

Modelo *Cross-cutting* para gestão de atividades I&D e inovação: no caminho da moderna investigação em enfermagem

Cross-cutting model for R&D and innovation activities management: On the path of modern nursing research

Modelo *Cross-Cutting* para la gestión de actividades I&D y la innovación: en el camino de la investigación moderna en enfermería

Manuel Alves Rodrigues* 

Resumo

A Excelência de uma unidade de investigação depende do mérito da sua equipa e da eficácia e eficiência do seu modelo de organização e gestão. É objetivo deste artigo apresentar de forma simples e prática o *Cross-Cutting Model* (CCM) de gestão integrada que foi tecido, desde 2002, ao longo da história de sucessivas avaliações da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E) promovidas pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT). Este modelo original, construído através de contribuições *bottom-up* e orientações *top-down*, é hoje a imagem de marca da Unidade e fator impulsionador do mérito da equipa e da qualidade das atividades de produção, síntese, disseminação, implementação e avaliação de evidência científica.

Palavras-chave: investigação; enfermagem; gestão integrada; ciência; evidência; conhecimento

Abstract


The excellence of a research unit relies on the merits of its team and the effectiveness and efficiency of its organizational and management model. The purpose of this article is to offer a simple presentation of the integrated management Cross-Cutting Model (CCM) which was created, since 2002, as a result of the several evaluation processes conducted by the Foundation for Science and Technology (FCT) to the Health Sciences Research Unit: Nursing (UICISA: E). This original model was designed based on bottom-up contributions and top-down guidelines, and it is today the trademark of the UICISA: E and the driving force of the team's merit and the quality of the scientific evidence production, synthesis, dissemination, implementation, and evaluation activities.

Keywords: research; nursing; integrated management; science; evidence; knowledge

Resumen

La excelencia de una unidad de investigación depende del mérito de su equipo y de la eficacia y eficiencia de su modelo de organización y gestión. El objetivo de este artículo es presentar de forma simple y práctica el *Cross-Cutting Model* (CCM) de gestión integrada que se ha construido desde 2002 a lo largo de la historia de sucesivas evaluaciones de la Unidad de Investigación en Ciencias de la Salud: Enfermería (UICISA: E), promovidas por la Fundación para la Ciencia y la Tecnología (FCT). Este modelo original, construido a través de contribuciones de arriba abajo y orientaciones de abajo arriba, es hoy la imagen de marca de la unidad y el factor que impulsa el mérito del equipo y la calidad de las actividades de producción, síntesis, difusión, implementación y evaluación de la evidencia científica.

Palabras clave: investigación; enfermería; gestión integrada; ciencia; evidencia; conocimiento

*Ph.D, Agregação, Professor Coordenador Principal. Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Coimbra, Portugal [tlemar7@gmail.com].  <https://orcid.org/0000-0003-4506-0421>. Morada para correspondência: Avenida Bissaya Barreto (Polo A), Apartado 7001, 3046-851, Coimbra, Portugal.

Recebido para publicação em: 19.04.18

Aceite para publicação em: 25.07.18

Introdução

De forma simples e prática, neste texto síntese, descrevem-se aspetos relevantes do percurso da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E) e da sua história de êxito na superação de diferentes e exigentes momentos de avaliação externa, promovidos pela FCT, desde 2002 até ao momento atual. Pretende-se que os leitores entendam como se teceu e fortaleceu um original *Cross-Cutting Model* (CCM), que assegura a gestão integrada de uma equipa de investigação de mérito proveniente de várias instituições académicas e clínicas. O modelo em ação permite que a equipa desenvolva atividades de investigação de excelência, as quais são impulsionadas pela interseção de forças, que combinam medidas específicas, técnicas e recursos especializados, denominados eixos estratégicos de desenvolvimento (EED). A UICISA: E desenvolveu uma imagem de marca que a impulsiona na exploração do caminho da moderna investigação em enfermagem.

Como visualizamos o caminho da moderna investigação em enfermagem: Equipas de investigadores enfermeiros com elevada experiência de atividades interdisciplinares e colaborativas de I&D e inovação a liderar projetos competitivos financiados; Investigação desenvolvida em unidades de investigação em enfermagem acreditadas; Investigação orientada para a solução de situações complexas e prioritárias de saúde; Inovadora das ferramentas dos cuidados de saúde e ligação à indústria; Promotora da prática informada pela evidência; Elevado impacto nacional e internacional do conhecimento disseminado; e Promotora da cultura científica e do envolvimento social e literacia.

A FCT e a Ciência em Portugal

No dia nacional dos cientistas, Heitor (2017) ao lembrar Mariano Gago, grande figura da ciência em Portugal, enfatizou a necessidade de responsabilização, colaboração, tolerância, serviço e verdade, no exercício da ciência. Em continuidade do legado de Mariano Gago, Portugal evoluiu como um bom exemplo, na Europa, na promoção da cultura científica, no processo de qualificação de investigadores e valorização da ciência.

Com vista ao fortalecimento do elo entre cultura científica e política científica, investiu-se num processo regular e sistemático de avaliação, acreditação e financiamento de unidades de I&D, da responsabilidade da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT). A FCT tem procedido periodicamente à avaliação de unidades de investigação e desenvolvimento (I&D) nos termos do Decreto-lei n.º 125/99 de 20 de abril, retificado pela Declaração de Retificação n.º 10-AI/99 de 31 de maio, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 91/2005 de 3 de junho, que estabelece o quadro normativo aplicável às instituições que se dedicam a investigação científica e desenvolvimento tecnológico (atualmente com nova proposta de lei apresentada à Assembleia da República em 2018 – Proposta de Lei n.º 51/2018, de 14 de fevereiro, aprovado no Conselho de Ministros). Desde 1996 realizaram-se já diversos momentos de avaliação, com recurso a painéis internacionais (em 1996, 1999, 2003, 2007, 2013).

As unidades de I&D constituem a base da organização do sistema científico e tecnológico em Portugal e devem estar organizadas de modo a oferecer os recursos humanos e técnicos adequados para desenvolver atividades de I&D relevantes (Regulamento n.º 503/2017 de 26 de setembro). Para a consecução da sua missão e visão devem reunir uma equipa motivada, resiliente e com talento científico, para desenvolver projetos de investigação que respondam a situações complexas que a sociedade enfrenta. Para que isso se cumpra, compete a cada Unidade criar os ambientes de trabalho incentivadores de criatividade e inovação e aos investigadores é exigido elevado nível de confiabilidade, dignidade científica e capacidade para desenvolver atividades de I&D interdisciplinares e multidisciplinares atuando de forma resiliente, colaborativa e solidária.

É neste espírito e vocação que se situa a Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E). Ao longo deste percurso de 17 anos, a sua coordenação, consciente que as críticas e recomendações dos diferentes painéis são ótimas oportunidades de crescimento, foi tecendo na confluência de forças *bottom-up* e *top-down*, um modelo de organização original que lhe permite hoje, desenvolver atividades de I&D e I&I de excelência em ambiente estimulante e criativo.

