

Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital

CONTRATO-PROGRAMA DE FINANCIAMENTO

Entre:

A **Direção Geral do Ensino Superior (DGES)**, com sede na Av. Duque d'Ávila, 137, 1069-016, Lisboa, representada neste ato por Joaquim António Belchior Mourato, portador do cartão de cidadão nº 07417673, válido até 03/08/2031, na qualidade de Diretor-Geral do Ensino Superior, adiante designada por Beneficiário Intermediário ou Primeiro Outorgante;

e

O **Promotor/Líder** do projeto **Universidade Católica Portuguesa**, com sede em Palma de Cima, 1649-023 Lisboa, NIF 501082522, representado neste ato por Isabel Maria de Oliveira Capeloa Gil, portadora do cartão de cidadão nº 9021384, válido até 03/08/2031, na qualidade de Reitora;

O **copromotor Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa de Lisboa, cuja entidade instituidora é a Cruz Vermelha Portuguesa**, com sede no Jardim 9 de abril, 1 a 5, 1249-083 Lisboa, NIF 500 745 749, representado neste ato por Marta Gibert Aires de Sousa, portador do cartão de cidadão nº 10094837, válido até 30/03/2031, na qualidade de Presidente do Conselho de Direção da Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa de Lisboa;

O **copromotor Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa, cuja entidade instituidora é a Cruz Vermelha Portuguesa**, com sede no Jardim 9 de abril, 1 a 5, 1249-083 Lisboa, NIF 500 745 749, representado neste ato por Henrique Lopes Pereira, portador do cartão de cidadão nº 03450789, válido até 17/09/2029, na qualidade de Presidente do Conselho de Direção da Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa;

O **copromotor Instituto Politécnico de Viana do Castelo**, com sede na Rua Escola Industrial e Comercial Nun'Álvares, 34, 4900-347 Viana do Castelo, NIF 503 761 877, representado neste ato por Carlos Manuel da Silva Rodrigues, portador do cartão de cidadão nº 06488345 válido até 25/02/2025, na qualidade de Presidente;

O **copromotor Universidade de Aveiro**, com sede no Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, NIF 501 461 108, representado neste ato por Paulo Jorge dos Santos Gonçalves Ferreira, portador do cartão de cidadão nº 06080850 0ZX50, válido até 29/10/2030, na qualidade de Reitor;

O copromotor **ISAVE - Instituto Superior de Saúde (SINTDEI, Lda. - Sociedade Internacional de Desenvolvimento, Ensino e Investigação, Lda.)**, com sede na Avenida Nuno Álvares, - Edifício Imperator Flavius, Piso 4, Nº 4, 5400-419 Chaves, NIF 515 691 542, representado neste ato por Fausto José Robalo Amaro, portador do cartão de cidadão nº 01592981 7 ZYP, válido até 24/09/2029, e por Francisco António de Carvalho Esteves, portador do cartão de cidadão nº 10519697 5 ZX2, válido até 22/01/2030, na qualidade de sócios-gerentes;

O copromotor **Instituto Politécnico de Bragança**, com sede no Campus Stª Apolónia, 5300 – 253 BRAGANÇA, NIF 600 013 758, representado neste ato por Orlando Isidoro Afonso Rodrigues portador do cartão de cidadão nº 03986387 válido até 08/11/2027, na qualidade de Presidente;

O copromotor **Instituto Politécnico Jean Piaget do Norte; Instituto Politécnico Jean Piaget do Sul; Escola Superior de Saúde Jean Piaget de Viseu (Instituto Piaget, Cooperativa para o Desenvolvimento Humano Integral e Ecológico, CRL)**, com sede na Av. João Paulo II, Lote 544 2º, 1950-157 Lisboa, NIF 501 048 740, representado neste ato por Rui Armando Liz Cardoso Tomás, portador do cartão de cidadão nº 07650391, válido até 16/10/2029, na qualidade de Vogal da Direção;

adiante designado(s) por Beneficiário(s) Final(ais) ou Segundo(s) Outorgante(s);

Considerando o apoio financeiro para a realização do projeto **DIGITAL 4 HEALTH PORTUGAL - D4H_PT**, decorrente do Aviso de Abertura de Concurso para Apresentação de Manifestação de Interesse 01/C06-i07/2023 e do Convite à submissão de propostas para a celebração de contratos-programa com a DGES 09/C06-i07/2024, ambos referentes ao Impulsos Mais Digital - submedida **Reforma e Modernização da Medicina**, é celebrado o presente contrato-programa de financiamento para a realização do referido projeto, o qual se rege pela legislação nacional e comunitária aplicável, assim como pelas seguintes cláusulas:

