profissionais envolvidos (formadores e formandos) nos programas de educação interprofissional usados pelas equipas de saúde, nos cuidados de saúde?
- Em que contexto são aplicados os programas de educação interprofissional usados pelas equipas de saúde, nos cuidados de saúde?
- Quais são os resultados avaliados e os instrumentos usados na avaliação dos programas de educação interprofissional usados pelas equipas de saúde, nos cuidados de saúde?

## **Critérios de inclusão**

### Participantes

Serão considerados estudos que incluam equipas de saúde interdisciplinares que tenham sido submetidas a IPE, independentemente da profissão, grau académico ou antiguidade dos seus membros. Serão excluídos estudos que tenham sido aplicados a equipas de saúde que incluam estudantes.

### Conceito

Serão considerados estudos que explorem os programas de IPE. Esta ocorre quando *“duas ou mais profissões aprendem sobre cada uma delas, de cada uma delas e com cada um delas, promovendo uma colaboração efetiva e melhorando os resultados em saúde”* (Gilbert et al., 2010, p. 13). Programa educacional é definido como *“conjunto/ sequência de atividades educacionais planeadas para*

*atingir um objetivo de aprendizagem pré-determinado, ou, atingir um conjunto específico de tarefas educacionais num determinado período de tempo”* (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization, 2011, p. 7). Estudos que usem termos tais como, mas não limitados a programa de treino de equipa ou programa de treino de trabalho de equipa também serão incluídos.

### Contexto

Serão incluídos estudos que incluam qualquer contexto onde sejam prestados cuidados de saúde, independentemente da localização geográfica ou local onde são prestados. Estudos cujos programas de educação interprofissional não tenham sido avaliados serão excluídos.

### Tipo de estudos

Serão considerados estudos quantitativos, qualitativos e de método misto. Revisões sistemáticas da literatura e artigos de opinião também serão incluídos nesta *scoping review*.

## **Métodos**

Esta *scoping* foi elaborada seguindo a metodologia JBI para *scoping reviews* (“JBI Manual for Evidence Synthesis,” 2020) e usando o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (Tricco et al., 2018). Foi realizada de acordo com um protocolo registado em OSF Registries, pertencente ao Center for Open Science, com o DOI de registo 10.17605/OSF.IO/EGMH5 (Anexo XXXIV).

### Estratégia de pesquisa

A estratégia de pesquisa pretendeu localizar estudos primários, revisões e artigos de opinião publicados e não publicados. Foi realizada uma pesquisa inicial, limitada às bases de dados MEDLINE Complete (EBSCO) e CINAHL Complete (EBSCO), com o objetivo de identificar artigos sobre o tema. As palavras encontradas nos títulos e resumos dos artigos relevantes e os termos indexados para os descrever, foram usados para desenvolver uma estratégia de busca completa. A estratégia de busca, incluindo as palavra-chave e os termos

indexados identificados, foram adaptados a cada base de dados e uma segunda pesquisa foi realizada em Julho de 2022. A estratégia de busca completa é fornecida nos anexos XXXV, XXXVI, XXXVII e XXXVIII. As referências bibliográficas dos artigos incluídos foram revistas para possível inclusão de outros artigos.

Serão incluídos artigos em espanhol, português e inglês. A limitação linguística está relacionada com os idiomas compreendidos pelos autores e pela inexistência de recursos humanos, materiais e financeiros para tradução de outros idiomas.

As bases de dados usadas para pesquisa foram MEDLINE (*Pubmed*<sup>®</sup>), CINAHL Complete (*EBSCO*), Scopus e Web of Science. As fontes de estudos não publicados e literatura cinzenta incluíram Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), WHO, AHRQ, IOM e Google Scholar.

#### Estudos/ Fontes de evidência selecionadas

Após a pesquisa, todos os artigos foram importados para o software de gestão de referências bibliográficas Mendeley Reference Manager 2.73.0 e os duplicados removidos. Os títulos e os resumos estão a ser avaliados por dois revisores independentes quanto aos critérios de inclusão para a revisão.

Após a finalização da revisão da literatura, será realizado um artigo que irá ser submetido a um periódico de referência, para publicação.

Considerando que a aplicação do CRM na saúde, é um dos programas de IPE que mais aparecem referenciados na literatura consultada, foi sentida a necessidade de aprofundar conhecimentos sobre este. A frequência do curso “Crisis Resource Management” organizado pela Universidade de Columbia (EUA), em Novembro de 2021, permitiu o desenvolvimento de competências relativas ao trabalho de equipa interdisciplinar numa situação de crise, focando os princípios: preparação, antecipação, comunicação, tomada de decisão e reflexão (Anexo IXL).

### 2.3 *Scoping Review*: TeamSTEPPS® e comunicação interprofissional no cuidado à pessoa em situação crítica

No decorrer da frequência do mestrado em EMCEPSC, considerando o tema escolhido para a elaboração do trabalho de investigação, foi feito o convite para colaborar numa tese de doutoramento que aborda o programa de educação interprofissional TeamSTEPPS® e a sua importância na comunicação interprofissional numa equipa de saúde, na melhoria da sua *performance* e consequente segurança do doente.

Um dos papéis nesta colaboração é o papel de revisor numa *scoping review* sobre o programa TeamSTEPPS® e a comunicação interprofissional no cuidado à pessoa em situação crítica. O protocolo está registado em OSF Registries, pertencente ao Center for Open Science, com o DOI de registo 10.17605/OSF.IO/N9M2P (Anexo XL), salientando que o convite para ingressar na realização da revisão surge depois da elaboração do mesmo. A extração dos dados já foi realizada e o artigo final encontra-se em fase de finalização para publicação em periódico de referência sobre o tema. Esta *scoping* foi abordada num poster apresentado na 7th edition of the Phi-Xi Talks “Healthcare Safety: from practice to regulation” (Anexo XLI).

Considerando a implementação do TeamSTEPPS® numa equipa interprofissional, foi sentida necessidade de aprofundar conhecimentos sobre este programa e como o implementar. Em Outubro de 2021, foi possível assistir ao curso TeamSTEPPS® lecionado na Universidade do Algarve, frequentado por estudantes do curso de licenciatura em Enfermagem e do mestrado em Medicina, constituindo uma oportunidade de observar a sua implementação em contexto de ensino pré-graduado. Foi também realizada a frequência do TeamSTEPPS Master Trainer Course, pelo Armstrong Institute for Patient Safety and Quality – Johns Hopkins Medicine, em Novembro de 2021 (Anexo XLII), cujo objetivo é preparar os participantes para a elaboração de um programa de implementação efetivo e sustentado, providenciando os conhecimentos e recursos essenciais para ensinar e treinar outros profissionais, a adotarem os comportamentos

necessários para melhorarem o trabalho de equipa e os resultados obtidos, segundo a metodologia TeamSTEPPS®.

Em Maio de 2022, surge o convite da comissão organizadora das “2ª Jornadas de Enfermagem – Liderar, formar e Inovar”, que decorreram no CHUA, para orador da mesa “A influência da liderança e trabalho de equipa numa cultura de segurança: o método TeamSTEPPS” (Anexo XLIII). A apresentação teve como objetivos: identificar o que se entende por liderança no trabalho de equipa e a sua influência na cultura de segurança do doente; dar a conhecer o programa TeamSTEPPS®, como um conjunto de estratégias e ferramentas que pretendem melhorar a performance da equipa de saúde e, conseqüentemente, a segurança do doente, durante prestação de cuidados (Apêndice III).



### 3. CONCLUSÃO

Tal como referido anteriormente, este relatório tem como objetivo realizar uma descrição e análise crítica das atividades desenvolvidas durante o percurso académico, decorrente da frequência da 14<sup>a</sup> edição do Mestrado em EMCEPSC.

De acordo com o nº 3 da Base XXVIII, Lei n.º 95/2019, Lei de Bases da Saúde, *“os profissionais de saúde têm o direito a aceder à formação e ao aperfeiçoamento profissional, tendo em conta a natureza da atividade prestada, com vista à permanente atualização de conhecimentos”* (A.R., 2019, p. 64). Neste sentido e, tendo em vista a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados, encontra-se justificada a razão do caminho percorrido. Tendo em conta o percurso profissional, maioritariamente na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, a área de interesse de especialização escolhida foi a Enfermagem Médico-Cirúrgica: Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (EMCEPSC).

As competências adquiridas foram desenvolvidas em duas áreas: a primeira diz respeito às competências comuns e específicas do enfermeiro especialista na área da pessoa em situação crítica, que foram adquiridas; a segunda área aborda as capacidades desenvolvidas no âmbito da investigação em saúde.

Relativamente às competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em EMCEPSC, elas podem ser agrupadas nos vários domínios que foram identificados no capítulo 2 deste relatório. As suas várias vertentes incluem o conhecimento teórico, o conhecimento prático e a experiência, todos eles adquiridos durante a frequência do curso de licenciatura em enfermagem e aperfeiçoados ao longo do percurso profissional.

O conhecimento teórico é constituído pelo “saber” que compõe a ciência da enfermagem, sustentado nas ligações estabelecidas pelos teóricos entre a causa e efeito entre acontecimentos (Benner, 2001). Durante o curso de mestrado, ele foi adquirido durante a componente teórica das várias unidades curriculares que o compõem, nas pesquisas pessoais desenvolvidas durante a realização de trabalhos ou no esclarecimento de dúvidas existentes, nas outras atividades formativas extracurriculares frequentadas e na reflexão/ partilha com os vários orientadores durante os estágios clínicos.

O conhecimento prático diz respeito ao “saber fazer” e adquire-se com o tempo, pois nem todo o conhecimento inerente ao especialista ou perito em determinada área, pode ser apresentado em formulações teóricas (Benner, 2001). Enquanto a teoria diz respeito aquilo que pode ser explicado e formalizado, a prática é mais complexa e constituída por inúmeras situações que não podem ser definidas teoricamente. Neste sentido, é pela aplicação da teoria nas várias situações vividas, que são únicas e diferentes, que se desenvolve o conhecimento prático.

Segundo Benner, a experiência não deve ser entendida como a simples passagem do tempo, pois esta diz respeito ao aperfeiçoamento das teorias adquiridas através da vivência de incontáveis situações reais, que não podem ser concebidas teoricamente (Benner, 2001).

As atividades desenvolvidas durante o período de estágio permitiram desenvolver o conhecimento prático e a experiência nos cuidados prestados à pessoa em situação crítica e sua família, contribuindo para a aquisição das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista nesta área.

A investigação em saúde foi a segunda vertente desenvolvida durante a frequência do mestrado. Como já referido anteriormente, os cuidados de saúde prestados devem ser sustentados na melhor evidência existente, para que possam ser de qualidade e com os maiores ganhos em saúde possíveis. A área de investigação escolhida foi o trabalho de equipa e os programas desenvolvidos para ensinar e treinar a equipa a trabalhar em conjunto, numa prática colaborativa, promovendo a excelência dos cuidados.

O fator humano relacionado com o trabalho de equipa de saúde interdisciplinar é considerado, há cerca de duas décadas, a causa principal da ocorrência de eventos adversos preveníveis (Kohn et al., 2000). O treino da equipa, com a finalidade de ensinar a trabalhar em conjunto numa prática colaborativa e promovendo a melhoria dos cuidados, tem sido referenciado há vários anos como uma prioridade em saúde (Gilbert et al., 2010; Institute of Medicine, 1972, 2003; OMS, 2016; WHO, 1988). O IOM considera que o trabalho em equipa interdisciplinar, ou seja, a cooperação, colaboração, comunicação e integração dos cuidados em equipa, é uma das cinco competências essenciais que qualquer profissional de saúde deve possuir (Institute of Medicine, 2003). Têm sido desenvolvidos vários programas de IPE, com o objetivo de treinar os vários membros da equipa de saúde a trabalharem em conjunto de forma eficaz, garantindo melhores cuidados de saúde (Salas et al., 2013). Foram realizadas duas *scoping reviews*, sendo que uma delas pretende mapear a evidência existente sobre os vários programas de IPE implementados e as suas características e, a segunda, aborda a importância de um desses programas, o TeamSTEPSS® na comunicação interprofissional no cuidado à pessoa em situação crítica.

Este relatório constitui o final de um percurso académico, que proporcionou grande enriquecimento a nível pessoal e profissional, culminando numa melhor pessoa e enfermeiro. De igual modo, transformou-se no início de vários desafios aliciantes e motivadores. Neste sentido, existem três grandes linhas orientadoras para o futuro que são:

1. Participação num grupo de trabalho, com o objetivo de desenvolver investigação sobre a educação interprofissional, segundo o método TeamSTEPSS®, no cuidado à pessoa em situação crítica. Foram desenvolvidos conhecimentos e habilidades para a implementação deste programa, através da frequência do TeamSTEPSS Master Trainer Course. Está previsto num futuro próximo a aquisição da certificação Kirkpatrick, que constitui uma metodologia essencial para o planeamento, execução e avaliação do impacto de um programa educacional, tendo em conta o objetivo a que se propõe (Parceiros Kirkpatrick |

Programas de Treinamento e Eventos, n.d.). Esta metodologia é a linha orientadora no desenvolvimento dos instrumentos de avaliação do TeamSTEPPS® (TeamSTEPPS 2.0: Module 10. Measurement | Agency for Healthcare Research and Quality, n.d.).

2. Colaboração com o professor Yori Gidron, docente da universidade de Haifa (Israel), no seu projeto de investigação sobre a influência do nervo vago na predictibilidade do cancro, doença coronária e doença cerebrovascular, através da realização de um estudo no serviço de urgência geral do CHUA – Unidade de Portimão, que está em fase de planeamento;

3. Aprofundamento de conhecimento metodológico, científico e analítico sobre investigação aplicada à saúde, com o objetivo de contribuir para cuidados de saúde cada vez mais sustentados em evidência, promovendo a sua melhoria e os ganhos em saúde na comunidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Administração Central do Sistema de Saúde, I. (2013). Recomendações Técnicas para Instalações de Unidade de Cuidados Intensivos. Direcção Geral de Saúde, 32. [http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/RT\\_09\\_2013\\_DOC\\_COMPLETO.PDF](http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/RT_09_2013_DOC_COMPLETO.PDF)

American Psychological Association. (2019). Publication Manual of The American Psychological Association (Seventh Ed). American Psychological Association.

A.R. (2019). Lei n.º 95 - Lei de Bases da Saúde. Diário Da República, 1.ª série(N.º 169), 55–66. <https://data.dre.pt/eli/lei/95/2019/09/04/p/dre/pt/html>

Assembleia da República. (2001). Convenção Oviedo. Diário Da República — I Série-a, 14–36. [https://gddc.ministeriopublico.pt/sites/default/files/documentos/instrumentos/convencao\\_protecao\\_dh\\_biomedicina.pdf](https://gddc.ministeriopublico.pt/sites/default/files/documentos/instrumentos/convencao_protecao_dh_biomedicina.pdf)

Assembleia da República. (2005). Lei n.º 12 - Informação Genética Pessoal e Informação de Saúde. Diário Da República, I Série-A(18), 606–611.

Baik, D., Abu-Rish Blakeney, E., Willgerodt, M., Woodard, N., Vogel, M., & Zierler, B. (2018). Examining interprofessional team interventions designed to improve nursing and team outcomes in practice: a descriptive and methodological review. *Journal of Interprofessional Care*, 32(6), 719–727. <https://doi.org/10.1080/13561820.2018.1505714>

Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito: Excelência e Poder na Prática Clínica de Enfermagem* (edição comemorativa). Quarteto Editora.

- Buljac-Samardzic, M., Doekhie, K. D., & van Wijngaarden, J. D. H. (2020). Interventions to improve team effectiveness within health care: A systematic review of the past decade. *Human Resources for Health*, 18(1), 1–42. <https://doi.org/10.1186/s12960-019-0411-3>
- Castells Lao, G., Rodríguez Reyes, M., Roura Turet, J., Prat Dot, M., Soy Muner, D., & López Cabezas, C. (2020). Compatibility of drugs administered as Y-site infusion in intensive care units: A systematic review. *Medicina Intensiva*, 44(2), 80–87. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2018.08.004>
- Central Bureau of Statistics. (2022). Israel in Figures 2021. 33.
- Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE - Site Institucional - Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo das Infeções e da Resistência aos Antimicrobianos (GCL-PPCIRA). (n.d.). Retrieved July 5, 2022, from <https://www.chln.min-saude.pt/index.php/servicos-de-apoio/apoio-tecnico/gcl-ppcira>
- Chan, B. C., Perkins, D., Wan, Q., Zwar, N., Daniel, C., Crookes, P., & Harris, M. F. (2010). Finding common ground? Evaluating an intervention to improve teamwork among primary health-care professionals. *International Journal for Quality in Health Care*, 22(6), 519–524. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzq057>
- Charney, C. (2011). Making a team of experts into an expert team. *Advances in Neonatal Care*, 11(5), 334–339. <https://doi.org/10.1097/ANC.0b013e318229b4e8>
- Coram, R. (2011). *Boyd: The Fighter Pilot Who Changed The Art of war*. Little, Brown & Company.
- Deodato, S. (2019). *Direito da Saúde: Coletânea de Legislação Anotada (2ª Edição)*. Edições Almedina, S.A.

- Edmondson, A. C. (2019). *The Fearless Organization: Creating Psychological Safety in the Workplace for Learning, Innovation, and Growth*. John Wiley & Sons, Inc.
- Fawcett, J. (1984). The Metaparadigm of Nursing: Present Status and Future Refinements. *Image: The Journal of Nursing Scholarship*, 16(3), 84–87. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1984.tb01393.x>
- Gilbert, J. H. V., Yan, J., & Hoffman, S. J. (2010). A WHO report: Framework for action on interprofessional education and collaborative practice. *Journal of Allied Health*, 39(SUPPL. 1), 196–197.
- Gross, B., Rusin, L., Kiesewetter, J., Zottmann, J. M., Fischer, M. R., Prückner, S., & Zech, A. (2019). Crew resource management training in healthcare: a systematic review of intervention design, training conditions and evaluation. *BMJ Open*, 9(2), e025247. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-025247>
- Guraya, S. Y., & Barr, H. (2018). The effectiveness of interprofessional education in healthcare: A systematic review and meta-analysis. *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 34(3), 160–165. <https://doi.org/10.1016/j.kjms.2017.12.009>
- Hammond, G. (2004). *The Mind of War: John Boyd and American Security*. Smithsonian Books.
- Institute of Medicine. (1972). *Educating for the Health Team: Report of the Conference on the Interrelationships of Educational Programs for Health Professionals*. National Academy of Sciences.
- Institute of Medicine. (2003). *Health Professions Education* (I. of Medicine, Ed.). National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/10681>
- Instituto de Ciências da Saúde de Lisboa. (2021). *Guia da Unidade Curricular “Estágio Final e Relatório.”* Universidade Católica Portuguesa.

JB I Manual for Evidence Synthesis. (2020). In JBI Manual for Evidence Synthesis (Issue August). <https://doi.org/10.46658/jbimes-20-01>

Kahneman, D. (2012). Pensar, Depressa e Devagar. Temas & Debates.

Kahneman, D., & Klein, G. (2009). Conditions for Intuitive Expertise: A Failure to Disagree. *American Psychologist*, 64(6), 515–526.  
<https://doi.org/10.1037/a0016755>

Klein, G. (2001). Fontes do Poder: O Modo como as Pessoas Tomam Decisões. Instituto Piaget.

Klein, G. A. (1989). Decision Making.

Klein, G. A. (2011). Streetlights and Shadows: Searching for the Keys to Adaptive Decision Making. MIT Press Ltd.

Kohn, L. T., Corrigan, M., & Donaldson, M. S. (2000). To Err is Human: Building a Safer Health System. The National Academy Press.  
<https://doi.org/10.17226/9728>

Leonard, M., Graham, S., & Bonacum, D. (2004). The human factor: The critical importance of effective teamwork and communication in providing safe care. *Quality and Safety in Health Care*, 13(SUPPL. 1), 85–90.  
<https://doi.org/10.1136/qshc.2004.010033>

Mann, S., Marcus, R., & Sachs, B. (2006). Lessons from the cockpit: How team training can reduce errors on L&D. *Contemporary Ob/Gyn*, 51(1), 34–45.

Mathieu, D., Marroni, A., & Kot, J. (2017a). Strength of Recommendation (Consensus-Based) Consensus-based and GRADE scaling for recommendations; GRADE-Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation System. 47(2), 24–32.

- Mathieu, D., Marroni, A., & Kot, J. (2017b). Tenth european consensus conference on hyperbaric medicine: Recommendations for accepted and non-accepted clinical indications and practice of hyperbaric oxygen treatment. *Diving and Hyperbaric Medicine*, 47(1), 24–31. <https://doi.org/10.28920/dhm47.1.24-32>
- Ministério da Saúde. Direcção de Serviços de Planeamento. (2003). Cuidados Intensivos: Recomendações para o seu desenvolvimento. Direcção-geral da Saúde.
- Moraes, Karina D., Gomes, I. V., Lima, O. P., Reis, R. L., Souza, M. N., Freire, N. D., Barros, J. F., Medeiros, F. S., & Nunes, D. M. (2021). Análise da compatibilidade medicamentosa em Y na terapia intravenosa: elaboração de ferramenta preventiva para um hospital universitário de Petrolina- PE. 12(1), 1–8. <https://doi.org/10.30968/rbfhss.2021.121.0521.RBFHSS>
- Moura George, F. H. (2012). Norma 029/2012 - Precauções Básicas do Controlo da Infeção (PBCI). Direcção Geral Da Saúde, 1–4.
- NANDA International. (2018). Diagnósticos de Enfermagem da NANDA-I: definições e classificações 2018-2020 (T. H. Herdman & S. Kamitsuru, Eds.; 11 ed.). Artmed Editora Lda.
- Olenick, M., Allen, L. R., & Smego, R. A. (2010). Interprofessional education: A concept analysis. *Advances in Medical Education and Practice*, 1, 75–84. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S13207>
- OMS. (2016). Guia Curricular de Segurança do Paciente da Organização Mundial de Saúde: Edição Multiprofissional.
- Ordem dos Enfermeiros. (2012). DIVULGAR Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem.