A UICISA: E adquiriu um lugar relevante no contexto das unidades acreditadas pela FCT, atraiu a atenção da comunidade científica nacional e internacional, ampliou a sua rede de instituições envolvidas, e reuniu uma equipa de mérito, que lhe permite com confiança responder aos três critérios da avaliação externa da FCT 2017-2018:

(A) *Quality, merit, relevance and internationalization of the R&D activities of the Integrated Researchers in the R&D Unit Application in the immediately preceding five year period (2013-2017).*

(B) *Merit of the team of Integrated Researchers.* (C) *Appropriateness of objectives, strategy, plan of activities and organization for the following five years period (2018-2022)*

[A] Qualidade, mérito, relevância e internacionalização das atividades de I&D dos investigadores integrados na candidatura da Unidade de I&D nos últimos cinco anos (2013-2017); B) Mérito da equipa de investigadores integrados; C) Adequação dos objetivos, estratégia, plano de atividades e organização para os próximos 5 anos (2018-2022)]. (FCT, 2018, p. 5-6)

UICISA: E um percurso

A UICISA: E (UID/649/2002), acolhida em parceria de responsabilidade pelas duas escolas de enfermagem de Coimbra (Escola Superior de Enfermagem Dr. Ângelo da Fonseca – ESEAF e Escola Superior de Enfermagem Bisaya Barreto – ESEBB), inicia a sua atividade em 22 abril de 2002, como se observa no termo de responsabilidade relativo ao Programa de Financiamento Plurianual de Unidades de I&D assinado pelos representantes da ESEAF e ESEBB e pelo Investigador Responsável pelo projeto (Pereira, Cardoso, & Rodrigues, 2013). A avaliação externa da FCT decorreu em 2003, terminando de forma presencial, na cidade do Porto, em janeiro de 2004. Em março desse ano o painel externo de avaliação, coordenado pelo Professor Ruy Lourenço da *New Jersey Medical School*, reconheceu o potencial do projeto, com classificação suficiente: “*This is an ambitious and exciting undertaking from a group that is proceeding, impressively to develop the potential for being an important research centre*” (Painel de Avaliação, 2004).

Em fevereiro de 2007 decorreu o processo regular de avaliação, não se prevendo financiamento das unidades com suficiente. A equipa da unidade acolheu com grande entusiasmo os membros do painel coordenado pelo Professor Fernando da Silva da Universidade de Amsterdão, o qual reconheceu o mérito do Projeto [HESC-Centro-Coimbra-742] com classificação bom: “. . . *This Unit is young and active, and continues its dynamic development with many notable achievements.*” (Painel de Avaliação, 2008).

Em 2013 decorreu um novo modelo de avaliação externa das unidades, sendo o Coordenador do painel das Ciências da Vida e da Saúde, o Professor William Cushley. O processo não incluía visita local e não previa financiamento para unidades com classificação de bom. A equipa da UICISA: E fez um enorme combate, de forma paciente e resiliente, para demonstrar os resultados do seu trabalho efetivo e sustentado. Percorreram-se as diferentes fases do processo de avaliação (candidatura; receção do parecer dos peritos externos; rebuttal; receção da decisão do painel de peritos; audiência prévia; notificação da decisão final do painel de peritos; plano de reestruturação). No relatório final, o painel aceitou os argumentos do mérito da equipa, particularmente na sua dimensão de internacionalização: “. . . *The appeal to re-consider criticism on the internationalization of the Unit was well-taken and based upon re-evaluation of all factors detailed in the appeal we suggest to increase the score of criterion B from 3 to 4*” (Painel de Avaliação, 2013). A UICISA: E Ref^a UID/DTP/00742/2013 obteve assim o direito a financiamento adicional atribuído por via do Fundo de Reestruturação e foi reconhecida com o estatuto de unidade acreditada, com muito bom, como se observa no relatório do Ministério da Educação e Ciência (2015).

UICISA: E uma marca

A organização e gestão

Devidamente dotada pela Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESEncF; Instituição de Acolhimento) de apropriadas condições de espaço, recursos humanos, infraestruturas e meios técnicos, a UICISA: E tem vindo a promover ambientes de trabalho e de colaboração criativos e dinâmicos, demons-

trando capacidade para estimular o emprego científico com a associada corresponsabilização institucional no contexto do Programa de Estímulo ao Emprego Científico. De acordo com o seu estatuto, a Unidade tem diferentes órgãos de gestão: Coordenador Científico (Primeiro responsável pela garantia do cumprimento das obrigações de uma unidade avaliada pela FCT); Comissão Científica (Órgão com relevantes responsabilidades próprias e delegadas, constituída pelo Coordenador Científico, pelos Coordenadores dos Núcleos, pelos Coordenadores dos Grupos e por dois investigadores indicados pelo Conselho Científico da Unidade); Conselho Científico (avalia o progresso da unidade e decide sobre a sua visão e orientação estratégica); Comissão Administrativa (responsável pela gestão financeira); e Comissão Externa de Aconselhamento (CEA; constituída por cinco Doutores, dos quais dois estrangeiros). A CEA interage com a Unidade à distância e presencialmente e elabora pareceres anuais.

A UICISA: E tem como grandes objetivos: desenvolver investigação em áreas prioritárias de saúde que gere contributos científicos relevantes para o avanço do conhecimento e para alcançar cuidados de saúde de elevado valor; desenvolver investigação experimental e aplicada em tecnologia dos cuidados de saúde para a criação de dispositivos médicos/procedimentos técnicos; efetuar atividades de I&D para a síntese e implementação da melhor evidência que promovam os cuidados de enfermagem informados pela evidência; formar investigadores, desde a iniciação à investigação avançada através do desenvolvimento de atividades de investigação científica, de liderança de programas de investigação interdisciplinares, e da produção, comunicação, sintetização e aplicação do conhecimento científico.

Cumprindo a missão de entidade acreditada propõe-se desenvolver atividades de I&D a nível internacional e interdisciplinar para responder a problemas complexos, de um modo sustentável e socialmente responsável, ao nível da promoção da saúde, da prevenção da doença e dos cuidados à pessoa doente, incapacitada e em fim de vida. Para isso contribui o ambiente promotor de investigação interdisciplinar e colaborativa, a classificação de excelência na síntese e implementação da ciência para promover os

cuidados de saúde informados pela evidência e o mérito na criação de tecnologias de cuidados de saúde alinhadas com as necessidades dos utentes e dos profissionais de saúde.

Visualizamos uma imagem de marca plenamente reconhecida na condição de centro líder de excelência, pioneiro na abertura de avenidas na direção de uma moderna investigação em enfermagem a nível nacional e internacional.