Cláusula 1ª

(Objeto do contrato)

1. O presente contrato tem por objeto a concessão de apoio financeiro para a realização do projeto liderado pelo **Universidade Católica Portuguesa**, designado por **DIGITAL 4 HEALTH PORTUGAL - D4H_PT** em que o(s) Segundo(s) Outorgante(s) é(são) o(s) Beneficiário(s)

Final(ais), o primeiro deles promotor e líder da candidatura aprovada e globalmente responsável pela execução do projeto ora contratualizado e os restantes, os respetivos copromotores (se aplicável).

2. Fazem parte integrante do presente contrato o Convite 09/C06-i07/2024 e a proposta (formulário de resposta ao Convite e respetivos anexos) declarada conforme.

CLÁUSULA 2.^a

(Objetivos do projeto de investimento)

1. Os objetivos do projeto de investimento a que se refere a cláusula primeira estão descritos no Convite e na proposta (formulário de resposta ao Convite e respetivos anexos) declarada conforme, visando contribuir para o Impulso Mais Digital e para a concretização dos indicadores e metas da submedida **Reforma e Modernização da Medicina**.

2. A concretização e a operacionalização do projeto são da responsabilidade do(s) Segundo(s) Outorgante(s), na qualidade de Beneficiário(s) Final(ais), em tudo o que essa qualidade e função obriga nos termos da regulamentação comunitário e nacional aplicável.

CLÁUSULA 3.^a

(Custo do investimento e seu financiamento)

1. Pela execução do contrato, os Segundos Outorgantes receberão os seguintes montantes:

Promotor/líder - Universidade Católica Portuguesa: 1.362.874,81€ (um milhão, trezentos e sessenta e dois mil, oitocentos e setenta e quatro euros e oitenta e um cêntimos);

Copromotor Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa de Lisboa (Cruz Vermelha Portuguesa): 325.496,86€ (trezentos e vinte e cinco mil, quatrocentos e noventa e seis euros e oitenta e seis cêntimos);

Copromotor Escola Superior de Saúde do Norte da Cruz Vermelha Portuguesa (Cruz Vermelha Portuguesa): 133.395,54 (cento e trinta e três mil, trezentos e noventa e cinco euros e cinquenta e quatro cêntimos);

Copromotor Instituto Politécnico de Viana do Castelo: 206.914,25€ (duzentos e seis mil, novecentos e catorze euros e vinte e cinco cêntimos);

Copromotor Universidade de Aveiro: 459.922,04€ (quatrocentos e cinquenta e nove mil, novecentos e vinte e dois euros e quatro cêntimos);

Copromotor ISAVE - Instituto Superior de Saúde (SINTDEI, Lda. - Sociedade Internacional de Desenvolvimento, Ensino e Investigação, Lda.): 99.772,67€ (noventa e nove mil, setecentos e setenta e dois euros e sessenta e sete cêntimos);

Copromotor Instituto Politécnico de Bragança: 424.487,77€ (quatrocentos e vinte e quatro mil, quatrocentos e oitenta e sete euros e setenta e sete cêntimos) e

Copromotor Instituto Politécnico Jean Piaget do Norte; Instituto Politécnico Jean Piaget do Sul; Escola Superior de Saúde Jean Piaget de Viseu (Instituto Piaget, Cooperativa para o Desenvolvimento Humano Integral e Ecológico, CRL): 340.000,00€ (trezentos e quarenta mil euros).

2. O(s) pagamento(s) será(ão) efetuado(s) ao(s) Segundo(s) Outorgante(s), nos termos previstos no Convite e em função de:

- a) Concretização dos indicadores e metas anuais constante da proposta declarada conforme;
- b) Validação, pela DGES, das condições legais e processuais da despesa realizada;
- c) Disponibilidade financeira da DGES e cumprimento de todos os requisitos e procedimentos legais necessários à transferência de verbas para o(s) Segundo(s) Outorgante(s).