- Ordem dos Enfermeiros. (2015). Deontologia Profissional de Enfermagem. In Ordem dos Enfermeiros (Ed.), *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Ordem dos Enfermeiros. (2018a). Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico - Cirúrgica. *Diário Da República*, 2<sup>a</sup> Série, nº135, 19359–19370.  
<https://dre.pt/application/conteudo/115698617>
- Ordem dos Enfermeiros. (2018b). Regulamento n.º 226/2018 Regulamento de Competências Acrescidas Diferenciadas em Emergência Extra-Hospitalar. *Diário da República*, 2.<sup>a</sup> série-N.º 74-16 de abril de 2018. 0, 10758–10764.
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário Da República*, 2<sup>a</sup> Série, nº26, 4744–4750.
- Parceiros Kirkpatrick | Programas de treinamento e eventos. (n.d.). Retrieved June 29, 2022, from <https://www.kirkpatrickpartners.com/training-events/>
- Parlamento Europeu. (2016). Regulamento (UE) 2016/679 - relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados de 27 de abril de 2016. *Jornal Oficial Da União Europeia*, 2014(3), 1–119.
- Pocket Guide TeamSTEPPS 2.0: Team Strategies & Tools to Enhance Performance and Patient Safety. (2013). AHRQ.
- Posmontier, B., Montgomery, K., Glasgow, M. E. S., Montgomery, O. C., & Morse, K. (2012). Transdisciplinary teamwork simulation in obstetrics-gynecology health care education. *Journal of Nursing Education*, 51(3), 176–179.  
<https://doi.org/10.3928/01484834-20120127-02>

Rambam Health Care Campus - Facts and Figures. (n.d.). Retrieved June 6, 2022, from [https://www.rambam.org.il/en/about\\_rambam/facts\\_and\\_figures/](https://www.rambam.org.il/en/about_rambam/facts_and_figures/)

Rambam Health Care Campus - Teaching Center for Trauma, Emergency and MCS. (n.d.). Retrieved June 8, 2022, from [https://www.rambam.org.il/en/international\\_education/teaching\\_center\\_for\\_trauma\\_emergency\\_and\\_mcs/](https://www.rambam.org.il/en/international_education/teaching_center_for_trauma_emergency_and_mcs/)

Reeves, S., Clark, E., Lawton, S., Ream, M., & Ross, F. (2017). Examining the nature of interprofessional interventions designed to promote patient safety: A narrative review. *International Journal for Quality in Health Care*, 29(2), 144–150. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzx008>

Reeves, S., Perrier, L., Goldman, J., Freeth, D., & Zwarenstein, M. (2013). Interprofessional education : effects on professional practice and healthcare outcomes ( update ) ( Review ) SUMMARY OF FINDINGS FOR THE MAIN COMPARISON. *Cochrane Database Syst Rev*, 3(3). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002213.pub3>. [www.cochranelibrary.com](http://www.cochranelibrary.com)

Riley, W., Davis, S. E., Miller, K. K., & Mccullough, M. (2010). A model for developing high-reliability teams. *Journal of Nursing Management*, 18(5), 556–563. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2010.01121.x>

Salas, E., & Frush, K. (2013). *Improving Patient Safety Through Teamwork and Team Training*. Oxford University Press / USA.

Salas, E., Frush, K., Baker, D. P., Battles, J. B., King, H. B., & Wears, R. L. (2013). *Improving patient safety through teamwork and team training* (E. Salas & K. Frush, Eds.). Oxford University Press.

Shanteau, J. (1992). Competence in experts: The role of task characteristics. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 53(2), 252–266. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(92\)90064-E](https://doi.org/10.1016/0749-5978(92)90064-E)

- Skyberg, H. L., & Innvaer, S. (2020). Dynamics of interprofessional teamwork: Why three logics are better than one. *Social Science and Medicine*, 265(0130), 113472. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113472>
- TeamSTEPPS® | Agency for Healthcare Research and Quality. (n.d.). Retrieved April 17, 2022, from <https://www.ahrq.gov/teamstepps/index.html>
- TeamSTEPPS® 2.0 Leadership Briefing | Agency for Healthcare Research and Quality. (n.d.). Retrieved June 15, 2022, from <https://www.ahrq.gov/teamstepps/about-teamstepps/leadershipbriefing.html#sl11>
- TeamSTEPPS 2.0: Module 10. Measurement | Agency for Healthcare Research and Quality. (n.d.). Retrieved July 6, 2022, from <https://www.ahrq.gov/teamstepps/instructor/fundamentals/module10/igmeasure.html>
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Undersea and Hyperbaric Medical Society. (2019). *Hyperbaric Oxygen Therapy Indications* (R. E. Moon, Ed.; 14th Edition).
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. (2011). *ISCED 2011 Mappings*. <http://uis.unesco.org/en/isced-mappings>
- Valentin, A., & Ferdinande, P. (2011). Recommendations on basic requirements for intensive care units: Structural and organizational aspects. *Intensive Care Medicine*, 37(10), 1575–1587. <https://doi.org/10.1007/s00134-011-2300-7>

Vieira, M. (2017). *Ser Enfermeiro: Da Compaixão à Proficiência* (3ª ed.).  
Universidade Católica Portuguesa.

WHO. (1988).

LearningTogetherToWorkTogetherForHealthReportOfAWHOSStudyGroupOnM  
ultiprofessionalEducationOfHealthPersonnelTheTeamApproach1988.pdf.

Xyrichis, A., & Ream, E. (2008). Teamwork: A concept analysis. *Journal of  
Advanced Nursing*, 61(2), 232–241. [https://doi.org/10.1111/j.1365-  
2648.2007.04496.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04496.x)



## **ANEXOS**



Anexo I – Certificado de aproveitamento do Curso de Triagem de Prioridades na Urgência (Manchester Triage Protocol)



**CURSO**  
**DE**  
**TRIAGEM DE PRIORIDADES NA URGÊNCIA**

**CERTIFICADO**

***RUI PEDRO TRINDADE PINA***

Frequentou com aproveitamento o Curso de Triagem de Prioridades na Urgência (Manchester Triage Protocol), realizado no Hospital de São José, pelo Grupo Português de Triagem, no dia 2 de Setembro de 2008, com a duração total de 7 horas.

Amadora, 20 de Junho de 2022

Grupo Português de Triagem



Anexo II – Declaração de frequência da Acção de Formação  
“Actualização em Triagem de Prioridades na Urgência”



## DECLARAÇÃO

Declara-se que **RUI PEDRO TRINDADE PINA** frequentou a Acção de Formação  
"Actualização em Triagem de Prioridades na Urgência" realizada no dia **11 de  
Maio de 2015**, com a duração total de **3 horas**.

Lisboa, 15 de Maio de 2015

RJ  
A Área de Gestão da Formação  
**MANUELA BRIOSO**  
Área de Gestão da Formação  
CHLC, ERE  
Manuela Brioso  
Técnica Superior

*(Programa no verso)*

Declaração N.º 3216/2015/CS  
URGENCIA GERAL 1/HSJ

## **PROGRAMA**

### **Actualização em Triagem de Prioridades na Urgência**

- ↻ Enquadramento de Novo Fluxograma/Novos Discriminadores;
- ↻ Viais Verdes;
- ↻ Catástrofe;
- ↻ Casos Clínicos;

Nota: Esta acção de formação foi realizada de acordo com as orientações do Grupo Português de Triagem.

SECRETARIA REGIONAL DE SAÚDE  
ALGARVE  
31 JUL 2019

## Anexo III – Declaração da Competência Acrescida Diferenciada em Emergência Extra-Hospitalar





## DECLARAÇÃO

Ana Rita Pedroso Cavaco, Bastonária da Ordem dos Enfermeiros, declara, para efeitos requeridos, que RUI PEDRO TRINDADE PINA, portador do Documento Identificação com o número 11071439, com a Cédula Profissional número 34713, membro desta Ordem desde 27-10-1999, se encontra legalmente habilitado e autorizado para o exercício da profissão de Enfermeiro em Portugal, com o título de Enfermeiro e com a(s) Competência(s) Acrescida(s): Diferenciada em Emergência Extra-Hospitalar desde 01-03-2019.

Esta declaração é válida mediante apresentação do Documento de Identificação.

Por ser verdade, se passa a presente declaração que vai por mim datada e assinada.

Lisboa, 20 de Maio de 2022

A Bastonária

Ana Rita Pedroso Cavaco



### Ordem dos Enfermeiros

Pessoa Colectiva de Direito Público  
Contribuinte : 504190407  
Morada : Av. Almirante Gago Coutinho, 75 | 1700-028 Lisboa  
Telefone : 210 138 888  
Fax : 218 455 259  
Email : [contactcenter@ordemenfermeiros.pt](mailto:contactcenter@ordemenfermeiros.pt)  
Site : [www.ordemenfermeiros.pt](http://www.ordemenfermeiros.pt)



## Anexo IV – Instrumento de Avaliação do Estágio Final e Relatório





## MESTRADO EM ENFERMAGEM (LISBOA)

### ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO

ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA: NA ÁREA DE ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

### INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO FINAL E RELATÓRIO

MESTRANDO \_\_\_\_\_

LOCAL DE ESTÁGIO \_\_\_\_\_

ENFERMEIRO ORIENTADOR \_\_\_\_\_

PROFESSOR \_\_\_\_\_

Período \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ a \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

O mestrando deverá proceder à sua autoavaliação, tendo por base a consecução dos objetivos traçados no seu Projeto de Estágio, os quais deverão ser transcritos para o quadro que a seguir se apresenta e, também, na consecução dos resultados de aprendizagem mencionados no Guia de Estágio e que constam do Quadro 2.

A avaliação do estágio – autoavaliação do mestrando e heteroavaliação pelo enfermeiro orientador e pelo professor - ocorre em dois momentos. O primeiro, numa avaliação formativa a meio do período de estágio e o segundo numa avaliação sumativa no final. A classificação final do estágio resulta da avaliação sumativa, expressa numa escala de 0 a 20 valores, em resultado da soma de todos os itens de avaliação.

**Quadro 1 – Objetivos Específicos de Estágio do Mestrando**

Objetivos Específicos do Mestrando	Escala				
	Ins	Suf	Bom	MB	EX
	<10	10-13	14-15	16-18	>18
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					



**COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA  
(Regulamento OE n.º 140/2019 de 6 de fevereiro)**

Competência	Unidade de Competência	Escala				
		Ins <10	Suf 10-13	Bom 14-15	MB 16-18	EX >18
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	Demonstra uma tomada de decisão segundo princípios, valores e normas deontológicas.					
	Lidera de forma efetiva os processos de tomada de decisão ética na sua área de especialidade					
	Avalia o processo e os resultados da tomada de decisão.					
A2 — Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais	Promove a proteção dos direitos humanos					
	Gere, na equipa, as práticas de cuidados fomentando a segurança, a privacidade e a dignidade do cliente					
B1 — Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica.	Mobiliza conhecimentos e habilidades, garantindo a melhoria contínua da qualidade.					
	Orienta projetos institucionais na área da qualidade.					
B2 — Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua.	Avalia a qualidade das práticas clínicas					
	Planeia programas de melhoria contínua					
	Lidera programas de melhoria contínua					
B3 — Garante um ambiente terapêutico e seguro.	Promove um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e proteção dos indivíduos/grupo.					
	Orienta projetos institucionais na área da qualidade.					
C1 — Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde.	Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão.					
	Supervisiona as tarefas delegadas, garantindo a segurança e a qualidade.					
C2 — Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados.	Otimiza o trabalho da equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados.					
	Adapta o estilo de liderança, do local de trabalho, adequando -o ao clima organizacional e favorecendo a melhor resposta do grupo e dos indivíduos.					
D1 — Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade.	Detém consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro.					
	Gera respostas de adaptabilidade individual e organizacional.					
D2 — Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica	Responsabiliza -se por ser facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho.					
	Suporta a prática clínica em evidência científica					
	Promove a formulação e implementação de padrões e procedimentos para a prática especializada no ambiente de trabalho					



**COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA NA  
ÁREA DE ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA  
(Regulamento OE n.º 429/2018 de 16 de julho)**

Competência	Unidade de Competência	Escala				
		Ins	Suf	Bom	MB	EX
		<10	10-13	14-15	16-18	> 18
1 - Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica	Presta cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica					
	Garante a administração de protocolos terapêuticos complexos					
	Faz a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, otimizando as respostas					
	Gere a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica com a pessoa, família/cuidador face à situação de alta complexidade do seu estado de saúde					
	Gere o estabelecimento da relação terapêutica perante a pessoa, família/cuidador em situação crítica e/ou falência orgânica					
	Assiste a pessoa, família/cuidador nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde/doença e/ou falência orgânica.					
2 - Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação	Cuida da pessoa em situações de emergência, exceção e catástrofe					
	Concebe, em articulação com o nível estratégico, os planos de emergência e catástrofe					
	Planeia resposta à situação de catástrofe					
	Gere os cuidados em situações de emergência, exceção e catástrofe					
	Assegura a eficiência dos cuidados de enfermagem preservando os vestígios de indícios de prática de crime					
3 - Maximiza a prevenção, intervenção 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.	Concebe plano de prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos para resposta às necessidades do contexto de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica					
	Lidera o desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção, designadamente das Infeções Associadas à Prestação de Cuidados de Saúde e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica					









Anexo V – Certificados de formações onde foram abordados os cuidados à pessoa em situação de emergência, exceção e catástrofe





Instituto Nacional de Emergência Médica

Via Verde para a Vida

## Departamento de Formação em Emergência Médica

Acreditada em 19/02/2002, nos termos do Despacho n.º 130019/98 de 29 de Julho do Ministério da Saúde

# CERTIFICADO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Decreto-Lei n.º 95/92 de 23 de Maio e Decreto Regulamentar 35/2002 de 23 de Abril

Certifica-se que RUI PEDRO TRINDADO PINA, nascido a 1/11/1977, em S. Sebastião da Pedreira - Lisboa, de nacionalidade Portuguesa, de sexo Masculino, portador do Bilhete de Identidade n.º 11071439, emitido por Lisboa em 18/7/2002, concluiu com aproveitamento, em 20/9/2007, o Curso de Formação Profissional.

## Viatura Médica de Emergência e Reanimação - Enfermeiros

que decorreu de 7/9/2007 a 20/9/2007, com a duração total de 112.00 horas, tendo obtido a classificação final de 18.00 valores, numa escala de 0 a 20.

Centro Formação Lisboa, 20/9/2007

Directora do Departamento de Formação  
em Emergência Médica

(Helena Lalanda Castro)

Certificado n.º 1/002-1.0-0306/10458/18591/2007

Válido até Setembro de 2010



## **VIATURA MÉDICA DE EMERGÊNCIA E REANIMAÇÃO PARA ENFERMEIROS**

### **Modalidade da Formação:**

Formação inicial.

### **Área de Formação:**

Serviços de Ambulância e Emergência Médica.

### **Plano Curricular:**

#### **Formação em sala**

- Sistema Integrado de Emergência Médica;
- Segurança e precauções universais;
- Suporte Básico de Vida;
- Suporte Avançado de Vida;
- Abordagem primária e secundária da vítima;
- Abordagem inicial do politraumatizado;
- Emergências Médicas mais frequentes (cardiovasculares, respiratórias);
- Emergências Obstétricas e Pediátricas;
- Emergências Traumatológicas;
- Transporte de doente crítico;
- Abordagem de situações com multivítimas;
- Aspectos comportamentais;
- Ética e aspectos Médico-legais;
- Telecomunicações em Emergência Médica;
- Aspectos operacionais da viatura médica de emergência e reanimação;
- Módulo de técnicas de extracção e imobilização de vítimas de Trauma.

**Estágio em Centro de Orientação de Doentes Urgentes (6 horas);**

**Estágio em Viatura Médica de Emergência e Reanimação (32 horas).**

### **Competência Adquirida:**

Aptidão para ser reconhecido como enfermeiro de VMER.



# Grupo Trauma Emergência

Associação Portuguesa de Formação e Iniciação em Trauma Emergência e Catástrofe

## Certificado de Formação

Certifica-se que Rui Pedro Trindade Pinna natural de Lisboa nascido a 01/11/1977 de nacionalidade Portuguesa, portador do documento de identificação B.I. nº 11071439 emitido por Arquivo de Lisboa, concluiu com aproveitamento o curso de Formação:

### Curso Emergência Trauma e Catástrofe

Que decorreu no I.P.T.E. - Grupo Trauma e Emergência de 5/12/2008 a 8/12/2008 com a duração de 60 horas, tendo obtido a classificação de Bem

O Coordenador Médico

*Fernando Silva*

O Coordenador do Curso

*Luís Pinna*



American Academy of Orthopaedic Surgeons



INSTITUTO NACIONAL DE RESUSCITAÇÃO E TRAUMA  
Para a Formação em Trauma



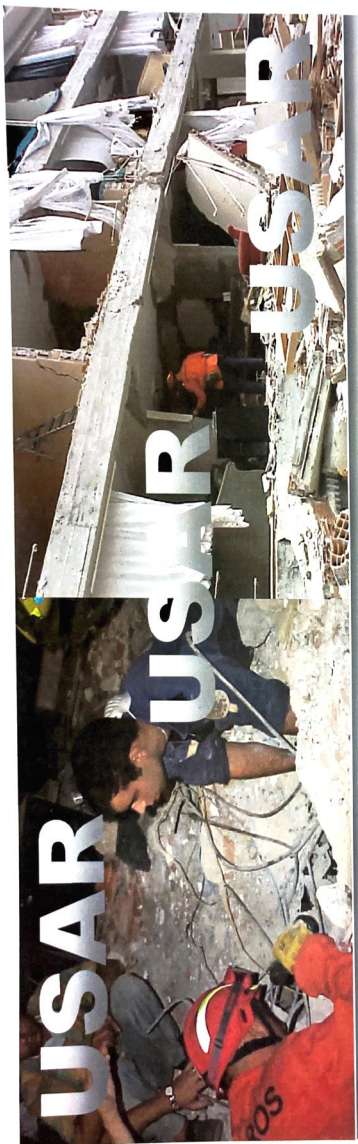
GRUPO TRAUMA E EMERGENCIA



Escola Nova

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Mecanismo de lesão – Decisão de crítico ou não crítico
- Trauma crânio-encefálico
- Trauma vertebro-medular
- Trauma torácico
- Trauma abdominal e da bacia
- Trauma pediátrico
- Trauma geriátrico
- Trauma térmico
- Choque
- Via aérea básica, avançada e ventilação
- Ritmos cardíacos
- Algoritmo de SBY e BAE
- Algoritmo SAV e desfibrilhação avançada
- Farmacologia em SAV
- Introdução ao MIMMS ( Major Incident Medical Management System)
- Relatórios e memórias em catástrofe
- Responsabilidades da primeira equipa de socorro no local
- Catástrofe método PBI
- Trauma e mecanismos de lesão em situações especiais, explosões e terrorismo
- Princípios de controle de uma situação multi-vítimas
- Triagem primária
- Triagem secundária
- Introdução ao NIBQ
- Bronze, Silver e Gold control
- Operacionalização das células de resposta
- Cenário multi-vítimas
- Estações práticas
- Diagnóstico de competências teórico final
- Diagnóstico de competências prático final



## CERTIFICADO

Certifica-se que *Rui Pedro Trindade Pina*, portador do B/CC nº 11071439, concluiu com aproveitamento  
O Curso Elementar de USAR, realizado em Alcabideche no dia 25 de Junho de 2011, com um total de 8  
horas.



A ANAFS

O ISLA

*Luís F. R. Vilh*

## CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

- A Busca e Salvamento Urbano - 60 minutos
- O desenvolvimento e a organização de uma operação de Busca e Salvamento Urbano - 30 minutos
- Construção Civil - 30 minutos
- Causas e tipos de colapsos de edifícios e estruturas - 30 minutos
- Riscos e segurança em Busca e Salvamento Urbano - 30 minutos
- A avaliação estrutural em Busca e Salvamento Urbano - 20 minutos
- A sinalização utilizada em Busca e Salvamento Urbano - 20 minutos
- A busca e localização de vítimas - 20 minutos
- Escoramentos - 120 minutos
- A remoção de destroços superficiais - 120 minutos
- Remoção e escoramentos em espaços confinados - 30 minutos

Certificado nº 20852011



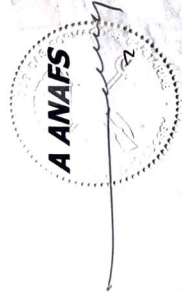


CURSO ELEMENTAR DE OPERAÇÕES DE SOCORRO



# Diploma

*Rui Pedro Trindade Pina concluiu com aproveitamento o 28º Curso  
Elementar de Operações de Socorro, que decorreu nos dias 8 e 9 de  
Fevereiro de 2014, com a carga horária de 18 horas e 30 minutos.*



## CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

- As catástrofes no mundo – 60 minutos
- A estrutura da Protecção Civil em Portugal – 60 minutos
- Operações – 60 minutos
- Outros Sistemas convergentes de protecção civil – 60 minutos
- Estudo de caso (Queda da Ponte Hintze Ribeiro) – 60 minutos
- Mecanismos internacionais de resposta à catástrofe – 80 minutos
- Estudo de caso (Operação Turquia 1999) – 60 minutos
- Trabalhos de Grupo – 240 minutos + 60 minutos
- Medicina de catástrofe (Conceitos básicos; organização) – 60 minutos
- Informação Pública – 30 minutos
- Papel dos OCS na catástrofe – 30 minutos
- Informações, Logística e Administração – 60 minutos
- Ordens de Operações – 60 minutos
- Mecanismos nacionais de resposta à catástrofe – 80 minutos



CURSO ELEMENTAR DE GESTÃO DE CAMPOS DE DESLOCADOS



# Diploma

**Rui Pedro Trindade Pina, portador do BI/CC nº 11071439,**  
concluiu com aproveitamento o **Curso Elementar de Gestão**  
**de Campos de Deslocados**, que decorreu nos dias 24 e 25  
de Janeiro de 2015, com a carga horária de 16 horas.



## CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

- Princípios e Finalidades - 60 minutos
- Organização de um Campo de Deslocados - 60 minutos
- Manutenção de um Campo de Deslocados - 60 minutos
- Organização dos Serviços de Saúde - 60 minutos
- Intervenção Psicosocial - 60 minutos
- Alimentação e Nutrição - 60 minutos
- Estudo de caso - 60 minutos
- Registo e Controlo de Deslocados - 60 minutos
- Águas e Saneamento - 120 minutos
- Aprovisionamento - 60 minutos
- Distribuição Alimentar - 60 minutos
- Estudo de caso - 60 minutos
- Safety and Security - 60 minutos
- Protecção e Educação das Crianças - 60 minutos
- Encerramento do Campo de Deslocados - 60 minutos



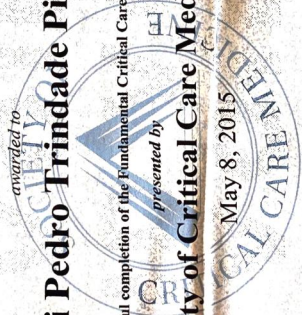
**Fundamental Disaster Management Course  
Certificate of Successful Completion**

**Rui Pedro Trindade Pina**

in Recognition of successful completion of the Fundamental Critical Care Support Provider Course

presented by  
**Society of Critical Care Medicine**

May 8, 2015



*Dennis E. Amundson*

Dennis E. Amundson, DO, FCCM  
Chair, FDM Steering Committee

Certificate #: 80908-F6D639

THIS DOCUMENT HAS VARIOUS SECURITY FEATURES INCLUDING COLORED BACKGROUND, MICROPRINTING & WATERMARK



Anexo VI – Cronograma das atividades durante o estágio no Rambam Health Care Campus (Haifa, Israel)



**Portogal schedule- University of Haifa February 2022**

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
		8.2 Orientation University	9.2 ER Shaked	10.2 ER Shaked		
13.2 Pediatic ER Oshra	14.2 ER Shaked	15.2 ER Botrus	16.2 ICU Haitham			
Pediatic 20.2 ER Oshra	21.2 ER Shaked	22.2 ER Botrus	23.2 ER 10:30-14:30 Trauma Coordinator Hen			
27.2 Pediatic ER Oshra	28 ER 2.Shaked	1.3 ER Botrus	2.3 PICU Elia			
6.3 university	7.3 university					



Anexo VII – Certificado de IDAN Chamber Attendant Training Course





This certificate of competence attests that

Rui Pina

has successfully completed the

## IDAN Chamber Attendant Training Course

His experience & knowledge has now been verified by means of a final training assessment. He is hereby deemed competent by virtue of his knowledge, training and experience to be able to tend to patients being treated for Decompression Illness (DCI) in the Hospital Particular do Algarve (Alvor – Portimão)

*An IDAN education program, endorsed by DAN Europe as essential technical instruction for the safe management of hyperbaric facilities. This course has been reviewed and approved by the National Board of Diving & Hyperbaric Medical Technology for 16 Category 'A' Credits. The list of subjects included in this course is included on the reverse side of this certificate.*

**Dr. Alessandro Marroni**  
President, DAN Europe

June 29th, 2019

Course date

**Manuel Preto**  
Course Director



### **LIST OF TOPICS COVERED**

- 1 - Orientation to hyperbaric chambers
- 2 - BBS systems
- 3 - Practical – Chamber familiarisation
- 4 - Environmental control
- 5 - Tending to the patient
- 6 - Use of chamber equipment & controls
- 7 - Pre-dive procedures
- 8 - Chamber emergencies
- 9 - Practical - dealing with complications
- 10 - Chamber fires
- 11 - Infection control & cleaning
- 12 - Practical - dealing with emergencies

### **SCOPE & VALIDITY**

This certificate attests to the successful participation in the *IDAN Chamber Attendant Training Course*, including showing a suitable degree of competence in hands-on skills.

The facility used for training is the recompression chamber facility mentioned on the front of this certificate, as at the date of the course. No further competence can be assumed outside of the scope and the materials presented during the course. Any statements of competence can only be made by the responsible diving medical officer (DMO) at the recompression chamber facility mentioned on the front of this certificate, based on attendance of this course together with practical experience that in the opinion of the DMO represents the required degree of knowledge, skills and experience.

The requirement for refresher training remain the responsibility of the responsible DMO, however refresher training should be conducted at least every 2 years and each chamber emergency drill should be practiced at least annually.

### **DISCLAIMER**

While this course has been conducted in a manner consistent with DAN training guidelines, no responsibility can be assumed by the course presenters, or by IDAN, for the conduct, competence or knowledge offered by the participant listed on this certificate. Although every care has been taken to ensure comprehensive training, combined with demonstrated skills, as applicable, by the candidate, no guarantee or warranty can be provided as to the participant's abilities in this regard.

## Anexo VIII – Certificado IDAN Chamber Operator Training Course





This certificate of competence attests that

Rui Pina

has successfully completed the

## IDAN Chamber Operator Training Course

His experience & knowledge has now been verified by means of a final training assessment. He is hereby deemed competent by virtue of his knowledge, training and experience to be able to operate the hyperbaric chamber used for Decompression Illness (DCI) treatments in:

Hospital Particular do Algarve ( Alvor – Portimão)

*An IDAN education program, endorsed by DAN Europe as essential technical instruction for the safe management of hyperbaric facilities. This course has been reviewed and approved by the National Board of Diving & Hyperbaric Medical Technology for 30 Category 'A' credits. The list of subjects included in this course is included on the reverse side of this certificate.*

**Dr. Alessandro Marroni**  
President, DAN Europe

June 29th, 2019

Course date

**Manuel Preto**  
Course Director



#### **LIST OF TOPICS COVERED**

- 1 - Orientation to hyperbaric chambers
- 2 - BBES systems
- 3 - Practical – Chamber familiarisation
- 4 - Environmental control
- 5 - Tending to the patient
- 6 - Use of chamber equipment & controls
- 7 - Pre-dive procedures
- 8 - Chamber emergencies
- 9 - Practical – dealing with complications
- 10 - Chamber fires
- 11 - Infection control & cleaning
- 12 - Practical – dealing with emergencies

#### **SCOPE & VALIDITY**

This certificate attests to the successful participation in the *IDAN Chamber Operator Training Course*, including showing a suitable degree of competence in hands-on skills.

The facility used for training is the recompression chamber facility mentioned on the front of this certificate, as at the date of the course. No further competence can be assumed outside of the scope and the materials presented during the course. Any statements of competence can only be made by the responsible diving medical officer (DMO) at the recompression chamber facility mentioned on the front of this certificate, based on attendance of this course together with practical experience that in the opinion of the DMO represents the required degree of knowledge, skills and experience.

The requirement for refresher training remain the responsibility of the responsible DMO, however refresher training should be conducted at least every 2 years and each chamber emergency drill should be practiced at least annually.

#### **DISCLAIMER**

While this course has been conducted in a manner consistent with DAN training guidelines, no responsibility can be assumed by the course presenters or by IDAN for the conduct, competence or knowledge offered by the participant listed on this certificate. Although every care has been taken to ensure comprehensive training, combined with demonstrated skills, as applicable, by the candidate, no guarantee or warranty can be provided as to the participant's abilities in this regard.

Anexo IX – Certificado de participação na 2ª Sessão Virtual  
Enfermagem no Cuidado ao Doente com AVC



**PARTICIPANTE**

**Certifica-se que o(a) Exmo(a). Sr(a).**

*Rita Pina*

Participou na 2ª Sessão Virtual  
**ENFERMAGEM NO CUIDADO  
AO DOENTE COM AVC**

**PORTUGAL  
ANGELS NURSES  
TASK FORCE**

**29 OUTUBRO 2020** — 18h  
Duração: 2horas





Anexo X – Certificado de participação no III Seminário Internacional do Mestrado em Enfermagem (edição online)



**III Seminário Internacional do Mestrado em Enfermagem  
ENFERMAGEM ESPECIALIZADA:  
PROTAGONISTA NO PRESENTE INOVADORA NO FUTURO**

**CERTIFICADO**

Certifica-se que o(a) Enfermeiro(a) DAI REBO TRINDADE RINA participou no **III Seminário Internacional do Mestrado em Enfermagem (edição online)**, no dia **27 de novembro de 2020**, organizado pela Escola de Enfermagem (Lisboa), do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa.

Lisboa, 27 de novembro de 2020.

A Diretora  
Escola de Enfermagem (Lisboa), ICS-Ia UCP  
  
Universidade Católica Portuguesa  
**Amélia Simões Figueiredo: PhD, MEd, RN**  
Professora Auxiliar

Aluno n.º \_\_\_\_\_



**III Seminário Internacional do Mestrado em Enfermagem  
ENFERMAGEM ESPECIALIZADA:  
PROTAGONISTA NO PRESENTE INOVADORA NO FUTURO**

**PROGRAMA**

**9:00 –Mesa 1: ENFERMAGEM ESPECIALIZADA EM ENFERMAGEM DE SAÚDE INFANTIL E PEDIÁTRICA**  
Moderador: Luís Miguel Francisco (Mestre em Enfermagem, SIP)  
Ana Robotim (Mestranda do 13º CME, SIP) - "Participação dos Avós nos Cuidados de Saúde"  
Margarida Carvalho (Mestranda do 13º CME, SIP) - "Criar e Reinventar o Futuro: Diferentes Abordagens, Novos Caminhos"  
Natalie Carvalho (Mestre em Enfermagem, SIP) - "Promoção Esperança: Conquistas no Presente e Desafios para o Futuro"  
**10:00 –CONFERÊNCIA INAUGURAL-"The role of IJCN in enhancing the value of Nursing"**  
Howard Catton (Chief Executive Officer, International Council of Nurses, Suíça)  
**10:30 –CONFERÊNCIA INTERNACIONAL-"Realidade da enfermeira especializada em Espanha"**  
Marta Hinojal Benavente Cuesta (PhD, Universidade Pontificia de Salamanca, Espanha)  
**11:00 –MESA DE ABERTURA**  
**11:30 –Mesa 2: ENFERMAGEM ESPECIALIZADA EM ENFERMAGEM COMUNITÁRIA E DE SAÚDE PÚBLICA**  
Moderador: Maria Paço (Mestre em Enfermagem, EC)  
Filipa Oliveira (Mestranda do 13º CME-EC) - "Intervenção da Saúde Pública em contexto de Pandemia por SARS-CoV-2"  
Laurina Gomes (Mestranda do 13º CME-EC) - "Saúde Escolar em Tempo de Pandemia"  
Margarida Coelho (Mestre em Enfermagem, EC) - "Adolescer com Saber – Promoção de uma Sexualidade Saudável"

**14:00 –CONFERÊNCIA INTERNACIONAL-"A Realidade dos Migrantes no Chile: o Presente e Projeção Futura"**  
Marta Antonia Volirath (PhD, Universidad Mayor, Chile)

**14:30 –Mesa 3: ENFERMAGEM ESPECIALIZADA EM ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA**  
Moderador: Ricardo Leite (Mestre em Enfermagem, MC)  
Marta Antonia Volirath (PhD, Universidad Mayor, Chile) - "Enfermeiros Emocionalmente Inteligentes: Protagonistas no Presente, Inovadores no Futuro"  
António Borges (Mestrando do 13º CME, MC) - "Prática Simulada: uma Estratégia Inovadora no Presente e Protagonista no Futuro"  
Sofia Correia (Mestre em Enfermagem, MC) - "Desafios ao Dever de Informar: Protagonistas no Presente a Inovar o Futuro"

**15:30 –HOMENAGEM CULTURAL**

**16:00 –ENCERRAMENTO**



Anexo XI - Certificado de frequência do XI Curso de Gestão Civil de Crises (CGCC)



# idn certificado

Rui Pedro Trindade Pina frequentou, neste Instituto, o

## XI Curso de Gestão Civil de Crises (CGCC)

Para que conste, é emitido o presente certificado que vai assinado pela Diretora e firmado com o selo branco.

Lisboa, 27 de novembro de 2020

A Diretora  
  
Helena Carreiras

**XI Curso de Gestão Civil de Crises 2020  
(XI CGCC 2020)**

<b>MODULO 1</b>	
Abertura do Curso	1 HORA
Gestão de Crises, Prevenção e Resolução de Conflitos	2 HORAS
<i>Integrated Approach</i> : Conceitos e formas de institucionalização.	2 HORAS
O Âmbito da Gestão de Crises da UE	2 HORAS
O Processo de Decisão na Gestão de Crises da UE	3 HORAS
Rethinking conflict prevention	2 HORAS
Desenvolvimento de Capacidades militares de Gestão de Crises da UE	3 HORAS
UE Missions and Operations – Planning, Command and Control	2 HORAS
A PCSD na resposta a emergências complexas	2 HORAS

<b>MODULO 2</b>	
As relações da União Europeia com a OTAN no âmbito da gestão de crises	2 HORAS
A estratégia da União Europeia e as crises humanitárias	2 HORAS
As relações da União Europeia com a ONU no âmbito da gestão de crises	2 HORAS
A estratégia da União Europeia para Estados em situação de fragilidade	2 HORAS
Limites e oportunidades: contextos da gestão civil de crises na União Europeia	2 HORAS
Reforma do Setor de Segurança – a participação de Portugal na RCA no âmbito da PCSD da União Europeia	2 HORAS
Panel: Contributos da União Europeia para a estabilidade regional – “O caso de África”	2 HORAS

<b>MODULO 3</b>	
Exercício de Planeamento de uma missão PCSD num país terceiro	25 HORAS

<b>Total de horas do Curso</b>	<b>55 HORAS</b>
--------------------------------	-----------------

## Anexo XII – Certificado de presença na Virtual Nursing Theory Week



# CERTIFICATE OF ATTENDANCE

This certifies that

Esti Pina

Attended the **Virtual Nursing Theory Week**

Held virtually March 17 through March 23, 2021

There was a total of 45 hours of educational content presented during the week

Including: 3 General/Keynote Sessions (6 hours)

66 Breakout Sessions (33 hours)

6 Daily Discussions (6 hours)



*Peggy L. Chinn*

Organizer and Planner

*Leslie H. Nicoll*

Organizer and Planner

March 24, 2021

March 24, 2021

This educational activity was developed and

implemented by

Malice Desk LLC

10A Beach Street, Suite 2

Portland, ME 04101

207-415-1590

Malicedesk.com

Leslie H. Nicoll, PhD, MBA, RN, FAAN

President and Owner



Anexo XIII – Certificado de presença no Webinar “COMversas de fim de tarde: Dever de sigilo/dever de denúncia”





## CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

**RUI PEDRO TRINDADE PINA**

membro nº **34713** desta Ordem, esteve presente na atividade em formato webinar, **“COMversas de fim de tarde: “Dever de sigilo/dever de denuncia”** no dia **29 de Abril de 2021**, com duração total de 2 horas na Plataforma Digital Cisco Webex Events.

Porto, 3 de Maio de 2021.

O Presidente do Conselho Directivo Regional do Norte

João Paulo Marques de Carvalho

---

Esta actividade formativa é acreditada pela Ordem dos Enfermeiros e atribuí **0,35** Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Actividades Formativas.



**CESPU**  
INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE SAÚDE DO NORTE  
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE  
DO VALE DO AVE



# COMVERSAS DE FIM DE TARDE WEBINAR DEVER DE SIGILO / DEVER DE DENUNCIA

29 ABRIL 2021 / 17H30 - 19H30

#### ABERTURA DE PAINEL

"DEVER DE SIGILO/DEVER DE DENUNCIA"

ISABEL ARAÚJO — DIRETORA DO DEPARTAMENTO DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DA ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

JOÃO PAULO CARVALHO — PRESIDENTE DO CONSELHO DIRETIVO DA SECÇÃO  
REGIONAL NORTE DA ORDEM DOS ENFERMEIROS

MODERADOR — CLARA SIMÕES — DOCENTE DA ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

MODERADOR — SERAFIM REBELO E MIGUEL VASCONCELOS  
CONSELHO JURISDICCIONAL DA ORDEM DOS ENFERMEIROS

#### COMISSÃO ORGANIZADORA/COMISSÃO CIENTÍFICA

CLARA SIMÕES, ESSVA / FERNANDA POMBAL, ESSVA / ISABEL ARAÚJO, ESSVA / JOÃO PAULO CARVALHO, SRNOE

#### OBJETIVOS

REFLETIR SOBRE O DEVER DE SIGILO PROFISSIONAL E O DEVER DE DENÚNCIA;  
REFLETIR SOBRE AS SITUAÇÕES QUE IMPLICAM RECORRER AO ACONSELHAMENTO DEONTOLÓGICO E JURÍDICO.

#### DESTINATÁRIOS

ENFERMEIROS E ESTUDANTES DE ENFERMAGEM



**CESPU**



**CESPU**  
INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE SAÚDE DO NORTE



SECÇÃO REGIONAL NORTE  
DA ORDEM DOS ENFERMEIROS

CESPU.PT

Anexo XIV – Certificado de presença no 15<sup>th</sup> European Congress of  
Emergency Medicine





EACCME

European Accreditation Council for Continuing Medical Education

# Certificate

**15th European Congress of Emergency Medicine**

Lisbon, Portugal, 27/10/2021-31/10/2021

has been accredited by the European Accreditation Council for Continuing Medical Education (EACCME®)  
for a maximum of **31** European CME credits (ECMEC®s).

Each medical specialist should claim only those credits that he/she actually spent in the educational activity.

**Rui PINA**

Portugal

Live educational activities occurring outside of Canada, recognised by the UEMS-EACCME® for ECMEC® credits are deemed to be Accredited Group Learning Activities (Section 1) as defined by the Maintenance of Certification Program of the Royal College of Physicians and Surgeons of Canada.

has been awarded **31** European CME Credits (ECMEC®s)  
for his/her attendance at this event



Anexo XV – Certificado de frequência no pré-curso “Leadership: how to become a successful and high achieving leader in your ED”





**EUSEM** LISBON 2021  
27-31 OCTOBER  
THE EUROPEAN EMERGENCY MEDICINE CONGRESS



www.eusem.org

Rui Pina  
Rua Amélia Rey Colaço, N. 18 - 4 Esquerdo  
  
2790-459 Carnaxide  
Portugal

## CERTIFICATE OF ATTENDANCE

MCO CONGRES (Official PCO) certifies that:

**Rui Pina**

has attended the **Leadership: how to become a successful and high achieving leader in your ED** pre-course

which was held on the 27 October

in Lisboa - Lisbon Congress Centre

Lisboa, 08 November 2021  
EUSEM 2021

**SAS MCO CONGRES**  
Villa Gaby, 285 Corniche J.F Kennedy  
13007 Marseille  
Tel. : 04 95 09 38 00 - Fax : 04 95 09 38 01  
Siret : 383 730 181 00054 - APE 8230Z  
TVA Intra\_FR84 383 730 181.



Anexo XVI – Certificado de Presença no Webinar “Clima de  
Segurança – Perceção dos Enfermeiros”





## CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

**RUI PEDRO TRINDADE PINA**

membro nº **34713** desta Ordem, esteve presente no ciclo de webinars “**Enfermagem às Quintas**” subordinado à temática “**Clima de Segurança - Perceção dos Enfermeiros**” no dia **7 de Abril de 2022**, com duração total de 2 horas na Plataforma Digital Cisco Webex Events.

Porto, 7 de Abril de 2022.

O Presidente do Conselho Directivo Regional

João Paulo Marques de Carvalho

---

Esta actividade formativa é acreditada pela Ordem dos Enfermeiros e atribuí **0,35** Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Actividades Formativas.

# ENFERMAGEM ÀS QUINTAS



## Programa:

### Clima de Segurança – Perceção dos Enfermeiros

- Caracterização dos enfermeiros que participaram no estudo e apresentação dos resultados do inquérito realizado online a enfermeiros do perioperatório;
- Discussão dos resultados do inquérito realizado em plataforma online aos enfermeiros – ponto de vista dos profissionais;
- Segurança no bloco operatório – na perspetiva da gestão.

### MODERADORES:

Mónica Maria Borges Reis

### PRELETORES:

Ana Catarina Cunha Sobral Barbosa

Maria Manuela da Silva Veloso Correia

Mónica Viana Macedo

### Destinatários:

Enfermeiros e outros profissionais de saúde

### Organizador:

Secção Regional do Norte  
da Ordem dos Enfermeiros

### Inscrições:

Balcão Único



Anexo XVII – Certificado de presença na 7<sup>th</sup> edition of the Phi-Xi Talk  
“Healthcare Safety: from practice to regulation”



## The 7th Phi Xi Talk

Healthcare Safety: From Practice to Regulation



# Certificate of Attendance

This is to certify that

**Rui Pedro Trindade Pina**

attended the

**7th edition of the Phi-Xi Talk  
"Healthcare Safety: from practice to regulation"**

organised by

*Phi-Xi Chapter of Sigma Theta Tau International*

Planning Committee | President of Phi-Xi Chapter, STTI

President of Nursing School of Coimbra



Maria de Lurdes Lomba, PhD, Msc, RN



Aida Cruz Mendes, PhD, Msc, RN

# PROGRAM

## May 6, 2022

02:00 - 03:00 GMT hour | Parallel Sessions

03:00 - 03:10 GMT hour | Welcome Session

Filipe Paiva Santos

03:10 - 03:30 GMT hour | Overview on healthcare safety global concerns

Sofia Macedo

03:30 - 03:50 GMT hour | Patient Safety Culture in Portugal and Worldwide

Anabela Coelho

03:50 - 04:10 GMT hour | Understanding the impact of work-related incivility in nursing on patient safety (or lack thereof)

Teresa Blissen

04:10 - 04:30 GMT hour | Reflect on the journey to safe staffing regulation in Saudi Arabia

Mawahib Wang

04:30 - 04:50 GMT hour | Q&A and closing

Rafael A. Bernardes

05:00 - 06:00 GMT hour | Parallel Sessions



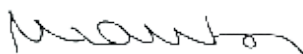
Anexo XVIII – Certificado Participante das “2ª Jornadas de Enfermagem – Liderar, Formar e Inovar”



**2<sup>as</sup>**  
**JORNADAS DE**  
**ENFERMAGEM**  
**LIDERAR,**  
**FORMAR E**  
**INOVAR**

## **Certificado Participante**

Certifica-se que Rui Pina, participou nas “2ª Jornadas de Enfermagem – Liderar, Formar e Inovar”, comemorativas do Dia Internacional do Enfermeiro, que decorreram no Centro Hospitalar Universitário do Algarve nos dias 12 e 13 de maio de 2022.