No caminho de uma moderna investigação em enfermagem, ciência do cuidado

A Coordenação da UICISA: E desde o início se afirmou fortemente comprometida com a estratégia nacional de investigação e desenvolvimento, assente no espírito da cultura científica, da tolerância, de serviço e de verdade. Ao mesmo tempo, para cumprir este desígnio, sempre defendeu que a enfermagem, Ciência do Cuidado, deveria ter o seu lugar claramente descrito na classificação das ciências. Sabemos que as atividades de investigação necessitam de colaboração interdisciplinar e transdisciplinar, porém, para que os contributos diferenciados sejam relevantes é necessário que cada campo científico aprofunde o seu próprio conhecimento valor e ofereça uma ação diferenciadora. Como uma equipa de futebol, os melhores resultados derivam do trabalho em equipa, contudo só existe equipa se cada atleta conhecer bem o seu lugar no campo e demonstrar as suas competências diferenciadoras nesse espaço. A contribuição interdisciplinar e interprofissional dos investigadores será mais útil se a enfermagem for reconhecida como um campo científico próprio, em equidade com as restantes ciências da saúde. A cobertura universal de saúde, ajudando a que ninguém fique para trás, não é possível sem a ciência e cuidado de enfermagem (United Nations, 2015). O *tríplo impacto* da enfermagem de promover a saúde, promover igualdade de género, e suportar o crescimento económico (Crisp & Tavistock, 2018) só é possível com investimento em investigação em enfermagem acreditada e financiada.

O relevante percurso da UICISA: E, enquanto entidade acreditada pela FCT, é um exemplo da resiliência, da fiabilidade e validade das atividades de investigação, que se concretizam em cuidados de saúde informados pela evidência, com consequentes ganhos efetivos

na tomada da melhor decisão clínica, maior satisfação do utente e melhor custo efetividade. As atividades de investigação da UICISA: E, convergem na ciência do cuidado e geram conhecimento útil para a compreensão de cuidados de saúde complexos centrados na pessoa, abrangendo uma dimensão sistémica e ecológica, no seu ciclo de produção de evidências, síntese das evidências, disseminação das evidências pelos clínicos, disseminação da evidência pelos utentes, implementação da evidência, promoção e avaliação da evidência. Através das atividades de investigação, em ambiente de equipa, vive-se a simbiose entre educação, gestão e cuidados, e geram-se oportunidades de formação de nova geração de enfermeiros investigadores, *skill mix*, capazes de investigar e ter força inclusiva diferenciadora nas políticas de saúde, nomeadamente em tomadas de decisão sobre prestação de serviços ao nível local, intersectorial, governamental e internacional.

Pela ação colaborativa diversificada e continuada em redes internacionais a equipa demonstra relevante mérito, contribuindo para a ciência do cuidado no mundo, e estende uma marca, que tem vindo a ser largamente reconhecida e procurada, a marca UICISA: E.

Modelo original *Cross-cutting* da UICISA: E para gestão de atividades de I&D: no caminho da moderna investigação em enfermagem

Uma boa ideia pode surgir por *insight*, mas uma obra constrói-se através de um processo de atualização progressiva e intersecção de múltiplas soluções *bottom-up* e orientações *top-down*.

A primeira regra para a consecução de percursos elevados é manter uma atualização permanente das orientações *top-down*, considerando sempre prioritário aquilo que releva valor universal. É necessário acompanhar de forma continuada as agendas de investigação relacionadas com a cobertura universal de saúde, as determinações legais e as políticas sobre necessidades de saúde urgentes, as estratégias de organização solidária e colaborativa, que

normalmente se iniciam em discussão pública. Hoje, o papel de docência e investigação são intercorrentes, pelo que o professor investigador, ou o enfermeiro clínico investigador, devem respirar cultura científica, estando dentro, fazendo parte da discussão e decisão das grandes questões onde todos temos corresponsabilidade. A segunda regra é que a crítica encerra sempre algo de positivo no plano experiencial, mesmo que doa. Essa dor pode ser o motor de reação proactiva e conduzir a uma solução mais avançada. Ao longo de um percurso de 17 anos, foi possível encontrar argumentos para fazer face a barreiras e ameaças, transformando-as em oportunidades, conciliando a informação, o conhecimento e a ação, na senda da sabedoria.

Na conciliação de atividades ambiciosas e realistas, procurando sempre novas soluções e sobretudo dando consistência ao longo do tempo das metas almejadas, assim se vai tecendo uma obra. A UICISA: E pode constituir-se hoje como um estudo de caso, no âmbito da afirmação da ciência do cuidado e do enfermeiro investigador, bem como no âmbito do seu desempenho necessário na ação colaborativa para fazer face aos problemas complexos que afetam a comunidade e determinam a perfeitibilidade das nossas sociedades.

Muitas atividades de investigação conduzidas de forma fragmentada, não contribuem para o sentido de unidade. Porém, quando temos a inspiração e a fundamentação para o desenho de um modelo integrado, os resultados vão formando cadeias divergentes de opções e finalmente se concretizam em sólidas realizações.

Foi neste espírito e dedicação que se foi tecendo, com criatividade e transpiração o desenho do que hoje denominamos *UICISA: E CCM*, que sempre deixa impressionados os investigadores estrangeiros que visitam a Unidade.

O CCM assenta em três pilares (Figura 1): a força e mérito da equipa; o foco dos projetos de investigação em áreas prioritárias; a intensificação das atividades de I&D através da intersecção das forças dos oito EED.

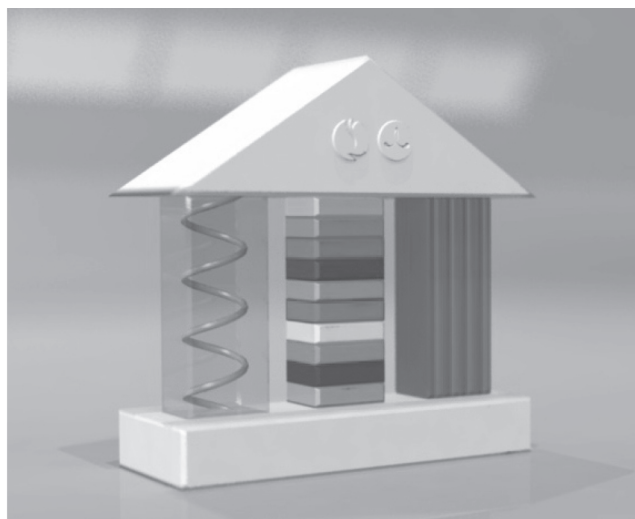


Figura 1. O modelo gráfico dos três pilares da UICISA: E.

Primeiro pilar: A força de uma equipa experiente, organizada, capaz de abrir novos caminhos em I&D, na construção da moderna ciência de enfermagem.