CLÁUSULA 4.^a

(Prazo e cronograma de execução)

O projeto de investimento tem como data-limite de conclusão o dia 30 de junho de 2026, obrigando-se o(s) Segundo(s) Outorgante(s) ao seu integral cumprimento nos termos da proposta declarada conforme, anexa ao presente contrato e que dele faz parte integrante.

Todas as despesas elegíveis devem estar devidamente contratualizadas até 31.12.2025 e totalmente executadas até 30.06.2026.

CLÁUSULA 5.^a

(Indicadores e resultados)

Constitui obrigação do(s) Segundo(s) Outorgante(s) tomar as medidas que se revelem necessárias para assegurar o cumprimento dos resultados a alcançar no âmbito do projeto,

nos termos da Proposta declarada conforme, anexa ao presente contrato e que dele faz parte integrante.

CLÁUSULA 6.^a

(Pagamentos aos segundos outorgantes)

1. O processamento de pagamentos é feito a título de reembolso de despesas incorridas com a realização dos investimentos, na sequência da confirmação da realização da despesa entre os promotores e copromotores, quando existam, pela DGES e da informação relativa ao cumprimento dos indicadores e metas e execução financeira das operações;
2. Os pedidos de pagamento são submetidos pelo promotor e copromotores, quando existam, à DGES através do sistema de informação do PRR, apresentando os dados comprovativos de realização de despesa efetuada relacionada com a execução do programa contratualizado (dados das faturas ou documentos equivalentes) relativas à realização do investimento, instruídos dos respetivos procedimentos, que deram origem a essas despesas.
3. Nos projetos com copromotores, cabe ao promotor/líder garantir que as verbas que lhes são transferidas são executadas de acordo com o projeto aprovado.
4. No caso de haver Instituições de Ensino Superior com Unidades Orgânicas dotadas de autonomia financeira, as despesas poderão ser realizadas pelas mesmas, desde que previsto na candidatura declarada conforme.
5. Os apoios a conceder revestem a forma de incentivo não reembolsável, a 100%, nas seguintes condições:
 - a) Após assinatura do presente contrato-programa, pagamento de um adiantamento ao promotor/líder e aos copromotores, no valor de 30% do montante de financiamento aprovado, desde que cumpridos todos os requisitos legais e processuais necessários ao mesmo;
 - b) No decorrer do projeto, os pedidos de reembolso são efetuados duas vezes por ano, entre 2024 e 2025, até 1 de junho e 1 de novembro e, em 2026, unicamente até 30 de junho;
 - c) No prazo de 40 dias úteis, a contar da data da receção do pedido de reembolso, a DGES analisa o pedido, delibera e emite a correspondente ordem de pagamento ou comunica os motivos da recusa, salvo quando solicite esclarecimentos adicionais relativos ao pedido de reembolso em análise, caso em que se suspende aquele prazo;

- d) Os pagamentos serão processados na medida das disponibilidades da DGES, sendo efetuados até ao limite de 95% do montante de financiamento aprovado, ficando o pagamento do respetivo saldo (5%) condicionado à apresentação, pelo(s) Segundo(s) Outorgante(s), do pedido de pagamento de saldo final e relatório final, confirmando a execução da operação nos termos aprovados;
- e) Os pedidos de pagamento serão objeto de verificação administrativa ou no local;
- f) Os copromotores beneficiam igualmente de financiamento em função da sua contribuição para a execução do projeto, de acordo com a chave de distribuição identificada na candidatura, a qual pode ser alterada uma vez pelo consórcio, aquando da avaliação intermédia, em função dos níveis de execução física e financeira verificados até esse momento;
- g) O adiantamento, bem como todos os restantes pagamentos serão efetuados exclusivamente por transferência bancária, para o(s) seguinte(s) IBAN do(s) Segundo(s) Outorgante(s):

Promotor/Líder - Universidade Católica Portuguesa: PT50 0033 0000 0000 1215 2170 5

Copromotor Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa de Lisboa
PT50 0033 0000 4544 4360 6120 5

Copromotor Escola Superior de Saúde do Norte da Cruz Vermelha Portuguesa
(Cruz Vermelha Portuguesa): PT50 0045 3090 4036 0303 8455 8

Copromotor Instituto Politécnico de Viana do Castelo: PT50 0781 0112 0000 0007 7034 8