**Mariana Santos**  
*Enfermeira Diretora*



Anexo XIX – Certificado de conclusão do Curso On-line: Como avaliar a Cultura de Segurança do Paciente



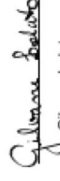
# CERTIFICADO

Certificamos que, Rui Pedro Trindade Pina, portador(a) do CPF nº. CB886931, concluiu o curso de Curso On-line: Como avaliar a Cultura de Segurança do Paciente com carga horária de 10 Horas.

São Paulo, 5 de junho de 2022

Verifique a autenticidade do certificado em: <https://www.educare.alelains.com.br/AT-#8420311F-42B4F-1D0C8D754B50655891C250>

  
Fábio Leite Gasial  
Presidente da ONA

  
Gilvane Lolatto  
Gerente de Educação



Entidades Fundadoras e Associadas:





Anexo XX – Certificado de colaboração na orientação de aluno do  
Curso de Enfermagem, durante o Ensino Clínico de Integração à Vida  
Profissional II




## CERTIFICADO

Certifica-se que o Sr. Enfermeiro **Rui Pedro Pina** colaborou com esta Escola Superior de Saúde, no ano letivo 2020/2021, na orientação de 1 aluno do 4º ano do Curso de Enfermagem, no Ensino Clínico de:

- **Integração na Vida Profissional II** (120h) – na Urgência do Centro Hospitalar Universitário do Algarve, no período de 19 de maio a 18 de junho de 2021.

Viseu, 18 de junho de 2021

A Diretora  
  
Lúcia Marques Pereira  
(Prof.ª Coordenadora)





Anexo XXI – Certificado de presença no Webinar “O custo versus benefício da investigação em enfermagem”





## CERTIFICADO DE PRESENÇA

**C**ertifica-se que

**RUI PEDRO TRINDADE PINA**

membro nº **34713** desta Ordem, esteve presente no ciclo de webinars “**Enfermagem às Quintas**” subordinado à temática “**O custo versus benefício da investigação em enfermagem**” no dia **26 de Novembro de 2020**, com duração total de 2 horas na Plataforma Digital Cisco Webex Events.

Porto, 27 de Novembro de 2020.

O Presidente do Conselho Directivo da Secção Regional do Norte

João Paulo Marques de Carvalho

**ENFERMAGEM  
ÀS QUINTAS**



**WEBINAR DA SRNOE**  
TODAS AS QUINTAS - FEIRAS ÀS 21:30

**Programa:**

O custo versus beneficio da investigação em enfermagem

**MODERADORES:**

Maria Helena de Oliveira Penaforte

Paulo José Parente Gonçalves

**PRELETORES:**

Miguel Santos Pais Vieira

**Destinatários:**

Enfermeiros, estudantes e outros profissionais de saúde

**Organizador:**

Secção Regional do Norte  
da Ordem dos Enfermeiros

**Inscrições:**

Balcão Único



Anexo XXII – Certificados de participação em diversas sessões do “II  
Ciclo de Webinars de Investigação em Enfermagem 2021”





## CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO

Certifica-se que

**RUI PEDRO TRINDADE PINA**

membro nº **34713** desta Ordem, participou no **Webinar<sup>1</sup> "II Ciclo de Webinars de Investigação em Enfermagem 2021 | 1ª Sessão"**, no dia **03 de Fevereiro de 2021**, com a duração total de **02H00**, realizado através da "Plataforma digital *Cisco Webex Events*".

**Lisboa, 03 de Fevereiro de 2021.**

P<sup>1</sup>ª Bastonária

**Luís Filipe Barreira**  
Vice-Presidente do Conselho Directivo<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Esta actividade formativa é acreditada pela Ordem dos Enfermeiros e atribui **0,35** Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Actividades Formativas.

<sup>2</sup>Conforme Despacho de Delegação de Competências de 21 de Janeiro de 2020 e ao abrigo do artº30 nº2 do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, na redacção da Lei nº 156/2015, de 16 de Setembro.



## PROGRAMA | 03/FEV 1.ª SESSÃO | 16h00 - 18h00

**Formador:** Nuno Henriques (EBSCO)

**Moderador:** João Paulo de Almeida Tavares

### **WEBINAR: UM CONTRIBUTO PARA A EXCELÊNCIA PROFISSIONAL E DE INVESTIGAÇÃO – PESQUISAS BÁSICAS**

1. Descrever as Bases de Dados:

- a) *CINAHL Complete;*
- b) *MEDLINE Complete;*
- c) *MedicLatina, Nursing & Allied Health Collection Comprehensive;*
- d) *Cochrane Collection Plus.*

2. Navegar pelos *CINAHL (MeSH) Headings.*

3. Aplicar uma Pesquisa Básica:

- a) Filtrar resultados;
- b) Visualizar Resultados



#ninguém\_está\_sozinho

SIGENF  
BALCÃO ÚNICO



## CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO

Certifica-se que

**RUI PEDRO TRINDADE PINA**

membro nº **34713** desta Ordem, participou no **Webinar<sup>1</sup> "II Ciclo de Webinars de Investigação em Enfermagem 2021 | 2ª Sessão"**, no dia **10 de Fevereiro de 2021**, com a duração total de **02H00**, na "Plataforma digital *Cisco Webex Events*".

**Lisboa, 10 de Fevereiro de 2021.**

P<sup>1</sup>ª Bastonária

**Luís Filipe Barreira**

Vice-Presidente do Conselho Directivo<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Esta actividade formativa é acreditada pela Ordem dos Enfermeiros e atribui **0,35** Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Actividades Formativas.

<sup>2</sup>Conforme Despacho de Delegação de Competências de 21 de Janeiro de 2020 e ao abrigo do artº30 nº2 do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, na redacção da Lei nº 156/2015, de 16 de Setembro.



## PROGRAMA | 10/FEV 2.ª SESSÃO | 16h00 - 18h00

**Formador:** Nuno Henriques (EBSCO)

**Moderador:** Helena Maria Guerreiro José

### WEBINAR: UM CONTRIBUTO PARA A EXCELÊNCIA PROFISSIONAL E DE INVESTIGAÇÃO - PESQUISAS AVANÇADAS

1. Aplicar uma Pesquisa Avançada:
  - a) Gerir resultados.
2. Aplicar uma *PICO Search*;
3. Explorar as "Fichas de Cuidados de Saúde Baseadas em Evidências" bem como a "Lições Rápidas";
4. Criar uma conta pessoal [*my EBSCOhost*];
5. Aceder ao website *EBSCO Connect*.



# ninguém está sozinho

SIGENF  
BALCÃO ÚNICO



## CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO

Certifica-se que

**RUI PEDRO TRINDADE PINA**

membro nº **34713** desta Ordem, participou no **Webinar<sup>1</sup> "II Ciclo de Webinars de Investigação em Enfermagem 2021 | 3ª Sessão"**, no dia **17 de Fevereiro de 2021**, com a duração total de **02H00**, realizado através da "Plataforma digital *Cisco Webex Events*".

**Lisboa, 17 de Fevereiro de 2021.**

P<sup>1</sup>ª Bastonária

Luís Filipe Barreira  
Vice-Presidente do Conselho Directivo<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Esta actividade formativa é acreditada pela Ordem dos Enfermeiros e atribui **0,35** Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Actividades Formativas.

<sup>2</sup>Conforme Despacho de Delegação de Competências de 21 de Janeiro de 2020 e ao abrigo do artº30 nº2 do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, na redacção da Lei nº 156/2015, de 16 de Setembro.



**PROGRAMA** | **17/FEV**  
**3.ª SESSÃO** | **16h00 - 18h00**

**Formador:** Paulo Parente

**Moderador:** Maria Helena de Oliveira Penaforte

**WEBINAR: DA OPÇÃO AO RIGOR CIENTÍFICO: A METODOLOGIA NO PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO**

- Como operacionalizar o objeto de estudo;
- Que desenho para o estudo;
- Sobre a população e a amostra;
- Que método para a recolha e para a análise dos dados;
- Alguns aspetos éticos.



# ninguém está sozinho

SIGENF  
BALCÃO ÚNICO



## CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO

Certifica-se que

**RUI PEDRO TRINDADE PINA**

membro nº **34713** desta Ordem, participou no **Webinar<sup>1</sup> «II Ciclo de Webinars de Investigação em Enfermagem 2021 | 4ª Sessão»**, no dia **24 de Fevereiro de 2021**, com a duração total de **02H00**, realizado através da “Plataforma digital *Cisco Webex Events*”.

**Lisboa, 24 de Fevereiro de 2021.**

P<sup>1</sup>ª Bastonária

Luís Filipe Barreira  
Vice-Presidente do Conselho Directivo<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Esta actividade formativa é acreditada pela Ordem dos Enfermeiros e atribui **0,35** Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Actividades Formativas.

<sup>2</sup>Conforme Despacho de Delegação de Competências de 21 de Janeiro de 2020 e ao abrigo do artº30 nº2 do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, na redacção da Lei nº 156/2015, de 16 de Setembro.



## PROGRAMA | 24/FEV 4.ª SESSÃO | 16h00 - 18h00

**Formador:** Paulo Alves

**Moderador:** José Manuel da Silva Vilelas Janeiro

### WEBINAR: DA OPÇÃO AO RIGOR CIENTÍFICO: ESTUDOS EXPERIMENTAIS E QUASE EXPERIMENTAIS

- 1) Estudos Experimentais
  - 1.1 Tipos de desenhos experimentais
  - 1.2 Vantagens e desvantagens
- 2) Estudos Quase Experimentais
  - 2.1 Tipos de desenhos quase experimentais
  - 2.2 Vantagens e desvantagens
- 3) Avaliação de estudos experimentais e quase-experimentais
- 4) Aplicações e implicações na Enfermagem



#ninguém está sozinho

SIGENF  
BALCÃO ÚNICO



## CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO

Certifica-se que

**RUI PEDRO TRINDADE PINA**

membro nº **34713** desta Ordem, participou no **Webinar<sup>1</sup> «II Ciclo de Webinars de Investigação em Enfermagem 2021 | Encontro de Investigadores | 6ª Sessão | Edição 1»**, no dia **24 de Março de 2021**, com a duração total de **04H00**, realizado através da “Plataforma digital *Cisco Webex Events*”.

**Lisboa, 24 de Março de 2021.**

P<sup>1</sup>ª Bastonária

Luís Filipe Barreira  
Vice-Presidente do Conselho Directivo<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Esta actividade formativa é acreditada pela Ordem dos Enfermeiros e atribui **0,45** Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Actividades Formativas.

<sup>2</sup>Conforme Despacho de Delegação de Competências de 21 de Janeiro de 2020 e ao abrigo do artº30 nº2 do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, na redacção da Lei nº 156/2015, de 16 de Setembro.

# WEBINAR Encontro de Investigadores



## PROGRAMA - SESSÃO 6 | ED1 24/MAR (14h00 - 18h00)

### SESSÃO DE ABERTURA

#### Ana Fonseca

Presidente do Conselho de Enfermagem  
Ordem dos Enfermeiros

#### MODERADORES

Silvia Maria Alves Cadeira Berenguer

Helena Maria Guimaraes José

Rita Maria Lemos Baptista Silva

### COMUNICAÇÕES ORAIS

1. O CONTRIBUTO DA APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DO ENFERMEIRO DE CUIDADOS GERAIS EM ESTUDANTES DE ENFERMAGEM.  
Apresentador(a): João Filipe Fernandes Lindo Simões
2. AUTOESTIMA EM ESTUDANTES DE ENFERMAGEM EM ENSINO CLÍNICO.  
Apresentador(a): Sérgio Rodrigues da Silva
3. PRÁTICA DE ENFERMAGEM FORENSE - O QUE OS ALUNOS SABEM, AFINAL?  
Apresentador(a): Bárbara Pinheiro Machado
4. A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE DE PRÁTICA DE ENFERMAGEM NOS CUIDADOS OMISSOS E NOS CUIDADOS CENTRADOS NA PESSOA.  
Apresentador(a): Filipe Manuel Paiva dos Santos
5. CONHECIMENTO SOBRE SUPORTE BÁSICO DE VIDA EM ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE.  
Apresentador(a): Pedro Miguel Barreira Preto
6. TRANSPORTE DO DOENTE CRÍTICO: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO FORMULÁRIO DE TRANSPORTE INTER-HOSPITALAR.  
Apresentador(a): Fábio Cristiano Soares Martins
7. ASSISTÊNCIA À PESSOA COM SINDROME CORONÁRIO AGUDO NO PRÉ HOSPITALAR.  
Apresentador(a): Pedro Alexandre Dos Santos Ribeiro
8. A GESTÃO DA DOR AGUDA NA PESSOA VÍTIMA DE TRAUMA: CONTINUUM DA INTERVENÇÃO ESPECIALIZADA DE ENFERMAGEM.  
Apresentador(a): Jéssica Andreia Fernandes Mascarenhas
9. INFLUÊNCIA DA CONSULTA PRÉ-OPERATÓRIA DE ENFERMAGEM NA SATISFAÇÃO DAS NECESSIDADES INFORMATIVAS DO DOENTE.  
Apresentador(a): Leonardo Filipe Tomé Fernandes Breda
10. IMPACTO DA COVID-19 NA PRESTAÇÃO DE CUIDADOS PALIATIVOS: PERSPETIVA DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE UMA UNIDADE DE CUIDADOS PALIATIVOS.  
Apresentador(a): Pedro Miguel Vicente Tavares
11. A INFLUENCIA DOS PROCESSOS PSICOLÓGICOS NO POTENCIAL DA PESSOA DEPENDENTE NO AUTO-CUIDADO PARA MELHORAR: VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO DE MEDIDA.  
Apresentador(a): Marisa da Conceição Gomes Lourenço
12. REEDUCAÇÃO FUNCIONAL RESPIRATÓRIA PRÉ-OPERATÓRIA EM DOENTES COM CIRURGIA COLORETAL PROGRAMADA.  
Apresentador(a): Luis António Craveiro Mendes
13. EXERCÍCIOS FACIAIS NA ESCLEROSE SISTÉMICA.  
Apresentador(a): Nuno Miguel Catela Correia

II Ciclo de Webinars  
**Investigação em  
Enfermagem 2021**



ordem  
dos  
enfermeiros

# ninguém está  
sozinho

SIGENF  
BALÇÃO ÚNICO



## Anexo XXIII – Diploma do Curso de Epidemiologia





INSTITUTO DE HIGIENE E  
MEDICINA TROPICAL  
DESDE 1902

# DIPLOMA

**Rui Pedro Trindade Pina** com o Cartão de Cidadão nº 11071439,  
concluiu no Instituto de Higiene e Medicina Tropical da Universidade Nova de Lisboa  
o curso de **Epidemiologia**, edição abril 2021  
com 5 ECTS e a Classificação de 14 valores.

O Diretor

  
Professor Doutor Filomeno Fortes



Anexo XXIV – Certificado de participação no Curso Online sobre  
Pesquisa Bibliográfica





FACULDADE DE  
MEDICINA  
LISBOA



ANOS  
1989-2019

GAPIC

Gabinete de Apoio à Investigação Científica,  
Tecnológica e Inovação

## CURSOS DE APOIO À INVESTIGAÇÃO ONLINE

### CERTIFICADO

Certifica-se que **RUI PEDRO TRINDADE PINA** participou no **CURSO ONLINE SOBRE PESQUISA BIBLIOGRÁFICA**, organizado pelo Gabinete de Apoio à Investigação Científica, Tecnológica e Inovação (GAPIC), que decorreu no dia 5 de abril de 2021, com duração de quatro (4) horas.

Lisboa, 21 de abril de 2021

A Coordenadora do GAPIC

(Prof.ª Doutora Ana Espada de Sousa)

---



Anexo XXV – Certificado de presença no I Workshop Escrita Científica e Comunicações em Conferências (à distância)





FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA  
UNIDADE DE FORMAÇÃO CONTÍNUA

## CERTIFICADO

Certifica-se que RUI PEDRO TRINDADE PINA esteve presente no *I Workshop ESCRITA CIENTÍFICA E COMUNICAÇÕES EM CONFERÊNCIAS (à distância)*, que decorreu nos dias 11, 12, 13 e 14 de Maio de 2021, em formato de videoconferência, organizado pela Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa. O Workshop teve a duração de 34 horas letivas.



*Prof. Doutor Fausto J. Pinto*

*Diretor da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa*



Anexo XXVI – Certificado de participação no VI Congresso de  
Investigação em Enfermagem Ibero-americano e de Países de Língua  
Oficial Portuguesa



VI Congresso de Investigação em Enfermagem Ibero-americano e de Países de Língua Portuguesa - II Simpósio Internacional de Cuidados de Saúde baseados na Evidência

## 1.º Bienal de Investigação em Enfermagem

# Certificado

Certifica-se que **Rui Pedro Trindade Pina**, nascido(a) a 1977-11-01, de nacionalidade Portuguesa, portador(a) do Documento de Identificação nº 11071439 3 ZY9, participou no **VI Congresso de Investigação em Enfermagem Ibero-americano e de Países de Língua Oficial Portuguesa**, organizado pela Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, que decorreu no dia 09 de junho de 2021, em formato online.

Coimbra, 09 de junho de 2021

Pela Comissão Organizadora

A Presidente da ESEnFC

Professor Doutor João Apostolo

Professora Doutora Aida Cruz Mendes



Anexo XXVII – Certificado de participação no 1º Congresso Nacional de Iniciação Científica em Saúde



Acesse [https://doi.org/10.1007/978-3-319-92200-1\\_87](https://doi.org/10.1007/978-3-319-92200-1_87) para verificar se este certificado é válido. Código de validação: 9UUBPUP9



**1º CONICS**  
CONGRESSO NACIONAL DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM SAÚDE

## CERTIFICADO

**Certificamos que RUI PEDRO TRINDADE PINA participou do 1º Congresso Nacional de Iniciação Científica em Saúde, durante o período de 02/07/2021 a 04/07/2021, com carga horária de 40 horas(s).**

*Júlio Ribeiro de Sousa*

Júlio Ribeiro de Sousa  
Presidente Geral do ICONICS

*Dayane Yasmin Silva Rocha*

Dayane Yasmin Silva Rocha  
Vice-Presidente

*Francisca Maria Pereira da Cruz*

Francisca Maria Pereira da Cruz  
Presidente da comissão científica

REALIZAÇÃO:  
  
**INSTITUTO  
ACADEMIC**  
CNPJ: 42.698.952/0001-87



Anexo XXVIII – Certificado de frequência do Comprehensive  
Systematic Review Training Program





# CERTIFICATE

OF ATTENDANCE

This is to certify that

**Rui Pedro  
Trindade Pina**

Attended

**Comprehensive Systematic Review Training Program**

**Coimbra, Portugal  
19 July 2021 – 23 July 2021**

**Prof Zoe Jordan, PhD**  
Executive Director  
JBI, University of Adelaide  
Adelaide, South Australia



Anexo XXIX – Certificado de participação no Workshop de Revisão Sistemática e Metanálise – Online





**Cochrane**  
**Brazil**

Cochrane Brazil  
Rua Borges Lagoa, 564, Cj 63  
04038-000  
São Paulo, SP  
Brasil  
[brazil.cochrane.org](http://brazil.cochrane.org)

Certificamos que

## Rui Pina

Participou do **Workshop de Revisão Sistemática e Metanálise – Online** realizado nos dias, 13, 20 e 27 de agosto de 2021, com carga horária de 30 horas práticas e teóricas.

São Paulo, 27 de agosto de 2021.

Alvaro Nagib Atallah  
Diretor do Cochrane Brazil

Trusted evidence.  
Informed decisions.  
Better health.

The Cochrane Collaboration. Registered in England as a company limited by guarantee No. 03044323 Charity Number 1045921.  
VAT registration number GB 718 2127 49. Registered office: St Albans House, 57-59 Haymarket, London SW1Y 4QX United Kingdom





Anexo XXX – Certificado de presença no 3<sup>rd</sup> ISBE 8<sup>th</sup> Cochrane  
Portugal 4<sup>th</sup> CWP Annual Event – Online





## Certificate of Presence

The Institute for Evidence Based Health (ISBE), Cochrane Portugal and Choosing Wisely Portugal certifies that

**Rui Pedro Trindade Pina**

participated on the **3RD ISBE 8TH COCHRANE 4TH CWP Annual Event - Online**

25 October | 16h30 - 19h30

**António Vaz Carmeiro**  
President of the Board of Directors of ISBE | Director of Cochrane Portugal  
Coordinator of Choosing Wisely Portugal

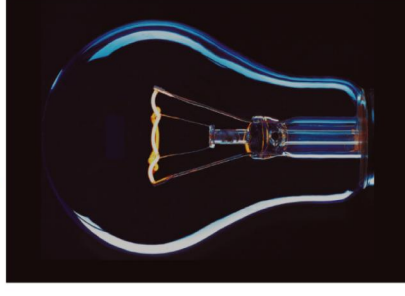
O ISBE TEM O APOIO DOS SEUS ASSOCIADOS



PARCEIROS ISBE SEMÂNIÃO ANUAL



Copyright © 2021 ISBE. All rights reserved.