Seis fatores que se conjugam e contribuem para a força e mérito da equipa:

- a) Os investigadores beneficiam de um ambiente de trabalho positivo e motivador;
- b) Resultante da visibilidade e da imagem de marca, a UICISA: E atraiu e agregou um relevante corpo de massa crítica, atualmente constituída por 131 investigadores doutorados integrados, 38 não doutorados integrados e 34 colaboradores.
- c) A mais-valia dessa massa crítica acrescida observa-se no mérito científico, técnico, cultural ou artístico disponível na equipa: investigadores com experiência e ligação a redes nacionais e internacionais; investigadores em mobilidade a centros de investigação de excelência, nacionais e estrangeiros, para efetuar atividades de I&D e formação avançada, bem como utilizar relevantes recursos e infraestruturas; Investigadores integrados a liderar redes, influenciar políticas de saúde, expertise e procura de fundos para investigação; investigadores em programa de formação integrada de investigadores da iniciação à investigação avançada; e o crescimento efetivo de publica-

ções em colaboração internacional em revistas indexadas e outros meios;

- d) O mérito da equipa é reforçado pela possibilidade dos investigadores poderem desenvolver atividades de I&D numa rede extensa de 24 instituições académicas e clínicas envolvidas, aumentando o poder de infusão nas comunidades de diversas regiões, contribuindo para a solução de necessidades específicas de saúde e literacia, e partilhando mais recursos e infraestruturas.

e) A força da equipa beneficiou ainda com a correção da assimetria na ação dos três grupos de investigação que existiam em candidaturas anteriores. Desde 2014, por recomendação do painel de avaliação, passaram a agir de forma conjugada e solidária convergindo para uma estratégia partilhada, focada, agregadora de *skill mix*, e atuando como uma unidade consistente e coerente.

f) Um fator importante que contribui para a consistência da equipa foi a criação de núcleos, como instrumentos de organização que visam garantir a efetividade das atividades de investigação e a coesão da equipa. Em 2014 foi criado o núcleo UICISA: E/ESEnFC na Escola Superior de Saúde/Universidade do Minho integrado no Centro Clínico Académico – Braga. Para o período 2018-2019,

para além do aumento do número de instituições envolvidas na UICISA: E, de diferentes regiões de Portugal, cresceu para cinco o total de núcleos (UICISA: E/ESEnfC na Escola Superior de Saúde da Universidade do Minho; UICISA: E/ ESEnfC na Escola Superior de Saúde/Instituto Politécnico de Viseu; UICISA: E/ ESEnfC na Escola Superior de Saúde/Instituto Politécnico de Viana do Castelo; UICISA: E/ ESEnfC na Escola Superior de Saúde/Instituto Politécnico de Bragança; UICISA: E/ ESEnfC no Centro Hospitalar Universitário de Coimbra) e cresceu a ligação Centros Académicos Clínicos (Braga e Coimbra). É necessário compreender que os núcleos não são subunidades ou entidades autónomas, são sim, formas de organização da Unidade de Investigação, facilitadores do desenvolvimento integrado das atividades, e criação de sinergias entre os diferentes investigadores dispersos pelas diversas instituições do país. A criação de núcleos em instituições participantes deve tendencialmente cumprir os seguintes critérios: a instituição deve ter pelo menos cinco investigadores doutorados integrados na UICISA: E; deve ter condições e recursos necessários para desenvolver e promover investigação de acordo com os objetivos da Unidade; e os investigadores devem aceitar os direitos e deveres regulamentados e o compromisso com a estratégia de desenvolvimento da Unidade. Este ecossistema é benéfico para o crescimento sustentado da equipa, com múltiplas oportunidades para desenvolvimento de fortes atividades de I&D, nomeadamente ao nível da investigação experimental e da implementação da evidência. Cada núcleo tem um representante na Comissão Científica da Unidade.

Segundo pilar: O foco dos Projetos Estruturantes (PE) inscritos na UICISA: E em áreas prioritárias de saúde: Violência na Sociedade e Instituições; Educação e Literacia em Saúde; Gestão da Dor; Inovação em Tecnologia de Cuidados de Enfermagem; Envelhecimento Ativo; Desenvolvimento e Formação de Profissionais de Saúde; Tratamento de Feridas; Metodologias de Cuidados de Enfermagem Diferenciados (Complexos); Segurança do Doente e Eficácia dos Cuidados; e Transições de Saúde e Autocuidado. A definição das 10 áreas prioritárias resultou da indexação dos

temas dos projetos competitivos e financiados inscritos na UICISA: E, da análise das prioridades de investigação da agenda Europeia, e da evidência dos ganhos de saúde resultantes da investigação dos cuidados de enfermagem nessas áreas específicas (World Health Organization, 2015).

Terceiro pilar: Combinação transversal de medidas específicas, técnicas e recursos especializados, que apoiam a equipa, na execução dos seus projetos e atividades de I&D, que denominamos de EED: Formação de Investigadores; Síntese e Implementação da Ciência; Investigação Experimental e Aplicada em Tecnologias de Cuidados de Saúde; Edição e Disseminação do Conhecimento Científico; Ética; Extensão e Envolvimento da Sociedade; Colaboração Internacional; e Otimização do UICISA: E CCM. Na sua trajetória de desenvolvimento as equipas e os seus projetos, intensificam a qualidade das suas atividades e asseguram a consecução fiável dos seus objetivos ao intersetar e incorporar as oportunidades geradas pela ação sinérgica dos EED. OS 8 EED não foram desenhados e implementados num único momento, mas emergem em tempos diferenciados, em função da visão e das oportunidades. Brotam inicialmente de uma pequena semente, que vai sendo regada, até se constituir como uma estratégia sólida e reconhecida. Em alguns casos foi preciso mobilizar recursos, acomodar mecanismos e envolver recursos humanos e materiais, pelo que só foi possível pelo investimento sempre presente da Instituição de acolhimento da unidade. Os EED têm vindo a evoluir progressivamente para entidades acreditadas, com regulamento próprio, coordenação executiva e recursos humanos de apoio.

1. Eixo Estratégico de Desenvolvimento para a Formação de Investigadores (EEDFI)

Objetivo: A UICISA: E prioriza a capacitação contínua da sua equipa, animando um sistema integrado, em cadeia, de formação de investigadores da iniciação à investigação avançada.