Copromotor Universidade de Aveiro: PT50 0035 0123 0008 7008 7306 1

Copromotor ISAVE - Instituto Superior de Saúde (SINTDEI, Lda. - Sociedade Internacional de Desenvolvimento, Ensino e Investigação, Lda.): PT50 0035 0249 0007 2071 9300 3

Copromotor Instituto Politécnico de Bragança: PT50 0781 0112 0000 4355 5

Copromotor Instituto Politécnico Jean Piaget do Norte; Instituto Politécnico Jean Piaget do Sul; Escola Superior de Saúde Jean Piaget de Viseu (Instituto Piaget, Cooperativa para o Desenvolvimento Humano Integral e Ecológico, CRL): PT50 0035 0697 0069 9869 23040

- h) O adiantamento recebido será regularizado através da dedução, em cada pedido de pagamento a título de reembolso (PTR), de um valor calculado pela percentagem resultante do rácio entre o valor apurado dos PTR e o total do financiamento contratado.

CLÁUSULA 7.^a

(Obrigações dos segundos outorgantes)

Os Segundos Outorgantes (promotor/líder e copromotores), obrigam-se perante o Primeiro Outorgante a:

- a) Executar as operações nos termos e condições aprovadas, previstos no presente Convite e contratualizadas com o beneficiário intermédio (DGES);
- b) Permitir o acesso aos locais de realização das operações e àqueles onde se encontrem os elementos e documentos necessários ao acompanhamento e controlo do projeto aprovado;
- c) Conservar a totalidade dos dados relativos à realização do Investimento, em suporte digital, durante o prazo fixado na legislação nacional e comunitária aplicáveis;
- d) Cumprir as obrigações de informação e comunicação e proceder à publicitação do financiamento ao abrigo do PRR, em conformidade com o disposto na legislação europeia e nacional aplicável e com a Orientação Técnica 5/2021, da EMRP;
- e) Manter as condições legais necessárias ao exercício da atividade;
- f) Repor os montantes indevidamente recebidos e cumprir as sanções administrativas aplicadas;
- g) Manter a sua situação tributária e contributiva regularizada perante, respetivamente, a administração fiscal e a segurança social bem como assegurar o registo dos fornecedores no Registo Central do Beneficiário Efetivo (RCBE);
- h) Adotar comportamentos que respeitem os princípios da transparência, da concorrência e da boa gestão dos dinheiros públicos, de modo a prevenir situações suscetíveis de configurar conflito de interesses, designadamente nas relações estabelecidas entre os beneficiários e os seus fornecedores ou prestadores de serviços;
- i) Adotar um sistema de controlo interno que previna, detete e corrija irregularidades, que internalize procedimentos de prevenção de conflitos de interesses, de fraude, de corrupção e de duplo financiamento, assegurando o princípio da boa gestão e salvaguardando os interesses financeiros da União Europeia;

- j) Disponibilizar, nos prazos estabelecidos, os elementos que lhe forem solicitados pelas entidades com competências para o acompanhamento, avaliação de resultados, controlo e auditoria;
- k) Comunicar as alterações ou ocorrências relevantes que ponham em causa os pressupostos relativos à aprovação do projeto;
- l) Não afetar a outras finalidades, locar, alienar ou por qualquer outro modo onerar, os bens e serviços adquiridos no âmbito dos projetos apoiados, sem prévia autorização do beneficiário intermediário (DGES);
- m) O investimento produtivo ou as infraestruturas financiadas devem ser mantidos e afetos à respetiva atividade e, quando aplicável, na localização geográfica definida na operação, pelo menos durante cinco anos, a contar da data do pagamento final ao beneficiário final;
- n) Nos prazos previstos na alínea anterior e quando aplicável, os beneficiários não devem proceder a nenhuma das seguintes situações, sem prévia autorização do beneficiário intermediário (DGES):
 - i. Cessação ou realocização de sua atividade;
 - ii. Mudança de propriedade de um item de infraestrutura que confira a uma entidade pública ou privada uma vantagem indevida;
 - iii. Alteração substancial da operação que afete a sua natureza, os seus objetivos ou as condições de realização, de forma a comprometer os objetivos originais e metas contratualizadas.
- o) Quando aplicável, cumprir os normativos em matéria de contratação pública relativamente à execução do projeto;
- p) Dar especial atenção às Orientações Técnicas 8/2023, 11/2023 e 12/2023 da EMRP no que se refere aos princípios da transparência, da concorrência e da boa gestão dos dinheiros públicos, de modo a prevenir e mitigar situações suscetíveis de configurar conflitos de interesses, fraude, corrupção e duplo financiamento;
- q) Com a assinatura do presente contrato, os titulares dos órgãos de direção, de administração ou de gestão e outras pessoas que exerçam funções de administração ou de gestão, ficam subsidiariamente responsáveis pelo cumprimento das obrigações referidas na presente Cláusula.