CWP É UM PROCESSO DESENVOLVIDO PELA ORDEM DOS MÉDICOS CWP É UM PROGRAMA FINANCIADO POR:





Anexo XXXI – Certificado de presença no Curso Básico de Revisões  
Sistemáticas | Basic Course on Systematic Reviews





## 3<sup>RD</sup> ISBE 8<sup>TH</sup> COCHRANE 4<sup>TH</sup> CWP

SHORT COURSES  
26 October | 09h00-13h00 (GMT+1)

### Curso Básico de Revisões Sistemáticas

Coordenador: Prof. Daniel Caldeira e Prof. Ricardo Fernandes

- 09h00-09h20  
**Systematic review: start with an expert**  
**Daniel Caldeira** | Laboratório de Farmacologia Clínica, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa | Centro Cardiovascular da Universidade de Lisboa | Cochrane Portugal
- 09h20 – 10h00  
**Tipos de revisões sistemáticas**  
**PRISMA**  
**Definição da questão – PICOS**  
**Luísa Prada** | Laboratório de Farmacologia Clínica e Terapêutica, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
- 10h00 - 10h45  
**Bases de dados**  
**Tipos de publicações**  
**Estratégias de pesquisa bibliográfica**  
**Tiago Machado** | Laboratório de Farmacologia Clínica e Terapêutica, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
- 10h45 – 11h00 **BREAK**
- 11h00 – 12h30  
**Seleção dos estudos**  
**Avaliação do risco de viés**  
**Meta-análise: o que é e como se interpreta.**  
**Gonçalo Duarte** | Laboratório de Farmacologia Clínica e Terapêutica, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
- 12h30 – 13h00  
**Wrap-up with an expert, and the future of systematic reviews**  
**Ricardo Fernandes** | Laboratório Farmacologia Clínica e Terapêutica, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa | Cochrane Portugal e Cochrane Child Health Field | STAND4KIDS Supporting Pediatric Trials Portugal

### Bibliografia (acesso online gratuito):

Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions - Web site: <https://training.cochrane.org/handbook/current>

O ISBE TEM O APOIO DOS SEUS ASSOCIADOS:



PARCEIROS ISBE REUNIÃO ANUAL



CWP É UM PROGRAMA DESENVOLVIDO PELA  
ORDEM DOS MÉDICOS  
CWP É UM PROGRAMA FINANCIADO POR:

**CIÊNCIA VIVA** | **COMUNICAR SAÚDE**

CWP TEM O APOIO DE:



Anexo XXXII – Certificado de participação no curso “O ecossistema de produção científica: CIENCIAVITAE, SAPENTIA e ORCID” (Webinar)



## Declaração

Declara-se que Rui Pedro Trindade Pina, participou no curso "O ecossistema de produção científica: CIENCIAVITAE, SAPIENTIA E ORCID" (Webinar), promovido pelo Departamento de Ensino, Inovação e Investigação, realizado a 28 de Outubro de 2021 no CHUA - Unidade Hospitalar de Faro.

Faro, 22 de Novembro de 2021

Verónica Teixeira



Coordenação do Departamento de Ensino, Inovação e Investigação



Anexo XXXIII – Certificado de participação no curso “Como avaliar a fiabilidade de uma publicação científica” (Webinar)



## Declaração

Declara-se que Rui Pedro Trindade Pina, participou no curso "Como avaliar a fiabilidade de uma publicação científica" (Webinar), promovido pelo Departamento de Ensino, Inovação e Investigação, realizado a 10 de Novembro de 2021 no CHUA - Unidade Hospitalar de Faro.

Faro, 23 de Novembro de 2021

Verónica Teixeira



Coordenação do Departamento de Ensino, Inovação e Investigação



Anexo XXXIV – The use of interprofessional education programs in health care: a scoping review protocol



**Review title**

The use of interprofessional education programs in health care: a scoping review protocol

**Abstract**

**Objective:** The objective of this scoping review will be to map and summarize the scientific evidence about interprofessional education programs (IPE) used in health care in order to inform future research.

**Introduction:** The authors consider that implementation of an IPE program in their organizations will contribute to a better quality of health care. It must be sensitive to the evidence concerning the topic. This scoping review intends to map and summarize that evidence as it is very dispersed, making it difficult to approach.

**Inclusion criteria:** Will be included studies and papers that address IPE programs used by health teams, with two or more professional groups, necessarily including nurses, in any health care setting. Scientific studies to health teams with students will be excluded, as well as papers in which the use of IPE program has not been evaluated.

**Methods:** The proposed scoping review will be conducted in accordance with the JBI methodology for scoping reviews(1). Search strategy will aim to locate articles published in English, Portuguese and Spanish, both published and unpublished primary studies, reviews and texts and opinion papers. Studies will be selected by two independent reviewers and any disagreement will be resolved through discussion or with a third reviewer. Data extraction will be performed by the same two independent reviewers using a data extraction tool developed by them. The data will be presented graphically or in diagrammatic or tabular form, accompanied by a narrative summary.

**Keywords:** Collaborative practice; Interdisciplinary education; Interprofessional education; Interprofessional health team; Teamwork training.

**Abstract word count:** 238

**Total manuscript word count:** 2307 words

## Introduction

Teamwork is the cornerstone of success in any team(2). Concerning the health subject, it improves results in 3 domains: health professionals reward through satisfaction and recognition of their work; inpatients health, by increasing quality of care and improving outcomes and in organizations potential, with an efficient control of costs and staff retention(3).

Health care has always been provided by interdisciplinary teams(4), composed by “members from different professions and occupations with varied and specialized knowledge, skills and methods”(5 p54). Teamwork in health care can be defined as a “dynamic process involving two or more health professionals with complementary backgrounds and skills, sharing common health goals and exercising concerted physical and mental effort in assessing, planning, or evaluating patient care. This is accomplished through interdependent collaboration, open communication and shared decision-making”(3, p238).

Health care complexity is due to several issues, such as:

1. Diversity of team members, depending on the context where care is given (e.g., community vs hospital). Will also depend on the nature of the recipients (e.g., children vs adults), nature of care (e.g., surgical vs non-surgical), care settings (e.g., ward vs emergency service) and identity of the team itself (team constituted by members of a single professional group, like nurses vs team constituted by members of several professions, like nurses, physicians, therapists, among others)(6);
2. Diversity of teams caring the same patient, each comprised for different professionals and/or professions. This will depend on the different patient needs (e.g., specialty evaluation), evolution of diseases and/or care (e.g., patient entering the emergency room, who needs surgery and afterwards hospitalization) and/or turnover of professionals in a ward (e.g., shift work)(7);
3. Diversity in the role and tasks of each team member and the way they interact, considering the responsibility and limits of each individual and professional group. The complexity of relations among members of health teams is associated with three dynamic processes. First, the segregation, with well-defined roles and rigid boundaries of actions between members. Second, the assimilation, through adaption to some tasks of other member(s). Last, the integration, with complementarity of

roles among members. These processes can be presented alone or in a mixed form increasing their intricacy.(8)

In 1988, World Health Organization (WHO) report considered multiprofessional education of health professionals essential to promote teamwork and improve health care, due to complexity of health community problems(9). It was defined as “a process by which a group of students (or workers) from the health-related occupations with different education backgrounds learned together during certain periods of their education, with interaction as an important goal, to collaborate in providing promotive, preventive, curative, rehabilitative and other health-related services”(9 p6,7).

The report published in 2000, by Institute of Medicine (IOM), estimate that during the year of 1996, United States of America spend 37,6 billion dollars addressing adverse events in medicine, 17 billion due to preventable situations(10). The human factor related to teamwork was considered one of the main causes(10). Development of strategies to training and, consequently, improve teamwork became a priority in health policies, in order to promote quality of health care and reduction of costs(6,11).

In 2003, IOM advocate interprofessional teamwork as an essential skill to be taught to health professionals, because this ability it is not inherent and must be learnt(5).

In 2010, WHO highlighted the importance of collaborative practice as a solution for the lack of human resources. This practice results from an articulated work of two or more health professional groups, with different roles and competences, which complement each other, together with patients, families and community, with the objective of deliver quality health care(11). This can be achieved by training team members how to work together efficiently through interprofessional education (IPE). IPE occurs “when two or more professions learn, about, from and with each other to enable effective collaboration and improve health outcomes”(11 p13).

In a concept analysis, IPE occurs “when two or more members of health care team (who participate either patient assessment and/or management) learn with, from and about each other as they collaboratively focus on patient-center care and achieving optimal health outcomes. In IPE, knowledge, and value sharing occur within and across disciplines”(12 p80). There are articles where other concepts, such as, but not limited to, multidisciplinary education, interdisciplinary education,

teamwork training and/ team training are used with the same meaning of interprofessional education(12–15).

The scientific evidence has shown that IPE is essential for the development of interprofessional collaborative practice(16). IOM and WHO have promoted the implementation of IPE and development of essentials skills to enhance the effectiveness of team practices, where its members articulated their competences to optimize health care(5,9,11). It should be used in all education phases of health professionals, taking part in the initial and postgraduate curriculum and at continuing education service level, through programs implemented by health organizations(9,11). Education program can be defined as “a coherent set or sequence of educational activities or communication designed and organized to achieved pre-determined learning objectives or accomplish a specific set of educational tasks over a sustained period”(17 p7).

Several IPE programs have been developed over the years, highlighting those based on Crew Resource Management or Team Strategies & Tools to Enhance Performance and Patient Safety (TeamSTEPPS)®.

The adaptation of Crew Resource Management to health care, used successfully in commercial aviation to reduce errors, is called Crisis Resource Management. It was implemented through diverse programs, including MedTeams™ and Medical Team Management. The first one, was originally designed for emergency teams, with the goal of reducing errors through interdisciplinary teamwork(6). Medical Team Management was created by the American Air Force aiming to reduce adverse events, through teaching concepts related to human factor in interprofessional teamwork and promoting communication between all members of the team, opposed to individual performance(6).

TeamSTEPPS® was created by US Department of Defense and the Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). It has five key points to be worked on: team structure and four skills that are taught and trained (communication, leadership, monitoring the situation and mutual support)(18). The goal is improvement of knowledge, attitude and performance of teamwork(18). TeamSTEPPS® has adaptations for different health care settings(19).

The authors consider that implementation of IPE program in their organizations have an essential

role for health care improvement. Its development should be supported by the scientific evidence about IPE programs used in health care, their characteristics, settings where they are used and what are the results evaluated. The rationale for the present scoping review relates mainly to the dispersion of studies and papers published about this topic, making it difficult to approach.

A preliminary search of PROSPERO, MEDLINE, the Cochrane Database of Systematic Reviews, and *JBI Evidence Synthesis* was conducted and two reviews about this topic were found(20,21). This scoping review will differ for them, because it will consider only IPE programs used in health teams with several professional groups, with mandatory inclusion of nursing staff. Furthermore, this scoping will identify the characteristics of those programs and all the results evaluated. It will respond to the limitations identified and suggestions made by the authors of the reviews: the use of alternative keywords and sources information.

The objective of this scoping review is to map and summarize the scientific evidence about interprofessional educational programs used in health care in order to inform future research. It can be used either, as a precursor of a systematic review about the effectiveness of an identified IPE program or, as a precursor of an experimental study in an identified knowledge gap.

### **Review question(s)**

- What are the interprofessional education programs used by health teams in health care?
- What are the characteristics of interprofessional education programs (name, objective(s), duration, frequency, methodology, methods, composition and material resources) used by health teams in health care?
- Which professionals (trainers and trainees) are involved in interprofessional education programs used by health teams in health care?
- In what contexts are interprofessional education programs used by health teams in health care applied?
- What are the instruments and evaluated results by interprofessional education programs used by health teams in health care?

## **Inclusion criteria**

### *Participants*

This review will consider studies that include interdisciplinary health teams that have attended interprofessional education, regardless the profession, degree or profession time of their members. Studies that were applied to health teams with students will be excluded.

### *Concept*

This review will consider studies that explore interprofessional education programs. Interprofessional education occurs “when two or more professions learn about, from and with each other to enable effective collaboration and improve health outcomes”(11 p13). Education program is defined as “a coherent set or sequence of educational activities or communication designed and organized to achieved pre-determined learning objectives or accomplish a specific set of educational tasks over a sustained period”(17 p7). Studies that use language such as, mas not limited to, team training program or teamwork training program will also be included.

### *Context*

This review will consider studies that include any setting where health care is provided, regardless of geographic location or context of care. Studies where the use of interprofessional education program has not been evaluated will be excluded.

### *Types of sources*

This scoping review will consider quantitative, qualitative, and mixed methods study designs for inclusion. In addition, systematic reviews and text and opinion papers will be considered for inclusion in the proposed scoping review.

## **Methods**

The proposed scoping review will be conducted in accordance with the JBI methodology for scoping reviews.(1)

### *Search strategy*

The search strategy will aim to locate both published and unpublished primary studies, reviews, and text and opinion papers. An initial limited search of MEDLINE Complete (EBSCO) and CINAHL Complete (EBSCO) was undertaken to identify articles on the topic. The text words contained in the titles and abstracts of relevant articles, and the index terms used to describe the articles were used to develop a full search strategy for MEDLINE (PubMed®) (see Appendix I). The search strategy, including all identified keywords and index terms, will be adapted for each included information source. The reference lists of articles included in the review will be screened for additional papers.

Articles published in English, Portuguese and Spanish will be included. The language limitation is related to the idioms understood by the authors and the lack of human and material resources for translations. All articles published until the present date will be included.

The databases to be searched include MEDLINE (PubMed®), CINAHL Complete (EBSCO), Scopus and Web of Science. Sources of unpublished studies and gray literature to be searched include Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), World Health Organization (WHO), Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), Institute of Medicine (IOM) and Google Scholar.

### *Study/Source of evidence selection*

Following the search, all identified records will be collated and uploaded into Mendeley Desktop Version 1.19.8 and duplicates removed. Following a pilot test, titles and abstracts will then be screened by two independent reviewers for assessment against the inclusion criteria for the review. Potentially relevant papers will be retrieved in full, and their citation details imported into the Rayyan(22). The full text of selected citations will be assessed in detail against the inclusion criteria by two independent reviewers. Reasons for exclusion of full-text papers that do not meet the inclusion criteria will be recorded and reported in the scoping review. Any disagreements that arise between the reviewers at each stage of the selection process will be resolved through discussion or with a third reviewer. The results of the search will be reported in full in the final scoping review and presented in a Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) flow diagram(23).

### *Data extraction*

Data will be extracted from papers included in the scoping review by two independent reviewers using a data extraction tool developed by the reviewers. The data extracted will include specific details about the population, concept, context, methods and key findings relevant to the review question(1). A draft extraction tool is provided (see Appendix II). The draft data extraction tool will be modified and revised as necessary during the process of extracting data from each included paper. Modifications will be detailed in the full scoping review. Any disagreements that arise between the reviewers will be resolved through discussion or with a third reviewer. Authors of papers will be contacted to request missing or additional data, where required.

### *Data analysis and presentation*

The evidence presented will directly respond to the review objective and questions. The data will be presented graphically or in diagrammatic or tabular form. A narrative summary will accompany the tabulated and/or charted results and will describe how the results relate to the reviews objective and questions.

### **Acknowledgments**

The authors acknowledge the help and thank to Dr. João Carlos Dias and Dra Cláudia Catanho from the Universidade Católica librarian team for the invaluable input in design and refinement of the search strategy. This review will contribute to Rui Pina Master's degree and to Tânia Soares Doctorate degree.

### **Funding**

The authors did not receive any financial support for the review.

### **Author contributions**

1. Pina, Rui; 2. Soares, Tânia; 3. PhD Rabiais, Isabel; 4. PhD Nunes, Elisabete; 5. PhD José, Helena

1. Master student in Nursing of Universidade Católica Portuguesa, Health Science Institute. ORCID: 0000-0002-6923-0512, Portugal. [s-rppina@ucp.pt](mailto:s-rppina@ucp.pt)

2. PhD student in Nursing of Universidade Católica Portuguesa, Health Science Institute. Master's in Nursing. Specialist Nurse. ORCID: 0000-0002-7993-1267, Portugal. [s-tsoares@ucp.pt](mailto:s-tsoares@ucp.pt)

3. PhD in Nursing. Professor at Universidade Católica Portuguesa, Health Science Institute. Master's in Education Sciences. Specialist Nurse. ORCID: 0000-0002-8342-1171, Portugal.

[raby@ics.lisboa.ucp.pt](mailto:raby@ics.lisboa.ucp.pt)

4. PhD in Nursing. Professor at Universidade Católica Portuguesa, Health Science Institute. Master's in Health Services Management. Specialist Nurse. ORCID: 0000-0001-7598-0670, Portugal.

[elisabatenunes@ucp.pt](mailto:elisabatenunes@ucp.pt)

5. PhD in Nursing. Senior Lecture at Universidade do Algarve. Researcher at UICISA-E (Coimbra, Portugal). Master's in Health Communication. Specialist Nurse. ORCID: 0000-0002-2626-8561,

Portugal. [helenamgjose@gmail.com](mailto:helenamgjose@gmail.com)

All authors contribute to development and writing of scoping review protocol.

### Conflicts of interest

The authors declare that there is no conflict of interest.

### References

1. Peters M, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Trico A, Khalil H. Chapter 11: Scoping Reviews. JBI Manual for Evidence Synthesis. 2020;
2. Salas E, Sims DE, Shawn Burke C. Is there A "big five" in teamwork? Small Group Research. 2005;36(5):555–99.
3. Xyrichis A, Ream E. Teamwork: A concept analysis. Journal of Advanced Nursing. 2008;61(2):232–41.
4. Vieira M. Ser Enfermeiro: da Compaixão à Proficiência. In: 3.ª Edição. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa; 2017. p. 130.
5. Medicine I of, editor. Health Professions Education: A Bridge to Quality. Washington, D.C.: The National Academy Press; 2003.
6. Salas E, Frush K, Baker DP, Battles JB, King HB, Wears RL. Improving patient safety through teamwork and team training. In: Salas E, Frush K, editors. New York: Oxford University Press; 2013. p. 270.
7. OMS. Guia Curricular de Segurança do Paciente da Organização Mundial de Saúde: Edição Multiprofissional. 2016. 270.
8. Skyberg HL, Innvaer S. Dynamics of interprofessional teamwork: Why three logics are better than one. Social Science and Medicine [Internet]. 2020;265(0130):113472. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113472>

9. LearningTogetherToWorkTogetherForHealthReportOfAWHOStudyGroupOnMultiprofessiona EducationOfHealthPersonnelTheTeamApproach1988.pdf.
10. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, Editors. To err is human: building a safer health system. Washington, D.C.: National Academy Press; 2000.
11. Gilbert JHV, Yan J, Hoffman SJ. A WHO report: Framework for action on interprofessional education and collaborative practice. *Journal of Allied Health*. 2010;39(SUPPL. 1):196–7.
12. Olenick M, Allen LR, Smego RA. Interprofessional education: A concept analysis. *Advances in Medical Education and Practice*. 2010;1:75–84.
13. Chan BC, Perkins D, Wan Q, Zwar N, Daniel C, Crookes P, et al. Finding common ground? Evaluating an intervention to improve teamwork among primary health-care professionals. *International Journal for Quality in Health Care*. 2010;22(6):519–24.
14. Mann S, Marcus R, Sachs B. Lessons from the cockpit: How team training can reduce errors on L&D. *Contemporary Ob/Gyn*. 2006;51(1):34–45.
15. Posmontier B, Montgomery K, Glasgow MES, Montgomery OC, Morse K. Transdisciplinary teamwork simulation in obstetrics-gynecology health care education. *Journal of Nursing Education*. 2012;51(3):176–9.
16. Reeves S, Clark E, Lawton S, Ream M, Ross F. Examining the nature of interprofessional interventions designed to promote patient safety: A narrative review. *International Journal for Quality in Health Care*. 2017;29(2):144–50.
17. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. ISCED 2011 Mappings [Internet]. 2011. Available from: <http://uis.unesco.org/en/isced-mappings>
18. Pocket Guide: TeamSTEPPS 2.0. Agency for Healthcare Research and Quality; 2013. 35.
19. TeamSTEPPS 2.0 | Agency for Healthcare Research and Quality [Internet]. [cited 2021 May 9]. Available from: <https://www.ahrq.gov/teamstepps/instructor/index.html>
20. Baik D, Abu-Rish Blakeney E, Willgerodt M, Woodard N, Vogel M, Zierler B. Examining interprofessional team interventions designed to improve nursing and team outcomes in practice: a descriptive and methodological review. *Journal of Interprofessional Care*. 2018;32(6):719–27.
21. Buljac-Samardzic M, Doekhie KD, van Wijngaarden JDH. Interventions to improve team effectiveness within health care: A systematic review of the past decade. *Human Resources for Health*. 2020;18(1):1–42.

22. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews* [Internet]. 2016;5(1):1–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
23. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*. 2018;169(7):467–73.

## Appendix I: Search strategy

MEDLINE (via PubMed®). Search conducted September, 2021.