Recursos: Planificação, desenvolvimento, supervisão e avaliação de atividades de formação para investigadores nacionais e estrangeiros

Processo de construção e aquisições: Fortemente comprometidos com o incentivo e

formação de jovens investigadores e a ligação da investigação ao ensino, promoveu-se em 2013 a iniciativa de criação da *Janela do Jovem Investigador* (JJI) que visava aumentar o diálogo entre a UICISA: E e os estudantes da licenciatura. Nesse ano iniciou-se a implementação do programa das Rotações de Iniciação à Investigação (RII) em colaboração com o Conselho Técnico-Científico (CTC) da ESEnfC (<https://www.esenfc.pt/pt/page/100004070/56>). Através da ação JJI/RII os Projetos Estruturantes (PE) podem acolher estudantes em RII. As RII são períodos de tempo que os estudantes se dedicam a atividades de iniciação à investigação, integrados em PE e orientados por um investigador. Destas atividades resulta um relatório estruturado, validado. Através do CTC procede-se ao registo da RII em suplemento ao diploma pelos serviços académicos. Desde 2013, 31 PE acolheram estudantes em RII e 71 estudantes terminaram com sucesso as RII. Estas atividades são um importante desafio para gerar impacto da investigação na matriz curricular; estimular a cultura científica dos estudantes, ajudando-os a aprender pela investigação, para que de futuro continuem ligados a equipas de investigação; e motivar os professores a infundir no currículo atividades e resultados de investigação. Temos a ambição de que este programa RII, se venha a difundir nas instituições que se constituíram em Núcleos UICISA: E, seguindo as mesmas regras e mobilizando as suas especificidades regionais. Através do reforço dos protocolos de colaboração internacional mediados pela ESEnfC, pela UICISA: E e pelo Gabinete de Relações Nacionais e Internacionais (GRNI) é possível manter um contínuo fluxo de investigadores estrangeiros a efetuar percursos de investigação avançada na UICISA: E, particularmente Doutoramento *sandwich* e *Post Doc*. Estes percursos permitem que as equipas e os seus projetos intensifiquem a sua ação, promovam a cultura científica, o espírito de tolerância entre pessoas de diversos países, e a vontade de partilhar ideias e experiências diversificadas. A manutenção de um plano de formação avançada de investigadores implica a existência de um corpo de projetos ativos e competitivos capazes de oferecer oportunidades de investigação, bem como investigadores dis-

poníveis para oferecer *mentoring* e supervisão. Com este desígnio vamos contribuindo para a comunidade científica e académica internacional, com particular relevo em Espanha, no Brasil e em outros países da América Latina.

A UICISA: E no contexto da formação de investigadores disponibiliza ainda um programa de formação que inclui os seminários internacionais para discussão de projetos, assim como cursos e *workshops* particularmente desenvolvidos por investigadores estrangeiros convidados; atividades de supervisão de teses no Doutoramento em Ciências da saúde - Ramo Enfermagem (em colaboração com a Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra) e nos Doutoramentos em Enfermagem da Universidade do Porto, Universidade Católica Portuguesa, e Universidade de Lisboa; atividades de formação a enfermeiros clínicos, através do Núcleo Clínico, com integração em projetos, particularmente de orientação prática.

2. Eixo Estratégico de Desenvolvimento para a Síntese e Implementação da Ciência (EEDSIC)

Objetivo: Manter a condição de centro de excelência para a síntese e implementação da evidência atuando numa rede internacional de cerca de 70 centros em diferentes continentes, que visa responder a necessidades concretas de saúde, facilitar a ação informada pela evidência, e contribuir para aumentar a capacidade de tomada de decisão, a satisfação do utente e uma maior efetividade nos cuidados de saúde.

Recursos: Recursos e técnicas de formação acreditada (*Comprehensive Systematic Review Training Program* – CSRTP e *Evidence-based Clinical Fellowship Program* - EBCFP), *mentoring*, publicação de revisões sistemáticas e implementação de evidência na prática clínica, utilizando o modelo e as ferramentas da *Joanna Briggs Institute*.

Processo de construção e aquisições: Em 2010 depois do contacto com o Professor Alan Pearson, o CEO da JBI na altura, abriu-se a porta da aventura para criar um Centro Português JBI. O primeiro grupo de investigadores da UICISA: E efetuou de 2 a 5 de fevereiro de 2010 o curso CSRTP em *Thames Valley University*, Londres).

Superadas as incertezas iniciais e avançando, por tentativa erro, na construção de uma candidatura que se desejava vencedora, finalmente o *Portugal Centre for Evidence Based Practice*: a JBI affiliated centre (PCEBP), tornou-se realidade a 17 de março de 2011.

A criação do PCEBP foi o lançamento da primeira pedra do Eixo Estratégico de Desenvolvimento da UICISA: E para a Síntese e Implementação da Evidência, ao integrar uma comunidade de 70 centros espalhados pelo mundo, que se exprime predominantemente em inglês. Foi a oportunidade aproveitada no momento certo. O segredo dos sucessos situa-se muitas vezes na coragem e impulso de iniciação, exatamente como o *sprinter* que sabe o segundo exato em que deve disparar na direção da meta.

Por mérito na consecução dos indicadores definidos pelo JBI, como por exemplo publicação de revisões sistemáticas, participação em reuniões de diretores regulares e participação em grupos metodológicos, foi almejado o estatuto de Centro de Excelência em 2016 (Portugal Centre for Evidence based Practice: a Centre of Excellence).

Como eixo estratégico de desenvolvimento da Unidade, no espírito agregador e potenciador da equipa da UICISA: E, o *core staff*, através dos CSRTP e ações regulares de *mentoring*, está fortemente concentrado na construção de uma comunidade de investigadores colaboradores, provenientes de diversas instituições académicas e clínicas, que desenvolvem competências de síntese da ciência, harmonizam entendimentos e linguagem e acompanham os contínuos avanços dos estudos de síntese, como podemos verificar na obra de Apóstolo (2017).

Desejando avançar no ciclo de translação da ciência, inicia-se ainda em 2018 o primeiro curso EBCFP (http://joannabriggs.org/assets/docs/JBI_Clinical_Fellowship_Program_2018.pdf), que envolve académicos e enfermeiros do núcleo CHUC. Depois do período de maturidade das ações de síntese, a ambição agora é conhecer melhor os processos de implementação, aproximando assim a melhor evidência dos profissionais e dos utentes em contexto clínico.

3. Eixo Estratégico de Desenvolvimento para a Investigação Experimental e Aplicada em Tec-

nologias de Cuidados de Saúde (EEDIEATC)

Objetivo: Aumentar a intensidade laboratorial e a investigação experimental e aplicada em tecnologia dos cuidados de saúde.