CLÁUSULA 8.^a

(Acompanhamento e controlo)

O acompanhamento e a verificação dos projetos são efetuados nos seguintes termos:

- a) O promotor/líder deve enviar, até ao 2.º trimestre de 2025, o relatório de progresso físico e financeiro do projeto, englobando a execução global e a anual, mediante template a disponibilizar pela DGES;
- b) Verificações administrativas relativamente à documentação do projeto, aos relatórios de progresso físicos e financeiros e a cada pedido de pagamento apresentado;
- c) Verificação dos projetos no local, visando garantir a confirmação real do investimento.
- d) As verificações referidas podem ser efetuadas em qualquer fase de execução dos projetos, bem como após a respetiva conclusão da operação.
- e) A avaliação intermédia do 2.º trimestre de 2025 será efetuada pela DGES através da verificação do cumprimento dos indicadores de execução contratualizados (KPI); caso haja incumprimentos dos KPI, serão averiguadas pela DGES as razões desse incumprimento junto do Promotor da candidatura podendo, em caso de não justificação adequada ou de colocação em risco da execução global do contrato, condicionar ou impedir os pagamentos seguintes.

CLÁUSULA 9.ª

(Recuperação do apoio financeiro)

1. Os montantes indevidamente recebidos pelos beneficiários finais, nomeadamente por incumprimento das obrigações legais ou contratuais, pela ocorrência de qualquer irregularidade, bem como pela inexistência ou perda de qualquer requisito de concessão do apoio, constituem-se como dívida, sendo recuperados pela DGES de forma proporcional ao período relativamente ao qual as obrigações não foram cumpridas.
2. A responsabilidade subsidiária pela reposição dos montantes por parte dos beneficiários finais cabe aos titulares dos órgãos de direção, de administração ou de gestão e outras pessoas que exerçam funções de administração ou de gestão, em exercício de funções à data da prática dos factos que a determinem.

CLÁUSULA 10.ª

(Proteção de dados)

Ao abrigo do disposto no Regulamento Geral de Proteção de Dados (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016 (RGPD), é assegurada a licitude do tratamento de dados pessoais contantes das candidaturas submetidas e aprovadas no âmbito do presente contrato, nomeadamente nos termos previstos nos artigos 6.º, 7.º, 8.º e 9.º do RGPD, não só por força da manifestação de vontade, livre, específica, informada e explícita

das entidades beneficiárias titulares dos dados, bem como para efeito do cumprimento de obrigações legais decorrentes do ato de apresentação de candidatura.

É, ainda, assegurado pela DGES o cumprimento de todos os princípios e obrigações relativamente aos direitos dos titulares dos dados pessoais previstos à luz dos artigos 13.º a 23.º do RGPD, para a finalidade exclusiva de análise técnica da candidatura e a respetiva transferência desses dados que compõem a candidatura.

CLÁUSULA 11.ª

(Vigência)

O presente contrato produz efeitos a partir da data da sua assinatura e mantém-se em vigor até ao integral cumprimento de todas as obrigações dele emergentes.

CLÁUSULA 12.ª

(Disposições finais)

1. Em tudo o que não esteja expressamente regulado no presente contrato, são aplicadas as disposições legais europeias e nacionais vigentes bem como todas as OT aplicáveis emitidas pela EMRP ou pela DGES.