Search	Query	Records retrieved
#1	"Patient Care Team"[Mesh]	56,512
#2	"Hospital Rapid Response Team"[Mesh]	888
#3	team[Title/Abstract] OR teams[Title/Abstract]	167,408
#4	#1 OR #2 OR #3	201,890
#5	"Interprofessional Education"[Mesh]	139
#6	"Crew Resource Management, Healthcare"[Mesh]	46
#7	education program*[Title/Abstract]	28,881
#8	educational program*[Title/Abstract]	15,930
#9	training program*[Title/Abstract]	45,650
#10	#7 OR #8 OR #9	87,366
#11	interprofessional[Title/Abstract] OR inter professional[Title/Abstract]	13,434
#12	#10 AND #11	913
#13	multiprofessional[Title/Abstract] OR multi professional[Title/Abstract]	2,435
#14	#10 AND #13	135
#15	interdisciplinary[Title/Abstract] OR inter disciplinary[Title/Abstract]	35,209
#16	#10 AND #15	1,052
#17	multidisciplinary[Title/Abstract] OR multi disciplinary[Title/Abstract]	95,208

#18	#10 AND #17	1,851
#19	team training program*[Title/Abstract]	143
#20	teamwork training program*[Title/Abstract]	19
#21	"crew resource management"[Title/Abstract]	308
#22	"crisis resource management"[Title/Abstract]	240
#23	"team strategies and tools to enhance performance and patient safety"[Title/Abstract]	2
#24	"team strategies & tools to enhance performance and patient safety"[Title/Abstract]	0
#25	teamsteps[Title/Abstract]	218
#26	"team steps"[Title/Abstract]	13
#27	#5 OR #6 OR #12 OR #14 OR #16 OR #18 OR #19 OR #20 #21 OR #22 OR #23 OR #24 OR #25 OR#26	4,617
#28	"Patient Care"[Mesh]	893,836
#29	healthcare[Title/Abstract]	278,412
#30	health[Title/Abstract]	2,038,881
#31	#28 OR #29 OR #30	2,898,022
#32	#4 OR #27 OR #31	1,515
Limited to English, Portuguese and Spanish		

## Appendix II: Data extraction instrument

<b>Scoping Review Details</b>	
Scoping Review Title:	The use of interprofessional education programs in health care
Scoping Review Objective:	Map and summarize the evidence about interprofessional education programs used in health care in order to inform future research
Review Questions:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- What are the interprofessional education programs used by health teams in health care?</li> <li>- What are the characteristics of interprofessional education programs (name, objective(s), duration, frequency, methodology, methods, composition and material resources) used by health teams in health care?</li> <li>- Which professionals (trainers and trainees) are involved in interprofessional education programs used by health teams in health care?</li> <li>- In what contexts are interprofessional education programs used by health teams in health care applied?</li> <li>- What are the instruments and evaluated results by interprofessional education programs used by health teams in health care?</li> </ul>
<b>Inclusion/ Exclusion Criteria</b>	
Population	Interdisciplinary health teams that have attended interprofessional education, regardless the profession, degree or profession time of their members. Studies that were applied to health teams with students will be excluded.
Concept	Interprofessional education programs. Studies that used language such as, mas not limited to, team training program or teamwork training program will also be included.
Context	Any setting where health care is provided. Studies where the use of interprofessional education program has not been evaluated will be excluded.
Types of evidence source	Quantitative, qualitative, and mixed methods studies. In addition, systematic reviews and text and opinion papers will be considered for inclusion.
<b>Evidence source Details and Characteristics</b>	
Citation detail: Author(s)	
Citation detail: Date	
Citation Detail: Title	
Citation detail: Journal, volume, issue and pages	
Citation detail: Country	
Citation detail: Type of evidence source	
<b>Details/ Results extracted from evidence source</b>	
Name of IPE program	
Objective(s) of IPE program	
Duration and frequency of IPE program	
Methodology and methods of IPE program	
Composition of IPE program	
Material resources used in IPE program	
Professional groups (trainers and trainees) involved in IPE program	

Number and age (trainers and trainees) of professionals involved in IPE program	
Country where IPE program was applied	
Context of IPE program	
Instruments used for evaluation by IPE program	
Results evaluated by IPE program	



Anexo XXXV – Estratégia de pesquisa na base de dados MEDLINE  
(*Pubmed*<sup>®</sup>)



MEDLINE (*Pubmed*<sup>®</sup>). Pesquisa realizada em Julho de 2022

<b>Pesquisa</b>	<b>Termo(s)</b>	<b>Resultado</b>
#1	"Patient Care Team"[Mesh]	72,169
#2	"Hospital Rapid Response Team"[Mesh]	971
#3	team[Title/Abstract] OR teams[Title/Abstract]	196,688
#4	#1 OR #2 OR #3	242,752
#5	"Interprofessional Education"[Mesh]	333
#6	"Crew Resource Management, Healthcare"[Mesh]	66
#7	education program*[Title/Abstract]	31,789
#8	educational program*[Title/Abstract]	17,780
#9	training program*[Title/Abstract]	50,725
#10	#7 OR #8 OR #9	96,836
#11	interprofessional[Title/Abstract] OR inter professional[Title/Abstract]	15,440
#12	#10 AND #11	1,033
#13	multiprofessional[Title/Abstract] OR multi professional[Title/Abstract]	3,116
#14	#10 AND #13	165
#15	interdisciplinary[Title/Abstract] OR inter disciplinary[Title/Abstract]	45,399
#16	#10 AND #15	1,206
#17	multidisciplinary[Title/Abstract] OR multi disciplinary[Title/Abstract]	113,813
#18	#10 AND #17	2,105
#19	team training program*[Title/Abstract]	149
#20	teamwork training program*[Title/Abstract]	19
#21	"crew resource management"[Title/Abstract]	354
#22	"crisis resource management"[Title/Abstract]	281
#23	"team strategies and tools to enhance performance and patient safety"[Title/Abstract]	66
#24	"team strategies & tools to enhance performance and patient safety"[Title/Abstract]	0
#25	teamsteps[Title/Abstract]	234
#26	"team steps"[Title/Abstract]	13
#27	#5 OR #6 OR #12 OR #14 OR #16 OR #18 OR #19 OR #20 OR #21 OR #22 OR #23 OR #24 OR #25 OR #26	5,425
#28	"Patient Care"[Mesh]	1,080,673
#29	healthcare[Title/Abstract]	323,754
#30	health[Title/Abstract]	2,352,526
#31	#28 OR #29 OR #30	3,394,867
#32	#4 AND #27 AND #31	1,755
Limitado a espanhol, inglês e português		



Anexo XXXVI – Estratégia de pesquisa na base de dados CINAHL  
Complete (*EBSCO*)



CINAHL Complete (EBSCO). Pesquisa realizada em Julho de 2022

<b>Pesquisa</b>	<b>Termo(s)</b>	<b>Limitadores/ Expansores</b>	<b>Resultado</b>
S1	(MH "Multidisciplinary Care Team")	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	49,249
S2	(MH "Rapid Response Team")	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	387
S3	TI team OR AB team	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	116,988
S4	S1 OR S2 OR S3	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	149,284
S5	(MH "Education Interdisciplinary")	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	6,644
S6	TI education program* OR AB education program*	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	21,934
S7	TI educational program* OR AB educational program*	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	10,873
S8	TI training program* OR AB training program*	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	24,564
S9	S6 OR S7 OR S8	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	55,322
S10	TI (linterprofessional OR inter professional) OR AB (interprofessional OR inter professional)	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	12,385
S11	S9 AND S10	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	815
S12	TI (multiprofessional OR multi professional) OR AB (multiprofessional OR multi professional)	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	1,540
S13	S9 AND S12	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	62
S14	TI (interdisciplinary OR inter disciplinary) OR AB (interdisciplinary OR inter disciplinary)	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	19,716
S15	S9 AND S14	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	695
S16	TI (multidisciplinary OR multi disciplinary) OR AB (multidisciplinary OR multi disciplinary)	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	46,707
S17	S9 AND S16	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	1,129
S18	TI team training program* OR AB team training program*	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	106
S19	TI teamwork training program* OR AB teamwork training program*	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	17
S20	TI "crew resource management" OR AB "crew resource management"	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	209
S21	TI "crisis resource management" OR AB "crisis resource management"	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	142

<b>Pesquisa</b>	<b>Termo(s)</b>	<b>Limitadores/ Expansores</b>	<b>Resultado</b>
S22	TI "team strategies and tools to enhance performance and patient safety" OR AB "team strategies and tools to enhance performance and patient safety"	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	53
S23	TI "team strategies & tools to enhance performance and patient safety" OR AB "team strategies & tools to enhance performance and patient safety"	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	2
S24	TI teamstepps OR AB teamstepps	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	238
S25	TI "team stepps" OR AB "team stepps"	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	23
S26	S5 OR S11 OR S13 OR S15 OR S17 OR S18 OR S19 OR S20 OR S21 OR S22 OR S23 OR S24 OR S25	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	9,172
S27	TI healthcare OR AB healthcare	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	420,149
S28	TI health OR AB health	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	1,148,778
S29	S27 OR S28	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	1,264,135
S30	S4 AND S26 AND S29	Expansores – Aplicar assuntos equivalentes Modos de busca – Booleano/Frase	2,192
Limitado a espanhol, inglês e português			

## Anexo XXXVII – Estratégia de pesquisa na base de dados Scopus



Scopus. Pesquisa realizada em Julho de 2022

( TITLE-ABS-KEY ( *team* ) ) AND ( ( TITLE-ABS-KEY ( "*team stepps*" ) ) OR ( TITLE-ABS-KEY ( *teamstepps* ) ) OR ( TITLE-ABS-KEY ( "*teams strategies & tools to enhance performance and patient safety*" ) ) OR ( TITLE-ABS-KEY ( "*teams strategies and tools to enhance performance and patient safety*" ) ) OR ( TITLE-ABS-KEY ( "*crisis resource management*" ) ) OR ( TITLE-ABS-KEY ( "*crew resource management*" ) ) OR ( TITLE-ABS-KEY ( *teamwork* AND *training* AND *program\** ) ) OR ( TITLE-ABS-KEY ( *team* AND *training* AND *program\** ) ) OR ( ( ( TITLE-ABS-KEY ( *education* AND *program\** ) ) OR ( TITLE-ABS-KEY ( *educational* AND *program\** ) ) OR ( TITLE-ABS-KEY ( *training* AND *program\** ) ) ) AND ( ( TITLE-ABS-KEY ( *multidisciplinary* ) OR TITLE-ABS-KEY ( *multi* AND *disciplinary* ) ) ) ) ) OR ( ( ( TITLE-ABS-KEY ( *education* AND *program\** ) ) OR ( TITLE-ABS-KEY ( *educational* AND *program\** ) ) OR ( TITLE-ABS-KEY ( *training* AND *program\** ) ) ) AND ( ( TITLE-ABS-KEY ( *multiprofessional* ) OR TITLE-ABS-KEY ( *multi* AND *professional* ) ) ) ) ) OR ( ( ( TITLE-ABS-KEY ( *education* AND *program\** ) ) OR ( TITLE-ABS-KEY ( *educational* AND *program\** ) ) OR ( TITLE-ABS-KEY ( *training* AND *program\** ) ) ) AND ( ( TITLE-ABS-KEY ( *interprofessional* ) OR TITLE-ABS-KEY ( *inter* AND *professional* ) ) ) ) ) OR ( ( ( TITLE-ABS-KEY ( *education* AND *program\** ) ) OR ( TITLE-ABS-KEY ( *educational* AND *program\** ) ) OR ( TITLE-ABS-KEY ( *training* AND *program\** ) ) ) AND ( ( TITLE-ABS-KEY ( *interdisciplinary* ) OR TITLE-ABS-KEY ( *inter* AND *disciplinary* ) ) ) ) ) AND ( ( TITLE-ABS-KEY ( *healthcare* ) ) OR ( TITLE-ABS-KEY ( *health* ) ) ) AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE , "*English*" ) OR LIMIT-TO ( LANGUAGE , "*Spanish*" ) OR LIMIT-TO ( LANGUAGE , "*Portuguese*" ) )

**Resultado:** 13,618 documentos



## Anexo XXXVIII – Estratégia de pesquisa na base de dados Web of Science



Web of Science. Pesquisa realizada em Julho de 2022

<b>Pesquisa</b>	<b>Termo(s)</b>	<b>Resultado</b>
#1	team (Tópico) and English or Spanish or Portuguese (Idiomas)	307137
#2	education program* (Tópico) and English or Spanish or Portuguese (Idiomas)	244445
#3	educational program* (Tópico) and English or Spanish or Portuguese (Idiomas)	91835
#4	training program* (Tópico) and English or Spanish or Portuguese (Idiomas)	197633
#5	#2 OR #3 OR #4	409434
#6	interprofessional (Tópico) OR inter professional (Tópico) and English or Spanish or Portuguese (Idiomas)	21017
#7	#5 AND #6	3892
#8	multiprofessional (Tópico) OR multi professional (Tópico) and English or Portuguese or Spanish (Idiomas)	15313
#9	#5 AND #8	1972
#10	interdisciplinary (Tópico) OR inter disciplinary (Tópico) and English or Spanish or Portuguese (Idiomas)	89033
#11	#5 AND #10	6546
#12	multidisciplinary (Tópico) OR multi disciplinary (Tópico) and English or Spanish or Portuguese (Idiomas)	139065
#13	#5 AND #12	7761
#14	team training program* (Tópico) and English or Spanish or Portuguese (Idiomas)	12654
#15	teamwork training program* (Tópico) and English or Spanish or Portuguese (Idiomas)	1690
#16	"crew resource management" (Tópico) and English or Spanish or Portuguese (Idiomas)	527
#17	"crisis resource management" (Tópico) and English or Spanish or Portuguese (Idiomas)	416
#18	"team strategies and tools to enhance performance and patient safety" (Tópico) and English (Idiomas)	57
#19	"team strategies & tools to enhance performance and patient safety" (Tópico) and English (Idiomas)	2
#20	teamstepps (Tópico) and English or Portuguese (Idiomas)	263
#21	"team stepps" (Tópico) and English (Idiomas)	23
#22	#7 OR #9 OR #11 OR #13 OR #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 OR #19 OR #20 OR #21	29593

<b>Pesquisa</b>	<b>Termo(s)</b>	<b>Resultado</b>
#23	healthcare (Tópico) and English or Spanish or Portuguese (Idiomas)	312481
#24	health (Tópico) and English or Spanish or Portuguese (Idiomas)	2858038
#25	#23 OR #24	3011381
#26	#1 AND #22 AND #25	7189

Anexo IXL – Certificado de aproveitamento do curso CRMx: Crisis  
Resource Management



**Verified  
Certificate**

**ColumbiaX**

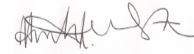
This is to certify that

**Rui Pedro Trindade Pina**

successfully completed and received a  
passing grade in

**CRMx: Crisis Resource  
Management**

a course of study offered by ColumbiaX,  
an online learning initiative of Columbia  
University.



**Vivek K. Moitra, MD**  
Allen I. Hyman Professor of Critical Care  
Anesthesiology  
Columbia University



**David O. Kessler, MD, MSc**  
Associate Professor of Pediatrics in  
Emergency Medicine  
Columbia University



**Jessica L. Spellman, MD**  
Associate Professor of Anesthesiology  
Columbia University



**Verified Certificate**  
Issued Novembro 30, 2021

**Valid Certificate ID**  
50754d44b6e64069a4b0339a052e1c02



Anexo XL – TeamSTEPPS® and interprofessional communication, in caring for people in critical situations: scoping review protocol



## TeamSTEPPS® and interprofessional communication, in caring for people in critical situations: scoping review protocol

Soares, Tânia<sup>1</sup>; Ph.D. Nunes, Elisabete MGT<sup>2</sup>; Ph.D. José., Helena<sup>3</sup>

1. PhD Student in Nursing of Universidade Católica Portuguesa, Health Sciences Institute. Master in Nursing. Specialist Nurse. ORCID: 0000-0002-7993-1267, Portugal.  
[s-tsoares@ucp.pt](mailto:s-tsoares@ucp.pt)

2. PhD in Nursing. Professor at Universidade Católica Portuguesa, Health Sciences Institute. Master in Health Services Management. Specialist Nurse. ORCID: 0000-0001-7598-0670, Portugal.  
[elisabetenunes@ucp.pt](mailto:elisabetenunes@ucp.pt)

3. PhD in Nursing. Senior Lecture at Universidade do Algarve. Researcher at UICISA-E (Coimbra, Portugal). Master in Health Communication. Specialist Nurse. ORCID: 0000-0002-2626-8561, Portugal.  
[helenamjose@gmail.com](mailto:helenamjose@gmail.com)

### Abstract

**Objective:** The objective of this scoping review is to map and examine in scientific evidence, the role of TeamSTEPPS® in interprofessional communication, during care for people in critical situations.

**Introduction:** The evidence shows how ineffective communication, especially in environments with people in critical situations, promotes adverse events. It seems that the training of interprofessional communication skills seems to increase patient safety and interprofessional collaboration.

Interprofessional education programs like TeamSTEPPS® promote collaboration, interprofessional communication and patient safety.

As one of the most investigated team-based educational interventions, the synthesis of the knowledge produced about this program can provide opportunities for future research.

**Inclusion criteria:** The research strategy is based on the definition of participants, concept and context (PCC): (P) the population is the health professionals who use TeamSTEPPS®; (C) that address the role of TeamSTEPPS® in interprofessional communication (C); in all contexts where health care is provided to the person in critical condition.

**Methods:** Scoping reviews protocol was carried out, following the methodology proposed by the Joanna Briggs Institute. Studies in English, Portuguese and Spanish included, since 2006 (beginning of the implementation of TeamSTEPPS®), up to the present in scientific databases, international guidelines and unpublished literature. Inaugural research on *MEDLINE*® (*PubMed*), *CINAHL*® (*EBSCO*), with analysis of the title, abstract and *MeSH* used to describe the article. Second stage of research at *MEDLINE* (*PubMed*), *CINAHL* (*EBSCO*), *SCOPUS* using Boolean descriptors / keywords and operators. Followed by searching the reference lists of all articles, which meet the inclusion criteria. The file, organization and selection of all studies will be systematized in the bibliographic software *EndNote 20/2021* (Clarivate Analytics, PA, USA) and the duplicates removed.

**Keywords:** Team; Communication; interprofessional relations; Critical care; TeamSTEPPS®

## Introduction

It is indisputable how patient safety is a topic that has risen to the present day as one of the key elements of quality in health. Its relevance is maintained in the future, as a goal defined in the *Global Patient Safety Action Plan 2021-2030*, becoming one of the priority strategies for universal and modernized health care (WHO, 2004, 2021).

During the development of the topic by the *World Health Organization* (WHO), communication was identified as one of the main problems that affect patient safety. Its international objective was to contribute to effective communication in the information exchange process, through worldwide standardization guidelines (JCI, 2010; WHO, 2014).

The evidence has been demonstrating the importance of effective teamwork in health, through its contribution to the efficiency and quality of care, reducing health costs and promoting patient safety (IOM, 2015; Weaver, MS, 2010).

The report "*To err is human: building a safer health system*" of the Institute of Medicine (IOM) was one of the first studies to show the interruption of communication as a common factor, in the cause of errors that lead to adverse health events, but that could be preventable (Kohn et al., 2000). Studies brought out by the *Joint Commission International* (JCI) between 2004-2015 point to communication as one of the most frequent causes of sentinel events in the world (JCI, 2016).

The evidence confirms the gap of communication in the interprofessional team, as a factor that promotes patient incidents and high costs for organizations. Suggesting as a strategy the use of effective communication (Lingard et al., 2004; Agarwal et al., 2010; Syyrilä et al., 2020).

In recent times, the occurrence of adverse events is partly due to the complexity of health systems, justified by the difficulty in ensuring safe care, when several professionals are involved (WHO, 2011). This is because, its ineffective communication, can bring disastrous results for the patient, such as errors in therapy, delays in treatment, deterioration or even death (ACSQHC, 2012; IECEP, 2011; WHO, 2011).

IOM (2003) advocates interprofessional team work, as part of the core competencies for teaching health professions (IOM, 2003). However, this ability is not inherent, it must be learned through interprofessional education (IPE), allowing teaching and training on and among elements of different health professions (AHRQ, 2019; IECEP, 2011; WHO, 2010).

Evidence on the use of IPE is supported as a source that promotes improvement in patient safety and interprofessional collaboration (Reeves et al., 2017). IOM (2003) and WHO (2010), have promoted IPE, through their inclusion in the curricula of health professions, allowing the development of essential skills for practice in effective teams, where their members articulate their skills and communication, to optimize health care (IOM, 2003; WHO, 2010).

IECEP (2011) structured a set of relevant competences for health professions, which allow interprofessional collaborative practice and identified interprofessional communication as one of them. Authors defend the duty to integrate effective interprofessional communication in the IPE, as it allows educating health professionals to collaborate and communicate with each other effectively (Agarwal et al., 2010; Boschma et al., 2010; Foronda et al., 2016). Equal communication skills in different health professionals are relevant, where all elements have a similar language in team communication (IECEP 2011).

There are structured programs for their application in IPE, such as TeamSTEPPS®, which promotes teamwork and communication between team members, in healthcare environments, while contributing to patient safety, quality, effectiveness and efficiency of care (Baker et al., 2015; Brock et al., 2013; Posmontier et al., 2012; King et al., 2008; Sheppard et al 2012).

TeamSTEPPS is a work system based on 25 years of evidence on how to improve teamwork performance and how to make them effective, which is crucial for healthcare (AHRQ, Rockville 2019). It was developed in 2006, in the USA, and is based on four areas of essential competences: leadership, monitoring the situation, mutual support and communication. The proficiency of these skills can be

achieved through instruments and strategies that translate improvements in the performance, knowledge and attitude of the team members (King et al, 2008).

In this system of teamwork, communication is defined as a structured process by which information is exchanged in a clear and precise manner between team members (AHRQ, Rockville, 2020).

TeamSTEPPS® bet on a set of instruments and strategies that support each competence, with regard to interprofessional communication, are used in order to reduce errors associated with communication failures, using standardized language, using instruments: *SBAR*, *Call-Outs*, *Check-backs*, *"I PASS THE BATON"* (AHRQ, Rockville, 2020).

Effective interprofessional communication is extremely relevant, particularly in high-risk environments, such as acute and critical care. These are complex due to the collaboration and interdependence of several health professionals, in order to respond to the needs of the critically ill (Beckett & Kipnis, 2009; Ding et al., 2016; Haynes & Strickler, 2014; Zwart et al., 2011). But also, conducive to the development of adverse events, which can have serious consequences (Johnston et al., 2016).

In scientific evidence, TeamSTEPPS® is one of the most investigated team-based educational interventions and provides the greatest potential for the effectiveness of interprofessional collaboration (Baik et al., 2018; Buljac-Samardzic et al., 2020). A preliminary search of MEDLINE, the Cochrane Database of Systematic Reviews and *JBI Evidence Synthesis* was conducted and no current or underway systematic reviews or scoping reviews on the topic were identified.

Only systematic reviews were found, that encompass the evaluation of various types of educational interventions that promote patient safety, where TeamSTEPPS® is inserted (Buljac-Samardzic et al., 2020). And others of the same nature, but in the context of emergency (Ding et al., 2016).

Based on this observation, it is decided to conduct a scoping review protocol, following the methodology proposed by Joanna Briggs Institute whose objective is to map and examine the scientific evidence that identifies, the role of TeamSTEPPS® in communication interprofessional, during care for the person in critical situation (Peters et al., 2015).

## Review question

In order to respond to this objective, the following review questions were defined:

- What is the role of TeamSTEPPS® in interprofessional communication during care for people in critical situation?

And the following secondary issues

- In what critical care settings is TeamSTEPPS® used?

- Which health professionals use TeamSTEPPS® as a communication strategy?

- What instruments are used in the implementation of TeamSTEPPS®?

## Inclusion criteria

Inclusion criteria were defined according to the mnemonic "PCC" (Peters et al., 2020). This scoping review will consider studies whose population are health professionals using the TeamSTEPPS® method will be included regardless of demographic and professional variables (P); that address the role of TeamSTEPPS® in interprofessional communication (C). Interprofessional communication is defined as the communication between two or more academic disciplines with the sense of sharing ideas (NIH, 2003). Studies in any context (C) where TeamSTEPPS® is implemented, in interdisciplinary teams that

provide health care to people in critical situations, regardless of the type of establishment, the type of management, certification and internationally and nationally. A person in a critical situation is defined as one who experiences a threat to his life due to failure or imminent failure of one or more basic life functions and whose livelihood depends on advanced and qualified resources provided on a permanent basis (Regulations n.º 429/2018).