Recursos: Instalações, equipamentos e supervisão especializada do TecCare, para intensificação de atividades laboratoriais, criação de dispositivos e inovação clínica

Processo de construção e aquisições: A coordenação da UICISA: E, aprendendo com as aquisições do seu Eixo Estratégico de Desenvolvimento de Síntese e Implementação, refletiu sobre a crítica do painel, que referia *limitada intensidade experimental dos estudos e a necessidade de focagem na ação de cuidar dos enfermeiros*, olhou a realidade e reconheceu a efetiva limitação de investigação clínica, bem como a reduzida experiência de registo de patentes e de inovação tecnológica. Percebeu-se, assim, ser urgente investigar as ferramentas de cuidado dos enfermeiros no sentido da melhoria da eficácia e eficiência do cuidado e alívio do sofrimento da pessoa cuidada. Como resultado desta consciência da necessidade de criar e inovar ferramentas e contextos, criou-se o conceito e logótipo *TecCare*, que foi devidamente regulamentado, e do qual se espera um lugar altamente diferenciador da marca da UICISA: E, no presente e futuro. Entretanto, no mesmo sentido e numa lógica iminentemente interdisciplinar, as orientações políticas deram sinais efetivos do interesse pela investigação aplicada, alargando as oportunidades de financiamento. Apostar no conhecimento significa estimular as instituições no sentido da abertura efetiva do acesso à educação, à formação, à cultura e ao conhecimento, incluindo a prática sistemática de atividades de investigação científica de qualidade, para todos, independentemente da idade, origem, condição física, contexto social e económico (Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica, 2016). O reforço das condições de financiamento da investigação clínica e de translação, é missão da Agência de Investigação Clínica e Inovação Biomédica, com financiamento partilhado entre o Estado (FCT e Infarmed) e o sector privado (Health Cluster e Apifarma; Comunicado do Conselho de Ministros, 2018). A Agenda Temática de I&I - Saúde, Investigação Clínica e de Translação (Extrato do Plano Nacional de Ciência

e Tecnologia, 2017) surge como uma iniciativa ambiciosa, com o objetivo de identificar prioridades nas áreas da investigação e inovação em Saúde, em Portugal, até 2030. A investigação clínica compreende investigação orientada para os utentes, estudos epidemiológicos e comportamentais; investigação de *outcomes* e em serviços de saúde e avaliação de tecnologias de saúde (National Institutes of Health citado por Extrato do Plano Nacional de Ciência e Tecnologia, 2017). Por outro lado, o conceito de investigação de translação prende-se com a aplicação dos conhecimentos científicos no plano prático. Diz respeito não apenas aos ensaios clínicos, mas também aplicação dos resultados dos estudos clínicos nas políticas e práticas de saúde da comunidade e de inovação em saúde. Apresenta-se também como uma oportunidade de reforço do apoio aos centros académicos clínicos, reunindo unidades de cuidados de saúde, centros de I&D biomédica e escolas médicas e de saúde, com regime jurídico próprio e procedimentos específicos de financiamento e avaliação, estimulando a investigação clínica em estreita interação com as unidades de cuidados de saúde (Decreto-Lei n.º 61/2018 de 3 Agosto).

A polémica em torno da maior importância da investigação fundamental ou da investigação orientada, aplicada e clínica deve ser compreendida e balanceada. As decisões sobre financiamento carecem do envolvimento de múltiplos atores, estimulando a investigação interdisciplinar, inter-indústrias, parcerias entre setor público, setor privado e sociedade civil, e usando toda a cadeia de valor de investigação e inovação (da pesquisa fundamental à pesquisa aplicada e inovação de ponta).

O plano de atividades e estratégia de desenvolvimento científico e tecnológico para os próximos 5 anos (2018-2022), da UICISA: E, através do Eixo Estratégico de Desenvolvimento para a Investigação Experimental e Aplicada às Tecnologias dos Cuidados, visa um ambicioso programa de inovação tecnológica, orientada para a valorização da envolvente socioeconómica em que a unidade de I&D se insere e mais soluções criativas para melhorar os processos de transição das pessoas.

Visualizamos o TecCare como uma estrutura acreditada na inovação tecnológica dos cuidados, na senda do PCEBP em síntese e implementação da evidência.

Não existe esforço criativo consciente, comparável àquele que consagramos à investigação científica destinada a melhorar os produtos que utilizamos. Osborn

4. Eixo Estratégico de Desenvolvimento para a Edição e Disseminação do Conhecimento Científico

Objetivo: Edição e disseminação do conhecimento científico, para aumentar a visibilidade e impacto da produtividade científica.

Recursos: Estrutura de apoio ao processo de revisão e divulgação de revista indexada, monografias, suplementos de atas e outros materiais de comunicação da ciência em política de acesso aberto.

Processo de construção e aquisições: O recurso mais marcante deste eixo estratégico é o processo de edição científica, através da gestão de *webpage*, de acordo com as recomendações da Ciência Aberta.

A edição e publicação trimestral da Revista de Enfermagem Referência (indexada, bilíngue) é a imagem de marca da UICISA: E/ESEnFC. Este ano a Revista de Enfermagem Referência cumpre o seu 20º aniversário, com cerca de 685 artigos publicados, está indexada em 10 relevantes bases de dados e serve uma comunidade de leitores a nível nacional e internacional (<https://rr.esenfc.pt/rr/>). São publicados ainda suplementos à Revista, relativos a atas de congresso.

Graças ao contributo de todos os elementos da equipa, no processo de revisão e controlo de qualidade, a UICISA: E mantém a edição de livros, com destaque para a Série Monográfica Educação e Investigação em Saúde, com um total de 17 obras publicadas.

Através deste eixo da UICISA: E/ESEnFC, organizam-se regularmente eventos científicos internacionais, juntando investigadores de diferentes países para partilhar resultados de investigação e inovação.

O desafio futuro, através deste EED é transformar os materiais editados em subprodutos (resumos, esquemas, *flyers*, orientações) para disseminar os resultados dos projetos de investigação da UICISA: E, em linguagem e formato adequado para promover a literacia dos cidadãos, dos clínicos e dos estudantes de enfermagem.

5. Eixo Estratégico de Desenvolvimento para a Ética (EEDE)

Objetivo: Assegurar a dignidade científica e os mais elevados preceitos éticos.

Recursos: Recursos para suporte de todos os procedimentos éticos nas atividades de investigação

Processo de construção e aquisições: A FCT considera a ética uma questão central para a dignidade científica, honestidade e verdade em ciência e é fundamental nas atividades de investigação financiadas (Fundação para a Ciência e a Tecnologia, 2015).

A criação da Comissão de Ética da UICISA: E em 2010 foi um passo muito relevante para a comunidade científica interna e externa. Até ao momento, foram dados pareceres a cerca de 472 pedidos. Seguindo as orientações políticas acompanhamos a discussão em torno do decreto-lei que visa aprofundar aspetos legislativos referentes à ética assistencial e à ética de investigação clínica, dotando as Comissões de Ética para a Saúde (CES) de uma estrutura organizacional, agregadora, que exerça a sua influência, ao nível dos cuidados de saúde primários e hospitalares, e na esfera da Saúde Pública, mas também ao nível da prestação de cuidados de saúde que envolvem as tecnologias avançadas da ciência médica (Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida, 2017). Prevemos atualizar o regulamento da unidade logo que a lei se aplique.