2. O presente contrato será assinado de modo eletrónico.

O Primeiro Outorgante (Beneficiário Intermédio)

**Joaquim
Mourato**

Assinado de forma digital
por Joaquim Mourato
Dados: 2024.07.12
16:34:55 +01'00'

Assinado por: **ISABEL MARIA DE OLIVEIRA CAPELÔA
GIL**
Num. de Identificação: 09021384
Data: 2024.07.12 15:35:12+01'00'

Os Segundos Outorgantes (Beneficiários Finais)

Assinado por: **Marta Gilbert Aires de Sousa**
Num. de Identificação: 10094837
Data: 2024.07.05 13:21:14 +0100

Assinado por: **Rui Armando Liz Cardoso Tomás**
Num. de Identificação: 07650391
Data: 2024.06.26 17:35:12 +0100

Assinado por: **HENRIQUE LOPES PEREIRA**
Num. de Identificação: 03450789

Autorizo
Assinado por: **CARLOS MANUEL DA SILVA RODRIGUES**
Num. de Identificação: 06488345
Data: 2024.07.09 11:41:52+01'00'
Certificado por: **Diário da República**
Atributos certificados: **Presidente - Instituto Politécnico de Viana do Castelo**

**PAULO JORGE
DOS SANTOS
GONCALVES
FERREIRA**



Digitally signed by
PAULO JORGE DOS
SANTOS GONCALVES
FERREIRA
Date: 2024.07.10 14:19:36
+01'00'

Assinado por: **ORLANDO ISIDORO AFONSO RODRIGUES**
Num. de Identificação: 03986387
Data: 2024.07.10 19:38:23+01'00'
Certificado por: **Diário da República**
Atributos certificados: **Presidente - Instituto Politécnico de Bragança**

Assinado por: **Francisco António de Carvalho
Esteves**
Num. de Identificação: 10519697
Data: 2024.07.10 14:30:27+01'00'

Assinado por: **FAUSTO JOSE ROBALO AMARO**
Num. de Identificação: 01592981
Data: 2024.07.10 14:21:09+01'00'

Formulário de Candidatura

Investimento PRR

C06-i07

Impulso Mais Digital

Aviso

09/C06-i07/2024

Reforma e modernização da Medicina

Beneficiário Intermédio

600061388 - DIRECÇÃO-GERAL DO ENSINO SUPERIOR

Nº Página	Designação	
1	Entidade	
2	Operação e indicadores	
3	Enquadramento e caracterização	
4	Declarações	
5	Critérios de Seleção	
6	Investimentos	
7	Anexos	

Validação e Submissão

O Beneficiário confirma que reúne capacidade institucional, técnica e administrativa para executar a operação dos termos do aviso e do presente formulário de candidatura



Formulário de Candidatura

Investimento PRR

C06-i07

Impulso Mais Digital

Aviso

09/C06-i07/2024

Reforma e modernização da Medicina

Beneficiário Intermédio

600061388 - DIRECÇÃO-GERAL DO ENSINO SUPERIOR

← ANTERIOR



→ SEGUINTE

SAIR

Entidade

Identificação do Beneficiário Final

Tipologia PRR

Instituições de Ensino Superior

NIF

501082522

Nome

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

Morada

CAMINHO DA PALMA DE CIMA

Freguesia

Benfica

Código Postal

1649-023

Concelho

Lisboa

Distrito

Lisboa

Telefone

217214000

Email

mmiranda@ucp.pt

Tipo de entidade

Fundações Privadas

Natureza

Jurídica

Pessoa Colectiva Religiosa

Caracterização da entidade

2786/3000

A Universidade Católica Portuguesa (UCP), instituída em 1967 por decreto da Santa Sé, constitui-se como uma Instituição de Ensino Superior de matriz humanista, plurilocalizada e assumidamente de vocação internacional, tendo em vista promover a educação qualificada e formação integral, o conhecimento e a investigação de referência, e a inovação ao serviço do bem comum.

A UCP apresenta-se como uma única instituição académica e administrativa, com sede em Lisboa. As suas Unidades Académicas (Faculdades, Institutos ou Escolas) ou respetivas extensões, quando localizadas fora da sede, estão integradas em quatro campi: Sede-Lisboa, CRBraga, CRPorto e CRViseu, e desenvolvem o seu trabalho tendo também presente a ligação ao meio em que se inserem.

Para além destas UA, existem Centros de Investigação, Centros de Prestação de Serviços Externos e de Estudo de Gabinetes e Serviços de Apoio à atividade desenvolvida na UCP, que podem estar integrados nas UA ou encontrarem-se na dependência direta da Reitoria ou dos Centros Regionais.

O consórcio liderado pela UCP é constituído por oito Instituições (IES).

ESS Cruz Vermelha Portuguesa – Lisboa (ESSCVP-Lx). A ESSCVP-Lx oferece uma vasta gama de cursos e programas nas áreas da enfermagem e da saúde, que se estende desde as licenciaturas e mestrados, até pós-graduações e outros cursos.