## Exclusion Criteria

Exclusion criteria will be considered all studies that refer to students in the health field.

## Types of Sources

This scoping review will consider the following for inclusion: quantitative and qualitative studies, literature reviews, meta-analyses and / or meta-syntheses, theses and / or dissertations, books and guidelines, expert opinion articles area, reports, projects; published in indexed sources or in the grey literature, which answer the previously established questions. The types of studies will be in English, Portuguese and Spanish.

With this research it is intended to locate published and unpublished studies, being an advantage the use of scoping review, because by its comprehensive character it is possible to obtain studies from different sources.

## Methods

This scoping review protocol has been prospectively registered with the Open Science Framework on March, 3rd 2021 (<https://osf.io/bdj2x/>). The proposed scoping review protocol will be conducted in accordance with the methodology proposed by the Joanna Briggs Institute (Peters et al., 2017), since this type of review has a very broad origin, making it useful in mapping scientific evidence. When using this methodology, it is possible to look for an overview that allows a first analysis of the literature, verifying which scientific studies are available from 2006 to the present (start of implementation of TeamSTEPPS®). But also, to elucidate about the main intervening concepts, as well as the identification of gaps in this literature. However, it must follow a strategy and for that it uses its systematization in three stages (Arksey & O'Malley, 2005; Peters et al., 2020).

## Search strategy

An electronic search will be carried out in the following databases for published studies: *MEDLINE* (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online / PubMed); *CINAHL* (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature / EBSCO); *SCOPOS*, *Cochrane Database of Systematic Reviews* and *JBI Database of Systematic Reviews*. To search for grey literature: The Open Access Scientific Repositories of Portugal (RENATES); *PROQUALIS*, Brazilian Network of Nursing and Patient Safety are used; World Health Organization (WHO) and Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ); was undertaken to theme.

An initial limited search is performed on MEDLINE® (via PubMed) and CINAHL® (via EBSCO), to identify articles on the topic. The most frequent text words in the titles and abstracts are distinguished, as well as the indexing terms and keywords to be used in a complete search strategy (see Appendix 1).

A second research stage is preceded, including all identified keywords and index terms, will be adapted for each included database and/or information source. The research was carried out in the MEDLINE databases via Pubmed and CINAHL via EBSCO and SCOPUS. The following descriptors "Mesh" (Medical Subject Headings) were used: "Communication"; "Interprofessional Relations"; "Nurses". "Critical care"; "Emergency" "Intensive care". In order to make research more efficient, the following keywords were used: "teamSTEPS", "team training".

Third, we will search the reference lists of all included sources and screened for additional studies articles that meet our inclusion criteria.

Studies published in English, Portuguese and Spanish will be included. Studies published since 2006 will be included (beginning of the implementation of TeamSTEPS®).

## Study/Source of Evidence selection

After completing the research, the file, organization and selection of all studies will be systematized in the bibliographic software EndNote 20/2021 (Clarivate Analytics, PA, USA) and the duplicates removed. Studies are selected based on the screening of the title, abstract and the inclusion and exclusion criteria described. The retrieved articles will be selected for evaluation in relation to their inclusion, by at least two independent reviewers, but with the same level of training. In case of divergence of opinion between the reviewers at any stage of the selection process, they will be resolved through discussion or with a third reviewer. The methodological evaluation of the selected studies is dispensed with, as it fits the scoping review methodology (Peters et al., 2015).

To include the relevant studies in the systematic review, the reading and analysis process of the full text of the documents that meet the eligibility criteria will be performed. All studies that do not meet the inclusion criteria will be identified.

The results of the research and its integration into the study will be reported in full in the final scoping review and presented in the form of an evidence inclusion decision flowchart following the recommendations in the item flow diagram of the PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies. (PRISMA-ScR), adapted from the PRISMA statement by Moher and colleagues in 2009 (Tricco et al., 2018).

## Data Extraction

In the extraction of data between the selected studies, the methodology proposed by Joanna Briggs Institute, suggests the use of a structured instrument that allows its adaptation in other scoping reviews. Researchers are allowed to carry out and adapt the review form and it must provide information directed to participants, concepts, study methods and main results relevant to the review question (s) (M. Peters et al., 2020).

A draft extraction form is provided (see Appendix II). The draft data extraction tool will be modified and revised as necessary during the process of extracting data from each included evidence source.

The data will be extracted by two independent reviewers, using the extraction instrument developed by the researchers, in line with the objective and review questions; however, if necessary, an additional reviewer can be used and / or if necessary, the authors of the studies will be contacted to request missing or additional data.

With the aim of scoping review to map the main concepts underlying a research area, there will be no evaluation of the methodological quality of the included studies (Peters et al., 2015).

## Data Analysis and Presentation

The evidence presented should directly respond to the review objective and question(s). The data extracted from the selected studies will be presented through tabular form. This will be synthesized through a checklist that seeks results allow answering the following information: title, author and year of publication, country of origin, purpose of the study, specific details regarding the population, contexts, type of study and results relevant to the research question and specific objectives (see Appendix III).

It will be a process carried out through consensus between two reviewers.

A narrative summary will accompany the tabulated and/or charted results and will describe how the results relate to the reviews objective and question/s.

## Funding

The author (s) did not receive financial support for this research and/or publication.

## Conflicts of interest

There is no conflict of interest in this project.

## References

- Agency for Healthcare Research and Quality. (2014). TeamSTEPPS implementation guide. Retrieved from: <http://www.ahrq.gov/professionals/education/curriculumtools/teamstepps/instructor/essentials/implguide.html>
- Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. (2019) TeamSTEPPS 2.0 Fundamentals. Retrieved from: <https://www.ahrq.gov/teamstepps/instructor/fundamentals/index.html>
- Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. (2020) Pocket Guide: TeamSTEPPS. Retrieved from: <https://www.ahrq.gov/teamstepps/instructor/essentials/pocketguide.html>
- Agarwal, R., Smith, R. H., Sands, D. Z., & Schneider, J. D. (2010). Quantifying the economic impact of communication inefficiencies in U.S. hospitals. *Journal of Healthcare Management*, 55(4), 265–281. <https://doi.org/10.1097/00115514-201007000-00007>
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology: Theory and Practice*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. (2012). *Safety and Quality Improvement Guide Standard 6: Clinical Handover* (Issue October).
- Baik, D., Abu-Rish Blakeney, E., Willgerodt, M., Woodard, N., Vogel, M., & Zierler, B. (2018). Examining interprofessional team interventions designed to improve nursing and team outcomes in practice: a descriptive and methodological review. *Journal of Interprofessional Care*, 32(6), 719–

727. <https://doi.org/10.1080/13561820.2018.1505714>
- Baker, V. O., Cuzzola, R., Knox, C., Liotta, C., Cornfield, C. S., Tarkowski, R. D., Masters, C., McCarthy, M., Sturdivant, S., & Carlson, J. N. (2015). Teamwork education improves trauma team performance in undergraduate health professional students. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 12, 36. <https://doi.org/10.3352/jeehp.2015.12.36>
- Beckett, C. D., & Kipnis, G. (2009). Collaborative communication: integrating SBAR to improve quality/patient safety outcomes. *Journal for Healthcare Quality : Official Publication of the National Association for Healthcare Quality*, 31(5), 19–28. <https://doi.org/10.1111/j.1945-1474.2009.00043.x>
- Boschma, G., Einboden, R., Groening, M., Jackson, C., MacPhee, M., Marshall, H., O'Flynn Magee, K., Simpson, P., Tognazzini, P., Haney, C., Croxen, H., & Roberts, E. (2010). Strengthening communication education in an undergraduate nursing curriculum. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 7(1). <https://doi.org/10.2202/1548-923X.2043>
- Brock, D., Abu-Rish, E., Chiu, C. R., Hammer, D., Wilson, S., Vorvick, L., Blondon, K., Schaad, D., Liner, D., & Zierler, B. (2013). Interprofessional education in team communication: Working together to improve patient safety. *Postgraduate Medical Journal*, 89(1057), 642–651. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2012-000952rep>
- Buljac-Samardzic, M., Doekhie, K. D., & Van Wijngaarden, J. D. H. (2020). Interventions to improve team effectiveness within health care: A systematic review of the past decade. *Human Resources for Health*, 18(1), 1–42. <https://doi.org/10.1186/s12960-019-0411-3>
- Ding, M., Bell, A., Rixon, S., Rixon, A., Addae-Bosomprah, H., & Simon, J. (2016). Effectiveness of educational communication interventions for health professionals to improve quality of care in emergency departments: a systematic review protocol. *JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 14(4), 10–19. <https://doi.org/10.11124/JBISRIR-2016-2357>
- Foronda, C., MacWilliams, B., & McArthur, E. (2016). Interprofessional communication in healthcare: An integrative review. *Nurse Education in Practice*, 19, 36–40. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.04.005>
- Haynes, J., & Strickler, J. (2014). TeamSTEPPS makes strides for better communication. *Nursing*, 44(1), 62–63. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000438725.66087.89>
- Institute of medicine. (2003). Health Professions Education. In *Health Professions Education*. <https://doi.org/10.17226/10681>
- Institute of Medicine. (2015). Measuring the Impact of Interprofessional Education on Collaborative Practice and Patient Outcomes. In *Measuring the Impact of Interprofessional Education on Collaborative Practice and Patient Outcomes*. <https://doi.org/10.17226/21726>
- Interprofessional Education Collaborative Expert Panel. (2011). Core Competencies for Interprofessional Collaborative Practice: Report of an Expert Panel. *Washington D.C.: Interprofessional Education Collaborative, May*, 1351. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22030650>
- JCI. (2010). *Padrões de acreditação da Joint Commission*.
- Johnston, A., Abraham, L., Greenslade, J., Thom, O., Carlstrom, E., Wallis, M., & Crilly, J. (2016). Review article: Staff perception of the emergency department working environment: Integrative review of the literature. *EMA - Emergency Medicine Australasia*, 28(1), 7–26. <https://doi.org/10.1111/1742-6723.12522>
- Kohn, L. T., Corrigan, J. M., & Molla, S. (2000). *To Err is Human: Building a Safer Health System* (Vol. 52, Issue 1 SUPPL.). <https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2007.09.017>
- Lingard, L., Espin, S., Whyte, S., Regehr, G., Baker, G. R., Reznick, R., Bohnen, J., Orser, B., Doran, D., & Grober, E. (2004). Communication failures in the operating room: An observational classification of recurrent types and effects. *Quality and Safety in Health Care*, 13(5), 330–334. <https://doi.org/10.1136/qshc.2003.008425>
- Medicine, I. of. (2003). Health Professions Education. In *Health Professions Education*. National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/10681>

- Peters, M. D. J., Godfrey, C. M., Khalil, H., McInerney, P., Parker, D., & Soares, C. B. (2015). Guidance for conducting systematic scoping reviews. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 13(3), 141–146. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000050>
- Peters, M., Marnie, C., Tricco, C., Pollock, D., Munn, Z., Alexander, L., McInerney, P., Godfrey, C. M., & Khalil, H. (2020). Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBI Evidence Synthesis*, 18(10), 2119–2126. <https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167>
- Posmontier, B., Montgomery, K., Glasgow, M. E. S., Montgomery, O. C., & Morse, K. (2012). Transdisciplinary teamwork simulation in obstetrics-gynecology health care education. *Journal of Nursing Education*, 51(3), 176–179. <https://doi.org/10.3928/01484834-20120127-02>
- Reeves, S., Clark, E., Lawton, S., Ream, M., & Ross, F. (2017). Examining the nature of interprofessional interventions designed to promote patient safety: A narrative review. *International Journal for Quality in Health Care*, 29(2), 144–150. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzx008>
- Regulations n.º 429/2018 of 16 July. Republic Diary: II series, nº135 (2018). Accessed 24 of Jan. 2021. Available in [www.dre.pt](http://www.dre.pt)
- Salas, E., DiazGranados, D., Weaver, S. J., & King, H. (2008). Does team training work? Principles for health care. *Academic Emergency Medicine*, 15(11), 1002–1009. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2008.00254.x>
- Sheppard, Fay; Williams, JD Marcie; Klein, V. R. (2012). TeamSTEPPS and patient safety in healthcare. *Journal of Healthcare Risk Management : The Journal of the American Society for Healthcare Risk Management*, 32(2), 55–56. <https://doi.org/10.1002/jhrm>
- Syrylä, T., Vehviläinen-Julkunen, K., & Härkänen, M. (2020). Communication issues contributing to medication incidents: Mixed-method analysis of hospitals' incident reports using indicator phrases based on literature. *Journal of Clinical Nursing*, 29(13–14), 2466–2481. <https://doi.org/10.1111/jocn.15263>
- The Joint Commission. (2016). *Sentinel Event Data Event Type by Year*. [http://www.jointcommission.org/Sentinel\\_Event\\_Policy\\_and\\_Procedures/](http://www.jointcommission.org/Sentinel_Event_Policy_and_Procedures/)
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garrity, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Weaver, MS, et al. (2010). The anatomy of health care team training and the state of practice: A critical review. *Academic Medicine*, 85(11), 1746–1760. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181f2e907>
- WHO. (2004). The WHO World Alliance for Patient Safety, forward programme 2005. In *Drug Safety* (Vol. 28, Issue 5). <https://doi.org/10.2165/00002018-200528050-00002>
- WHO. (2010). A WHO report: Framework for action on interprofessional education and collaborative practice. *Journal of Allied Health*, 39(SUPPL. 1), 196–197.
- WHO. (2011). *Patient Safety Curriculum Guide: Multi-professional Edition*. <http://www.who.int/patientsafety/education/curriculum/tools-download/en/>
- WHO. (2014). *The High 5s Project*. 1–121.
- WHO. (2021). *GLOBAL PATIENT SAFETY ACTION PLAN 2021 - 2030, Towards Eliminating Avoidable Harm in Health care*. 03(01), 1–109.
- Zwart, D. L. M., Langelan, M., Van De Vooren, R. C., Kuyvenhoven, M. M., Kalkman, C. J., Verheij, T. J. M., & Wagner, C. (2011). Patient safety culture measurement in general practice. Clinimetric properties of "SCOPE." *B*

Appendices

Appendix I: Search strategy

Search History				
#	Consult	Limiters / Expanders	Last Executed By	Results
S20	S18 OR 19	Limiters - Publication date: 20060101-20210228 Expanders - Apply equivalent subjects Search Modes - Boolean / Phrase	I Interface - EBSCOhost search databases Search screen - Advanced search Database - CINAHL Complete; MEDLINE Complete	131
S19	AB "Interprofessional Relations"	Limiters - Publication date: 20060101-20210228 Expanders - Apply equivalent subjects Search Modes - Boolean / Phrase	I Interface - EBSCOhost search databases Search screen - Advanced search Database - CINAHL Complete; MEDLINE Complete	77
S18	S5 AND S9 AND S17	Limiters - Publication date: 20060101-20210228 Expanders - Apply equivalent subjects Search Modes - Boolean / Phrase	I Interface - EBSCOhost search databases Search screen - Advanced search Database - CINAHL Complete; MEDLINE Complete	54
S17	S10 OR S11 OR S12 OR S13 OR S14 OR S15 OR S16	Limiters - Publication date: 20060101-20210228 Expanders - Apply equivalent subjects Search Modes - Boolean / Phrase	I Interface - EBSCOhost search databases Search screen - Advanced search Database - CINAHL Complete; MEDLINE Complete	1,806,578
S16	"interprofessional collaboration"	Limiters - Publication date: 20060101-20210228 Expanders - Apply equivalent subjects Search Modes - Boolean / Phrase	I Interface - EBSCOhost search databases Search screen - Advanced search Database - CINAHL Complete; MEDLINE Complete	1
S15	"team training"	Limiters - Publication date: 20060101-20210228 Expanders - Apply equivalent subjects Search Modes - Boolean / Phrase	I Interface - EBSCOhost search databases Search screen - Advanced search Database - CINAHL Complete; MEDLINE Complete	6,015
S14	nurse*	Limiters - Publication date: 20060101-20210228 Expanders - Apply equivalent subjects Search Modes - Boolean / Phrase	I Interface - EBSCOhost search databases Search screen - Advanced search Database - CINAHL Complete; MEDLINE Complete	1,144,711

S13	"multidisciplinary teams"	Limiters - Publication date: 20060101-20210228 Expanders - Apply equivalent subjects Search Modes - Boolean / Phrase	I Interface - EBSCOhost search databases Search screen - Advanced search Database - CINAHL Complete; MEDLINE Complete	14,766
S12	"care team"	Limiters - Publication date: 20060101-20210228 Expanders - Apply equivalent subjects Search Modes - Boolean / Phrase	I Interface - EBSCOhost search databases Search screen - Advanced search Database - CINAHL Complete; MEDLINE Complete	116,928
S11	"team"	Limiters - Publication date: 20060101-20210228 Expanders - Apply equivalent subjects Search Modes - Boolean / Phrase	I Interface - EBSCOhost search databases Search screen - Advanced search Database - CINAHL Complete; MEDLINE Complete	927,985
S10	"critical care team"	Limiters - Publication date: 20060101-20210228 Expanders - Apply equivalent subjects Search Modes - Boolean / Phrase	I Interface - EBSCOhost search databases Search screen - Advanced search Database - CINAHL Complete; MEDLINE Complete	1,224
S9	S6 OR S7 OR S8	Limiters - Publication date: 20060101-20210228 Expanders - Apply equivalent subjects Search Modes - Boolean / Phrase	I Interface - EBSCOhost search databases Search screen - Advanced search Database - CINAHL Complete; MEDLINE Complete	1,810,774
S8	TX "intensive care"	Limiters - Publication date: 20060101-20210228 Expanders - Apply equivalent subjects Search Modes - Boolean / Phrase	I Interface - EBSCOhost search databases Search screen - Advanced search Database - CINAHL Complete; MEDLINE Complete	515,975
S7	TX "critical care"	Limiters - Publication date: 20060101-20210228 Expanders - Apply equivalent subjects Search Modes - Boolean / Phrase	I Interface - EBSCOhost search databases Search screen - Advanced search Database - CINAHL Complete; MEDLINE Complete	416,125
S6	TX emergenc*	Limiters - Publication date: 20060101-20210228 Expanders - Apply equivalent subjects Search Modes - Boolean / Phrase	I Interface - EBSCOhost search databases Search screen - Advanced search Database - CINAHL Complete; MEDLINE Complete	1,228,294

S5	S3 AND S4	Limiters - Publication date: 20060101-20210228 Expanders - Apply equivalent subjects Search Modes - Boolean / Phrase	I Interface - EBSCOhost search databases Search screen - Advanced search Database - CINAHL Complete; MEDLINE Complete	187
S4	AB communication	Limiters - Publication date: 20060101-20210228 Expanders - Apply equivalent subjects Search Modes - Boolean / Phrase	Interface - EBSCOhost search databases Search screen - Advanced search Database - CINAHL Complete; MEDLINE Complete	249,070
S3	AB teamstepps OR ("Team Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety")	Limiters - Publication date: 20060101-20210228 Expanders - Apply equivalent subjects Search Modes - Boolean / Phrase	Interface - EBSCOhost search databases Search screen - Advanced search Database - CINAHL Complete; MEDLINE Complete	339
S2	AB "Team Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety"	Limiters - Publication date: 20060101-20210228 Expanders - Apply equivalent subjects Search Modes - Boolean / Phrase	Interface - EBSCOhost search databases Search screen - Advanced search Database - CINAHL Complete; MEDLINE Complete	97
S1	AB teamstepps	Limiters - Publication date: 20060101-20210228 Expanders - Apply equivalent subjects Search Modes - Boolean / Phrase	Interface - EBSCOhost search databases Search screen - Advanced search Database - CINAHL Complete; MEDLINE Complete	329

Appendix II: Data extraction instrument

<b>TeamSTEPPS® and interprofessional communication, in caring for people in critical situations: scoping review protocol</b>	
<b>Objective:</b> The objective of this scoping review is to map and examine in scientific evidence, the role of TeamSTEPPS® in interprofessional communication, during care for people in critical situations.	
<b>Review question</b> - What is the role of TeamSTEPPS® in interprofessional communication during care for people in critical situation? And the following secondary issues - In what critical care settings is TeamSTEPPS® used? - Which health professionals use TeamSTEPPS® as a communication strategy? - What instruments are used in the implementation of TeamSTEPPS®?	
<b>Inclusion criteria</b> Population (P:) is the health professionals who use TeamSTEPPS® Concept (C): that address the role of TeamSTEPPS® in interprofessional communication Context (C): all contexts where health care is provided to the person in critical condition.	
<b>Data extration</b>	
Authors	
Publication year	
Objectives	
Population: Professional category Sample number	
Concept: Relevant concepts Interventions	
Country Specialty	
Interventions outcomes	

Appendix III: Data Analysis instrument

Study title	Author and year of publication	Country of origin	Purpose of the study	Population	Context	Kind of study	Outcomes: SBAR, Call-Outs, Check-backs, "I PASS THE BATON"
-------------	--------------------------------	-------------------	----------------------	------------	---------	---------------	--

---



Anexo XLI – Certificado de apresentação do poster “TeamSTEPPS® e comunicação interprofissional no cuidado à pessoa em situação crítica: uma scoping review”



## The 7th Phi Xi Talk

Healthcare Safety: From Practice to Regulation



# Certificate of Presentation

This is to certify that  
*Tânia Filomena Fragoso Vieira Soares*  
has presented the Poster

**TeamSTEPS® e comunicação interprofissional no cuidado à pessoa em situação crítica: uma scoping review**

Authored by: Tânia Filomena Fragoso Vieira Soares, Rui Pedro Trindade Pina, Elisabete Maria Garcia Teles Nunes, Isabel Cristina Mascarenhas Rabiais and Helena José

at the

**7th edition of the Phi-Xi Talk**  
**"Healthcare Safety: from practice to regulation"**

organised by

*Phi-Xi Chapter of Sigma Theta Tau International*

Planning Committee | President of Phi-Xi Chapter, STTI

President of Nursing School of Coimbra

Maria de Lurdes Lomba, PhD, Msc, RN

Aida Cruz Mendes, PhD, Msc, RN



## Anexo XLII – Certificado do TeamSTEPPS Master Trainer Course





**ARMSTRONG INSTITUTE**  
FOR PATIENT SAFETY AND QUALITY

**Rui Pina**

Congratulations on successful completion of the

**TeamSTEPPS Master Trainer Course**

November 2 & 4, 2021



**JOHNS HOPKINS**  
MEDICINE

Lori A. Paine, DPH, MS, RN  
Sr. Director, Patient Safety  
The Johns Hopkins Hospital and  
Armstrong Institute for Patient Safety and Quality  
Johns Hopkins Medicine

Allen Kachalia, M.D., J.D.  
Senior Vice President  
Patient Safety and Quality  
Johns Hopkins Medicine  
Director, Armstrong Institute for Patient Safety and Quality  
Johns Hopkins Medicine





Anexo XLIII – Certificado de orador nas “2ª Jornadas de Enfermagem  
– Liderar, Formar e Inovar”

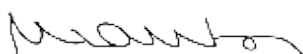


2<sup>as</sup>  
JORNADAS DE  
ENFERMAGEM

**LIDERAR,  
FORMAR E  
INOVAR**

## **Certificado Orador**

Certifica-se que **Rui Pina**, participou como Orador da mesa “**A influência da liderança e trabalho de equipa numa cultura de segurança: o método TEAMSTEPS**” das “2ª Jornadas de Enfermagem – Liderar, Formar e Inovar”, comemorativas do Dia Internacional do Enfermeiro, que decorreram no Centro Hospitalar Universitário do Algarve nos dias 12 e 13 de maio de 2022.