São orientações de ação estratégia da UICISA: E no contexto deste eixo: Participar nos fóruns de discussão, nomeadamente da redÉTICA; ajustar procedimentos de investigação aos códigos de conduta; implementar um programa de formação de investigadores, estudantes, docentes e clínicos no sentido de entenderem as questões metodológicas que, se não consideradas, podem afetar a dignidade científica e o rigor e utilidade da investigação, nomeadamente enviesamentos na proposta, execução e relato da investigação; erros de citação e paráfrase que configuram elevadas taxas de texto com similitude; descuido na proteção de pessoas ou animais participantes na investigação; imprecisão na partilha da responsabilidade entre todos os membros da equipa; ocultar resultados anteriores; omitir dados desfavoráveis às teorias próprias ou ignorar outras eventualmente contraditórias;

usar declarações de opinião como factos; uma interpretação excessiva ou tendenciosa de resultados que não contribui para os avanços científicos e induz os leitores em erro; não declarar financiamentos e potenciais conflitos de interesse; divulgar trabalhos que estão condicionados a políticas de depósito; não atender ao tipo de política de acesso livre definidas pelos editores; falta de originalidade; imprecisões nas atividades de *peer-review*; baixa transparência nos conflitos de interesse; procedimentos metodológicos não verificados por comissão de ética ou comissão de proteção de dados; falta de consentimento informado, esclarecido e livre dado por escrito.

Uma vez que as atividades da UICISA: E envolvem participantes humanos, exigimos a aprovação em comissão de ética dos projetos; o recurso ao consentimento informado; a garantia dos direitos legalmente instituídos de proteção de indivíduos e grupos vulneráveis; o enquadramento legal da proteção de dados; a declaração de todos os compromissos de preservação e proteção em todas as atividades de investigação que envolvem recolha, processamento e armazenamento de dados sensíveis relativos a saúde, sexualidade, experiências de vida, estilos de vida, atitudes e opiniões; o cumprimento de orientações internacionais, como por exemplo, as orientações do *Committee on Publication Ethics* (COPE) enunciadas em *Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing*; do *Directory of Open Access Journals* (DOAJ), da *Open Access Scholarly Publishers Association* (OASPA) e a *World Association of Medical Editors* (WAME).

Em sinergia com o Eixo Estratégico de Desenvolvimento para a Edição e Disseminação do Conhecimento Científico, construímos as condições para assegurar a ética na escrita científica e nos processos de divulgação, nomeadamente controlo automatizado dos índices de similitude – *Crossref Similarity Check powered by iThenticate*, serviço de rigor na criação e disponibilização dos metadados (PDF, XML, HTML) e recursos institucionais e extrainstitucionais para arquivo e preservação de dados (Portico, Romeo).

6. Eixo Estratégico de Desenvolvimento para a Extensão e Envolvimento da Sociedade (EEDEES)

Objetivos: Promoção de projetos e atividades de especial relevância para a sociedade, de natureza científica, cultural, artística, social ou económica e literacia em saúde.

Recursos: Redes de instituições participantes atuando em projetos orientados e centrados nas necessidades das comunidades e dos cidadãos e sinergias entre investigação e sociedade.

Processo de construção e aquisições: Este eixo é o resultado de uma visão do investigador solidário, centrado nas pessoas, apoiado pela experiência, fortemente comprometido com o serviço e o engajamento social. Com o forte impulso da ciência aberta e da Ciência Viva (Rollo, Azevedo, & Salgueiro, 2017) foi trilhado um interessante percurso, em nome da ciência. Com a fundamentação dos modelos de Hélice Tripla (Sousa, Mónico, Castilho, & Parreira, 2018) e Hélice Quíntupla (Carayannis & Campbell, 2010), será possível cada vez mais, através da investigação, apoiar sociedades reflexivas, inovadoras e inclusivas no contexto de transformações sem precedentes e crescentes interdependências globais. A ambição é melhorar a cooperação entre ciência e sociedade para permitir um apoio social e político mais amplo à ciência e tecnologia em todos os estados membros, respeitando a herança cultural, memória e identidade.

Através deste Eixo Estratégico visualizamos fortes sinergias com os núcleos da UICISA: E distribuídos por diferentes regiões do país. Desenvolvendo projetos financiados, apoiados pelas instituições locais, dirigidos à compreensão de realidades muito específicas que solicitam formas de abordagem orientadas para a sociedade.

7. Eixo Estratégico de Desenvolvimento para a Colaboração Internacional (EEDCI)

Objetivo: Promover a investigação em enfermagem no mundo, com força interdisciplinar e vontade colaborativa.

Recursos: Estrutura de suporte à criação de redes e iniciativas de colaboração e mobilidade de investigadores.

Processo de construção e aquisições: Desde cedo, a equipa da UICISA: E tem bem interiorizada a mensagem que o seu mérito e excelência depende da sua visibilidade e reconhecimento internacional.

Para a consecução deste objetivo, em colabo-

ração com o GRNI da ESEnfC são reforçadas as seguintes ações: Apoiar a participação em redes internacionais para liderar, influenciar políticas de saúde, procurar financiamento para investigação e trocar expertise; Apoiar publicações em colaboração internacional em revistas de elevada qualidade científica (JCR/SJR/SciELO Citation Index), em particular na rede de revistas científicas com interesse relevante para o desenvolvimento da enfermagem e ciências afins; Gerir um programa de mobilidade a centros de investigação de excelência, nacionais e estrangeiros, para efetuar atividades de I&D e formação avançada, bem como utilizar relevantes recursos e infraestruturas; Manter o plano anual de missões de mobilidade de investigadores para encontros científicos internacionais com o propósito de divulgar resultados de investigação; Intensificar atividades em instituições e redes científicas internacionais relevantes para a enfermagem.

8. Eixo Estratégico de Desenvolvimento para a Otimização do UICISA: E Cross-Cutting Model (EEDOCM)

Objetivo: Assegurar a otimização do modelo UICISA: E CCM e o cumprimento de todos os compromissos inerentes a uma unidade de investigação avaliada e financiada pela FCT.

Recursos: Estratégias para assegurar a qualidade dos procedimentos regulamentados, monitorizar o processo de organização, organizar e proteger os dados de produtividade, verificar a execução dos projetos e a sinergia dos eixos.

Para que o UICISA: E CCM mantenha a imagem de marca da originalidade e mantenha otimizadas todas as suas forças, constituiu-se um sistema de *checklist*, a utilizar com regularidade pelo Coordenador da Unidade.

Elementos da Checklist para interrogar o sistema:

1. A base de dados da UICISA: E inclui exaustivamente todos os dados de produtividade da equipa de investigadores e esses dados foram corretamente escrutinados e validados.
2. O guia do investigador está devidamente atualizado e homologado e os investigadores conhecem e procedem de acordo com o regulamentado.
3. Os órgãos de direção cumpriram as funções descritas em estatuto.

4. Os Projetos Estruturantes estão ativos e focados nas áreas prioritárias definidas
5. Os projetos financiados têm uma correta execução científica e financeira e fortalecem a sua trajetória com a intersecção dos recursos disponibilizados pelos Eixos Estratégicos.
6. Os núcleos desenvolvem a sua atividade em coerência com o estatuto da UICISA: E e replicam o modelo de organização da UICISA: E nos seus contextos e networks.
7. A equipa tem uma produtividade anual equivalente ao número de investigadores e desenvolve com qualidade e mérito atividades de I&D, aferidas por padrões internacionais, tendo em conta originalidade, consistência e rigor, bem como a relevância de contribuições para o avanço e aplicação do conhecimento, e outras contribuições de interesse para a sociedade.
8. A UICISA: E cumpre com proficiência todos os compromissos para com a FCT e demonstra responsabilidade na correta execução dos seus planos e relatórios.