ESS Norte da Cruz Vermelha Portuguesa (ESSNorteCVP). A ESSNorteCVP tem como missão a formação nas áreas da enfermagem e saúde, a realização de investigação aplicada, a prestação de serviços à comunidade no domínio da saúde e ainda a valorização de competências adquiridas pelos estudantes ao longo da vida.

Instituto Politécnico de Viana do Castelo (IPVC). O IPVC possui 6 escolas, uma das quais a ESS, que promove a educação superior nas áreas da saúde, com ênfase na enfermagem.

ESS de Aveiro (ESSUA). A ESSUA integra o subsistema politécnico da UA, e promove a formação nas áreas de Enfermagem, Fisioterapia, Terapia da Fala, Radiologia, Imagem Médica e Radioterapia. Integra o Egas Moniz Health Alliance, um consórcio com diversos centros hospitalares da região norte e da região centro.

Instituto Superior de Saúde (ISAVE). O ISAVE oferece formação em diversas áreas da saúde, com ênfase na enfermagem, na fisioterapia, e na dietética e nutrição, entre cursos técnicos superiores profissionais, licenciaturas, mestrados e pós-graduações.

ESS do Instituto Politécnico de Bragança (ESS-IPB). A ESS-IPB é uma das 5 escolas do IPB e oferece formação superior nas áreas da saúde, especialmente em enfermagem, análises clínicas, dietética, gerontologia, entre outras.

Instituto Piaget (IP). O IP apresenta diversas áreas de formação superior, entre as quais se encontram várias áreas da saúde, salientando-se enfermagem, fisioterapia e osteopatia.

Formulário de Candidatura

Investimento PRR	C06-i07	Impulso Mais Digital
Aviso	09/C06-i07/2024	Reforma e modernização da Medicina
Beneficiário Intermédio	600061388 - DIRECÇÃO-GERAL DO ENSINO SUPERIOR	

← ANTERIOR  → SEGUINTE 

Projeto

Resumo do projeto

Designação	DIGITAL 4 HEALTH PORTUGAL - D4H_PT	
Datas previstas início/fim	2024-01-01	2026-06-30
Investimento	3.352.863,94	

Sumário*

0/3000

A abordagem interdisciplinar e colaborativa do consórcio D4H_PT é um exemplo notável de inovação e excelência na educação e prática da saúde. Ao integrar tecnologias digitais avançadas, promover a formação contínua e estimular projetos colaborativos, o consórcio está bem posicionado para liderar a transformação da educação em saúde em Portugal, beneficiando estudantes de medicina, profissionais de saúde e a comunidade em geral.

O Consórcio tem como objetivo primordial fomentar a formação num contexto interprofissional e interdisciplinar na área da saúde. As instituições de ensino integrantes deste consórcio, pretendem dotar-se de um conjunto de novas ferramentas para aumentar a qualidade do ensino nas diversas áreas da saúde. Os investimentos a realizar irão focar-se na aquisição de manequins de alta-fidelidade, simuladores e ambientes virtuais, bem como num conjunto de diversas ferramentas que potenciem a digitalização da medicina e do seu ensino.

Importa salientar que estes investimentos irão ser integradas nos programas de formação já existentes nas instituições, com especial relevo para o ensino dos estudantes de medicina. A formação e atualização ao longo da vida profissional são cada vez mais necessárias, e de uma forma ainda mais notória na área da saúde, onde novas práticas vão surgindo, muitas vezes no contexto da introdução de novas tecnologias, e onde os sistemas de informação ganham cada vez mais espaço e importância, até mesmo pelo manancial de dados e informação que são capazes de gerar e transmitir que, quando bem trabalhado e utilizado, podem contribuir para uma melhor prática clínica.

Desta forma, o consórcio propõe uma abordagem integrada, onde cada instituição contribui com sua expertise específica para desenvolver cursos e programas que atendam às necessidades mais emergentes no campo da saúde. A estratégia envolve a identificação de lacunas no conhecimento e habilidades entre os profissionais de saúde, e a criação de programas educacionais que abordem essas necessidades, os quais utilizarão ferramentas digitais e de simulação para proporcionar um ambiente de aprendizagem mais rico e interativo, permitindo aos estudantes e profissionais praticar e aprimorar suas habilidades num contexto seguro e sem colocar em risco os pacientes.