**Mariana Santos**  
Enfermeira Diretora



## **APÊNDICES**



Apêndice I – Tabela de compatibilidade medicamentosa endovenosa em Y-site







Apêndice II – Trabalho realizado na Unidade Curricular: Gestão de Serviços de Enfermagem





UNIVERSIDADE  
CATÓLICA  
PORTUGUESA

Trabalho de equipa: fatores influenciadores e reflexão sobre as  
suas características num serviço de urgência e emergência

Unidade Curricular Gestão de Serviços de Enfermagem  
(Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica: Pessoa em Situação Crítica)

Por

Rui Pedro Trindade Pina

Instituto de Ciências da Saúde de Lisboa

Janeiro de 2021



## Introdução

Este trabalho surge no âmbito da unidade curricular Gestão de Serviços de Enfermagem, inserida na 14ª Edição do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica: Pessoa em Situação Crítica, no Instituto de Ciências da Saúde de Lisboa (Universidade Católica Portuguesa).

O enfermeiro especialista tem várias competências próprias, identificadas no Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, entre as quais se destaca a gestão de cuidados. Esta contempla a liderança e gestão dos recursos existentes, tendo em vista a otimização da resposta da equipa de enfermagem em articulação com a equipa multidisciplinar, de modo a garantir a qualidade dos cuidados prestados (1).

Neste sentido, o tema deste trabalho adquire pertinência e justificação, pois o trabalho de equipa tem sido considerado um dos fatores mais importantes na qualidade dos cuidados prestados, numa cultura de segurança para o doente.

São objetivos deste trabalho: a) Identificar os elementos definidores de trabalho de equipa nos cuidados de saúde e os vários fatores que o influenciam; b) Dar a conhecer a metodologia TeamSTEPPS®, como estratégia e ferramenta para melhorar a performance da equipa de saúde; c) Refletir sobre algumas particularidades do trabalho de equipa num serviço de urgência e emergência.

O método utilizado para a realização deste trabalho consistiu numa revisão de literatura sobre este tema e reflexão crítica sobre as suas particularidades num serviço de urgência e emergência.

## Desenvolvimento

O que garante o sucesso de uma equipa? O trabalho de equipa (2). Na realidade, os cuidados de saúde sempre foram assim prestados (3). Os profissionais de saúde associam o trabalho de equipa à qualidade e segurança dos cuidados prestados ao doente, à satisfação pessoal dos próprios profissionais e à performance da equipa que presta cuidados (4). É consensual entre vários autores que o trabalho de equipa em cuidados de saúde traz ganhos em 3 áreas: aos profissionais, através do reconhecimento e satisfação profissional; aos doentes, traduzido por um aumento da qualidade dos cuidados prestados com melhoria no seu *outcome* e à organização, que apresenta melhor controlo nos custos e fixação dos profissionais, com consequente diminuição da sua rotatividade (5).

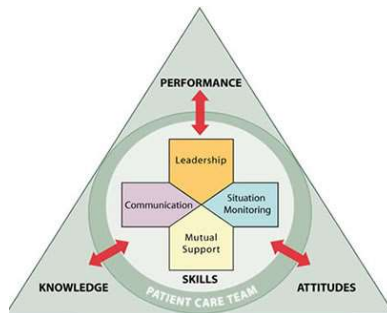
Existe dificuldade em encontrar uma definição consensual do trabalho de equipa em cuidados de saúde. Xyrichis e Ream realizaram uma análise conceptual e concluíram que apesar do trabalho de equipa ser um tema central nos cuidados de saúde, existe falta de clareza quando estes dois termos são associados, sendo uma das razões apontadas as discordâncias entre os vários grupos de profissionais de saúde sobre o que é, e como deve ser realizado o trabalho de equipa (5). Mesmo assim, estes autores sugeriram a sua definição como “um processo dinâmico envolvendo dois ou mais

profissionais de saúde com conhecimentos e habilidades complementares, partilhando objetivos comuns e exercendo esforços físicos e mentais em conjunto, na avaliação do doente, planeamento e avaliação dos cuidados. Estes cuidados são executados através de funções interdependentes, comunicação eficaz e numa tomada de decisão partilhada. Isso, por sua vez, traz uma mais valia ao doente, à organização e aos profissionais” (5). Os atributos fundamentais nesta definição são os esforços combinados, colaboração interdependente entre os vários membros da equipa e uma tomada de decisão partilhada entre todos (5). Se algum destes atributos não estiver presente, o trabalho de equipa pode ser confundido com colaboração entre pares.

Ao abordar o trabalho de equipa em qualquer contexto teórico, e de que modo este pode ser avaliado e melhorado, é importante distinguir dois conceitos: a performance de uma equipa e a sua efetividade. A performance de uma equipa refere-se apenas aos resultados alcançados, sem fazer referência às ações tomadas (2). Esta pode ser facilmente mensurada verificando-se em que medida os objetivos propostos foram alcançados. A efetividade de uma equipa tem uma perspetiva mais abrangente e considera os resultados obtidos, as ações tomadas pela equipa e o modo como esta interagiu (2). Uma correta diferenciação entre estas duas definições é importante quando se quer conhecer, avaliar e melhorar os elementos e fatores que contribuem para o sucesso de uma equipa. Nessa altura, é necessário estudar a efetividade de uma equipa e não apenas a sua performance. Na prática, uma melhor efetividade está relacionada com a melhoria dos resultados associada ao menor uso de recursos.

Quando se tenta entender quais são os fatores que influenciam o trabalho de equipa, um dos investigadores mais importantes é Eduardo Salas. Este, em conjunto com outros autores, definiu a presença de cinco elementos chave: a liderança, a monitorização de desempenho entre os vários membros da equipa, os comportamentos de backup existentes, a adaptação da equipa à mudança e a orientação de todos os membros para o(s) objetivo(s) da equipa (2). Estes elementos devem ser acompanhados de 3 mecanismos de coordenação: um modelo mental único e partilhado por todos os membros da equipa, a confiança mútua e a comunicação em circuito fechado (2).

Baseada no trabalho de Salas e de outros estudos existentes nos últimos 25 anos, a Agency for Healthcare Research and Quality, nos Estados Unidos da América, criou o projecto TeamSTEPPS® (Team Strategies & Tools to Enhance Performance and Patient Safety), com o objetivo de melhorar o trabalho de equipa nos cuidados de saúde. Este projeto visa a melhoria de 3 competências no *outcome* da equipa: o conhecimento, as atitudes e a performance. Tem cinco pontos chave a ser trabalhados que são a estrutura da equipa e quatro habilidades que podem ser ensinadas e treinadas: a comunicação, a liderança, a monitorização da situação e o suporte mútuo entre todos os elementos. (6)



Estrutura e competências sugeridas pelo TeamSTEPPS® (6)

Este modelo pode ser adaptado a vários serviços hospitalares, tendo em conta as especificidades de cada um. A sua implementação em serviços de urgência tem tido um impacto significativo, tendo levado ao aumento da perceção e mudança de atitude relativamente a estes elementos chave, por parte dos profissionais de saúde envolvidos (7) (8). Contudo, levou também ao levantamento de várias necessidades de investigação nesta área, sendo uma delas a criação de escalas que possam mensurar os ganhos que o treino do trabalho de equipa possa ter no *outcome* dos doentes, satisfação dos mesmos e dos profissionais (7).

Fazendo uma reflexão sobre a minha prática diária num serviço de urgência e emergência, considero que este apresenta particularidades que influenciam o trabalho de equipa de enfermagem. Sendo um serviço que não apresenta uma lotação estanque, com alteração constante no fluxo dos doentes que a ele recorre e com alta rotatividade dos mesmos, a equipa de enfermagem tem de ter capacidade de adaptação às alterações que ocorrem frequentemente. É importante que cada elemento saiba a sua função e a dos outros, pois a qualquer momento pode ser necessário haver mobilização de elementos entre os vários setores. A grande rotatividade dos profissionais nos últimos tempos, com períodos de integração cada vez mais curtos e aliado à pouca experiência dos novos elementos, exige por parte dos membros mais experientes uma monitorização constante da situação e do ambiente em redor. Quando necessário, estes devem intervir (mecanismos de backup), de modo a prevenir o erro, ou minimizá-lo, se este já tiver acontecido.

A comunicação assume um papel de destaque neste ambiente, especialmente em emergências, tal como uma paragem cardiorrespiratória, em que a equipa deve trabalhar de modo síncrono, com várias funções a serem cumpridas simultaneamente e várias decisões a serem tomadas rapidamente. Nestas situações, é sugerido realizar a comunicação em circuito fechado: o emissor emite a informação e identifica o recetor; o recetor confirma a receção da mensagem, repetindo-a, executa determinada função e confirma a sua execução para o emissor; o emissor confirma que recebeu a resposta do recetor, repetindo-a. Desta maneira, é possível assegurar que toda a informação é recebida e compreendida corretamente pelos intervenientes.

A liderança, especialmente aquela realizada pelo enfermeiro responsável de turno, deve considerar vários aspetos. A distribuição dos profissionais pelos vários setores deve ser feita de acordo com a experiência e diferenciação dos elementos presentes e a exigência/especificidade de cada setor. A distribuição da equipa deve favorecer uma monitorização constante da situação por todos os membros da equipa, permitindo uma rápida intervenção quando for necessário (mecanismos de backup). O enfermeiro que assume a função de liderança deve também assegurar que todos os elementos agem de acordo com o objetivo comum que é a prestação de cuidados de saúde com qualidade, favorecendo a ajuda mútua sempre que for indicado.

As estratégias utilizadas para promover o trabalho de equipa nestes serviços também são um fator importante a considerar. Em dois estudos realizados, em meios culturais muito diferentes (Irão e Brasil), os enfermeiros consideraram estratégias de melhorar o trabalho de equipa distintas. No estudo iraniano as estratégias consideradas facilitadoras do trabalho de equipa focaram aspetos organizacionais, tais como a definição do papel de cada membro e o contexto físico onde a equipa intervém, negligenciando as relações interpessoais (9). No estudo brasileiro, as estratégias referidas pelos enfermeiros foram apenas relacionais, nomeadamente o estabelecimento de relações de cooperação e a construção e manutenção de relações cordiais entre os membros da equipa, negligenciando os aspetos organizacionais (10). Refletindo nesta diferença, será que o contexto social em que os enfermeiros estão inseridos influenciam estas estratégias? Se sim, em que medida? Este deverá um tema a investigar.

Durante o ano de 2020, com o aparecimento da pandemia de COVID-19, os serviços de urgência e emergência sofreram alterações profundas, quer na sua estrutura física, quer nos circuitos utilizados pelos doentes. O trabalho de equipa teve de ser trabalhado e melhorado sem recurso a treino programado anterior, com necessidade de adaptações frequentes decorrentes da evolução da pandemia. Este processo de adaptação levou, certamente, à criação de informação/ dados que podem ser trabalhados em estudos de investigação, de modo a criar evidência científica sobre esta temática.

### Conclusão

Tendo em conta os objetivos propostos e a revisão de literatura efetuada, este trabalho serviu para um melhor entendimento sobre a importância do trabalho de equipa associado aos cuidados de saúde, bem como os elementos chave que nele estão presentes e o influenciam. A reflexão realizada permitiu sistematizar algumas particularidades existentes nos serviços de urgência e emergência que devem ser consideradas quando este tema é abordado.

É pretendido também, que sirva de ponto de partida para o trabalho de investigação (revisão sistemática da literatura) a realizar durante o mestrado em Enfermagem Médico Cirúrgica: Pessoa em Situação Crítica.


#### Referências Bibliográficas:

1. Ordem dos Enfermeiros. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República, 2ª série. 2019;nº26:4744–50.
2. Salas E, Sims DE, Shawn Burke C. Is there A “big five” in teamwork? Small Group Research. 2005;36(5):555–99.
3. Vieira M. Ser Enfermeiro: Da Compaixão à Proficiência. In: Ser Enfermeiro: Da Compaixão à Proficiência. 3ª Edição. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa; 2017.
4. Han JH, Roh YS. Teamwork, psychological safety, and patient safety competency among emergency nurses. International Emergency Nursing [Internet]. 2020;51(March):100892. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2020.100892>
5. Xyrichis A, Ream E. Teamwork: A concept analysis. Journal of Advanced Nursing. 2008;61(2):232–41.
6. Pocket Guide: TeamSTEPPS | Agency for Healthcare Research and Quality [Internet]. [cited 2020 Dec 19]. Available from: <https://www.ahrq.gov/teamstepps/instructor/essentials/pocketguide.html>
7. Turner P. Implementation of TeamSTEPPS in the emergency department. Critical Care Nursing Quarterly. 2012;35(3):208–12.
8. Obenrader C, Broome ME, Yap TL, Jamison F. Changing Team Member Perceptions by Implementing TeamSTEPPS in an Emergency Department. Journal of Emergency Nursing [Internet]. 2019;45(1):31–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jen.2018.08.006>
9. Khademian Z, Sharif F, Tabei SZ, Bolandparvaz S, Abbaszadeh A, Abbasi HR. Teamwork improvement in emergency trauma departments. Iranian journal of nursing and midwifery research [Internet]. 2013;18(4):333–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24403932> <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC3872871>
10. Santos JLG dos, Lima MAD da S, Pestana AL, Colomé IC dos S, Erdmann AL. Estratégias utilizadas pelos enfermeiros para promover o trabalho em equipe em um serviço de emergência. Revista Gaúcha de Enfermagem. 2016;37(1).



Apêndice III – Apresentação “A influência da liderança e trabalho de equipa numa cultura de segurança: o método TeamSTEPPS®”





12 e 13 MAIO

# 2<sup>as</sup> JORNADAS DE ENFERMAGEM

## LIDERAR, FORMAR e INOVAR

A influência da liderança e trabalho de equipa numa cultura de segurança: o método TeamSTEPS®

Rui Pina

REPÚBLICA PORTUGUESA  
SNS INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE  
Centro Hospitalar Universitário de Alameda da Universidade de Coimbra

1

### A influência da liderança e trabalho de equipa numa cultura de segurança: o método TeamSTEPS®



2<sup>as</sup> JORNADAS DE ENFERMAGEM  
LIDERAR, FORMAR e INOVAR

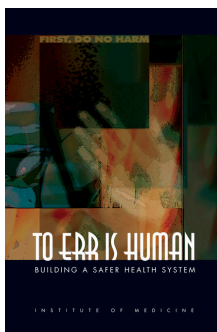
From *Desastre Aéreo de Tenerife*, by Wikipédia, 2022 ([https://pt.wikipedia.org/wiki/Desastre\\_aéreo\\_de\\_Tenerife](https://pt.wikipedia.org/wiki/Desastre_aéreo_de_Tenerife))

REPÚBLICA PORTUGUESA  
SNS INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE  
Centro Hospitalar Universitário de Alameda da Universidade de Coimbra

2

## A influência da liderança e trabalho de equipa numa cultura de segurança: o método TeamSTEPS®

2<sup>as</sup> JORNADAS DE ENFERMAGEM  
**LIDERAR, FORMAR  
'INNOVAR**



From *To Err is Human: Building a Safer Health System*, by The National Academies Press, 2002 (<https://nap.nationalacademies.org/catalog/9728/to-err-is-human-building-a-safer-health-system>)



3

## A influência da liderança e trabalho de equipa numa cultura de segurança: o método TeamSTEPS®

2<sup>as</sup> JORNADAS DE ENFERMAGEM  
**LIDERAR, FORMAR  
'INNOVAR**



From *Aircrew*, by Wikipédia, 2002 (<https://en.wikipedia.org/wiki/Aircrew>)



4

## A influência da liderança e trabalho de equipa numa cultura de segurança: o método TeamSTEPPS®

2<sup>as</sup> JORNADAS DE ENFERMAGEM  
**LIDERAR, FORMAR  
e INOVAR**



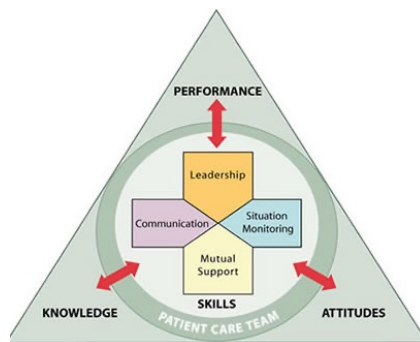
From *What is a Trauma Team and Why Is It Activation So Expensive?*, by Viveka Health, 2015  
(<https://vivekahealth.com/what-is-a-trauma-team/>)



5

## A influência da liderança e trabalho de equipa numa cultura de segurança: o método TeamSTEPPS®

2<sup>as</sup> JORNADAS DE ENFERMAGEM  
**LIDERAR, FORMAR  
e INOVAR**



From *Pocket Guide: TeamTEPPS*, by AHRQ, 2020  
(<https://www.ahrq.gov/teamstepps/instructor/essentials/pocketguide.html>)



6

## A influência da liderança e trabalho de equipa numa cultura de segurança: o método TeamSTEPPS®

2<sup>as</sup> JORNADAS de ENFERMAGEM  
**LIDERAR, FORMAR  
\*INNOVAR**

Team members participating (Circle those present):	Yes	Not applicable
Anesthesia professional		
Surgeon		
Circulating nurse		
Scrub person		
Surgical assistant (2nd surgeon, certified RN first assistant)		
All team members have introduced themselves by name and role		
Patient's name, planned procedure, and where the incision will be made verified		
Procedure diagnosis verified		
Initial sponge and instrument counts performed		
Instruments available and sterility verified including indicator results		
Equipment issues addressed		
Comments:		
Essential imaging results displayed		

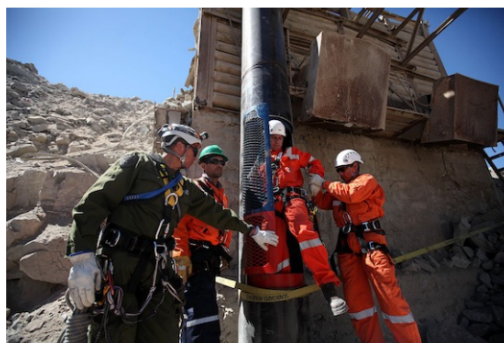
From "Patient Safety: Break the Silence", by H. L. J. and D. K., 2012, *AORN*, 95 (5), p. 598  
(<https://doi.org/10.1016/j.aorn.2012.03.002>)



7

## A influência da liderança e trabalho de equipa numa cultura de segurança: o método TeamSTEPPS®

2<sup>as</sup> JORNADAS de ENFERMAGEM  
**LIDERAR, FORMAR  
\*INNOVAR**



From How "Teaming" Saved 33 Lives in Chilean Mining Disaster, by A.C.E., 2018, Harvard Business School (<https://hbswk.hbs.edu/item/how-teaming-saved-33-lives-in-the-chilean-mining-disaster>)



8

## A influência da liderança e trabalho de equipa numa cultura de segurança: o método TeamSTEPPS®

**2<sup>as</sup> JORNADAS DE ENFERMAGEM LIDERAR, FORMAR 'INNOVAR**

**Bellarmine University**  
ScholarWorks@Bellarmine  
Graduate Theses, Dissertations, and Capstones | Graduate Research

6/7/2016  
**Implementation of TeamSTEPPS in the Operating Room a Quality Improvement Project**  
Tara D. Vincent  
Bellarmine University, tvincent@gmail.com

Full text and additional material: <https://scholarworks.bellarmine.edu/tdc/>  
Part of the Nursing Commons

**Recommended Citation**  
Vincent, Tara D. "Implementation of TeamSTEPPS in the Operating Room a Quality Improvement Project" (2016). Graduate Theses, Dissertations, and Capstones. 29.  
<https://scholarworks.bellarmine.edu/tdc/29/>

This document brought to you by the Bellarmine University. It has been approved for inclusion in Bellarmine Theses, Dissertations, and Capstones by an authorized administrator of ScholarWorks@Bellarmine. For more information, please contact [tdc@bellarmine.edu](mailto:tdc@bellarmine.edu).

Vincent, T. D. (2016). *Implementation of TeamSTEPPS in the Operating Room a Quality Improvement Project* (Graduated Theses, Dissertations and, Capstones, Bellarmine University, Kentucky, USA). ScholarWorks@Bellarmine. <https://scholarworks.bellarmine.edu/tdc/29/>

REPUBLICA PORTUGUESA  
SNS  
Centro Nacional de Inovação em Saúde  
Centro Nacional de Inovação em Saúde

9

## A influência da liderança e trabalho de equipa numa cultura de segurança: o método TeamSTEPPS®

**2<sup>as</sup> JORNADAS DE ENFERMAGEM LIDERAR, FORMAR 'INNOVAR**

?

REPUBLICA PORTUGUESA  
SNS  
Centro Nacional de Inovação em Saúde  
Centro Nacional de Inovação em Saúde

10