No caminho

A UICISA: E afirma a sua imagem de marca ao liderar novos caminhos de investigação em enfermagem, ciência do cuidado, na sua extensão nacional e internacional. A equipa está focada numa visão orientada para a acreditação e financiamento dos processos que impulsionam o seu CCM e dos projetos que geram conhecimento valor. Com esse fim, planeia as suas atividades de I&D em coerência com as orientações políticas nacionais sobre conhecimento, investigação e inovação, e com a proposta da Comissão Europeia para o próximo Programa-Quadro de Investigação (2021 a 2027), nos três pilares Ciência Aberta, Desafios Globais e Competitividade Industrial, e Inovação aberta.

Agradecimentos: Agradeço à brilhante equipa da UICISA: E, sempre presente e resiliente face aos constantes desafios de construção de uma imagem de marca.

Referência bibliográfica

Apóstolo, J. (2017). *Síntese da evidência no contexto da translação da ciência*. Coimbra, Portugal: Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.

- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. (2010). Triple helix, quadruple helix and quintuple helix and how do knowledge, innovation and the environment relate to each other?: A proposed framework for a trans-disciplinary analysis of sustainable development and social ecology. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*, 1(1), 41-69. doi:10.4018/jesd.2010010105
- Comunicado do Conselho de Ministros. (2018). *Comunicado do Conselho de Ministros de 15 de fevereiro de 2018: Inovação*. Recuperado de <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/governo/comunicado-de-conselho-de-ministros?i=194>
- Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida. (2017). *Relatório e parecer sobre o projecto de decreto-lei que regula a composição, a constituição, as competências e o funcionamento das comissões de ética e procede à revogação do decreto-lei n.º 97/95, de 10 de maio*. Recuperado de http://www.cnecv.pt/admin/files/data/docs/1496065718_Parecer%2096_CNECV_2017.pdf
- Crisp, L., & Tavistock, B. M. (2018). The triple impact of nursing. *International Journal of Nursing Studies*, 78, A3-A4. doi:10.1016/j.ijnurstu.2017.05.001
- Decreto-Lei n.º 61/2018 de 3 Agosto. *Diário da República n.º 149/2018 - I Série*. Presidência do Conselho de Ministros. Lisboa, Portugal.
- Decreto-Lei n.º 125/99 de 20 de Abril. *Diário da República n.º 92/1999 - I Série A*. Ministério da Ciência e da Tecnologia. Lisboa, Portugal
- Declaração de Rectificação n.º 10-AI/99 de 31 de Maio. *Diário da República n.º 126/1999 - I Série A 2ª sup*. Presidência do Conselho de Ministros. Lisboa, Portugal.
- Decreto-Lei n.º 91/2005 de 3 de junho. *Diário da República n.º 107/2005 - I Série A*. Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Lisboa, Portugal.
- Extrato do Plano Nacional de Ciência e Tecnologia. (2017). *Agendas temáticas de investigação e inovação saúde, investigação clínica e de translação*. Recuperado de https://www.fct.pt/agendastematicas/docs/saude_investigacao_clinica_e_de_translacao.pdf
- Fundação para a Ciência e a Tecnologia. (2015). *Guide on ethical issues*. Lisboa, Portugal: Autor. Recuperado de https://www.fct.pt/apoios/contratacaodoutorados/investigador-fct/2015/docs/EthicsGuide_IF2015.pdf
- Fundação para a Ciência e Tecnologia. (2018). *Evaluation guide R&D units evaluation 2017-18*. Lisboa, Portugal: Autor. Recuperado de https://www.fct.pt/apoios/unidades/avaliacoes/2017/docs/Guiao_de_Avaliacao_Aval_2017.pdf
- Heitor, M. (2017). O conhecimento como compromisso para o futuro. In Vargas, R. Norunha, A., & Catalão, C. (Coord.), *Caminhos do Conhecimento, o legado de*

- José Mariano Gago. *Dia Nacional dos Cientistas*, (pp. 19-24), Lisboa, Portugal: Ciência Viva.
- Ministério da Educação e Ciência. (2015). Modelo de financiamento do Ensino Superior: Fórmulas e procedimentos. Lisboa, Portugal: Autor. Recuperado de <http://files.isec.pt/DOCUMENTOS/SERVICOS/BIBLIO/Documentos%20de%20acesso%20remoto/Modelo-financiamento-ensino-superior-2015.pdf>
- Pereira, A. S., Cardoso, D. F., & Rodrigues, M. A. (2013). Marcos históricos do ensino e investigação em enfermagem em Coimbra: Séc. XIX - XXI. *Revista de Enfermagem Referência*, 3(9), 191-200. doi:10.12707/RIII13HM
- Proposta de Lei n.º 51/2018, de 14 de Fevereiro. Recuperado de <https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=86d28c65-66ae-433e-887b-8c0e1b8093a5>
- Regulamento n.º 503/2017 de 26 de Setembro. *Diário da República n.º 186/2017 - II Série*. Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Lisboa, Portugal.
- Rollo, M. F., Azevedo, A. C., & Salgueiro, A. (2017). *Em nome da ciência: Ciência viva: Agência nacional para a cultura científica e tecnológica: 20 anos de história (1996-2016)*. Lisboa, Portugal: Imprensa Nacional Casa da Moeda.
- Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica. (2016). *Aviso para apresentação de candidaturas: Aviso n.º 02/SAICT/2016*. Recuperado de http://www.poci-compete2020.pt/admin/images/20160708_AAC_02_SAICT_2016_PIC_Politec.pdf
- Sousa, L.; Mónico, L.; Castilho, A., Parreira, P. (2018) O Modelo da Triple Helix In Parreira, P., Paiva, T., Mónico, L., Alves, L., Sampaio J. (2018) (Coords.) *As instituições do Ensino Superior Politécnico e a Educação para o Empreendedorismo*. (pp. 91-100). Guarda, Portugal: Instituto Politécnico da Guarda. ISBN: 978-972-8681-75-3
- United Nations. (2015). The millennium development goals report 2015. Nova Iorque, NY: Catharine Way. Recuperado de [http://www.un.org/millennium-goals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20\(July%201\).pdf](http://www.un.org/millennium-goals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20(July%201).pdf)
- World Health Organization. (2015). *European strategic directions for strengthening nursing and midwifery towards Health 2020 goals*. Copenhagen, Denmark: Author. Recuperado de http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/274306/European-strategic-directions-strengthening-nursing-midwifery-Health2020-en-REV1.pdf?ua=1