Um dos objetivos deste consórcio, será ainda a capacitação de todos os envolvidos na formação médica, através da realização de cursos de formação para docentes, focados em metodologias de ensino inovadoras e no uso eficaz de tecnologias digitais em ambientes educacionais.

Subjacente e transversal a todo o consórcio estará o PMSR, um projeto piloto inovador que visa estabelecer um repositório de simulação médica para a comunidade médica portuguesa. Este repositório atuará como um hub tecnológico para a recolha, partilha e análise de dados de simulação, promovendo a colaboração e o avanço da investigação em simulação médica/saúde.

*Preencha o campo Sumário com a descrição curta e concreta do projeto específico

Indicadores

Código PRR	Descrição	Unidade	Valor
6.22	Pelo menos 5 000 estudantes de mestrado integrado devem participar em programas curriculares que utilizem ambientes digitais ou simulação médica. Para o efeito, devem ser utilizados equipamentos como manequins de alta fidelidade ou simuladores de realidade virtual. Pelo menos 7 500 profissionais de saúde devem participar numa formação médica centrada na modernização tecnológica e digital do setor dos cuidados de saúde. Devem ser oferecidos três tipos de formação: cursos de ensino superior de curta duração, mestrados profissionais e/ou microcredenciais	Número	4.591,00

Localização

ID	Morada	Código Postal	Concelho	Freguesia
1	Palma de Cima	1649-023	Lisboa - NUTS II: Lisboa	Benfica

Responsável da operação

Nome	António de Almeida		
Telefone	919707747	Telemóvel	919707747
E-mail	amalmeida@ucp.pt		
Cargo	Diretor da Faculdade de Medicina UCP		

Formulário de Candidatura

Investimento PRR	C06-i07	Impulso Mais Digital
Aviso	09/C06-i07/2024	Reforma e modernização da Medicina
Beneficiário Intermédio	600061388 - DIRECÇÃO-GERAL DO ENSINO SUPERIOR	

← ANTERIOR  → SEGUINTE 

Enquadramento do Projeto

Enquadramento do projeto no aviso

2195/3000

O projecto que se candidata tem como objectivo primordial: (i) dotar as IES integrantes do consórcio D4H-PT com simuladores, sistemas e soluções que permitam a modernização tecnológica e digital da formação na área da medicina, e (ii) aumentar a resiliência formativa e adaptabilidade de futuros e actuais profissionais nestas áreas, num contexto de profundas mudanças tecnológicas, científicas e societárias. Neste sentido, o consórcio definiu um conjunto integrado de investimentos na aquisição de simuladores, de sistemas e de soluções digitais, bem como no desenvolvimento de um projecto transversal de partilha de casos de estudo anotados e comentados, e que serão utilizados nas mais diversas formações ministradas por cada uma das IES, permitindo uma forte modernização tecnológica e digital da formação na área da medicina.

Paralelamente, a cada vez mais intensa utilização de meios digitais na prestação de cuidados de saúde requer a adequada formação dos actuais profissionais na sua utilização. Assim, o consórcio também definiu um extenso plano formativo integrado destinado aos profissionais de saúde, alicerçado nas múltiplas competências que cada IES traz ao consórcio, e que se ambiciona permita dotar o sistema de saúde português de maior eficácia e eficiência na prestação de cuidados de saúde. Este programa formativo compreende cursos de ensino superior de curta duração, mestrados profissionais e/ou microcredenciais.

O consórcio D4H-PT estabeleceu ambiciosas metas para este projecto, com 400 estudantes do mestrado integrado de medicina expostos a cursos com utilização de ambientes digitais ou de simulação médica, e 4191 profissionais de saúde participando em formações médicas centradas na modernização tecnológica e digital do setor dos cuidados de saúde.

A modernização da formação médica no consórcio D4H-PT centra-se em três eixos fundamentais: digitalização das ciências básicas, otimização da simulação no ensino e criação de sistemas de informação clínica avançados. Esta abordagem tridimensional é projetada para preparar futuros médicos para um ambiente de saúde cada vez mais tecnológico e interconectado.

Digitalização das Ciências Básicas: A digitalização das ciências básicas, envolve o uso de softwares e aplicativos 3D para proporcionar uma experiência de aprendizagem imersiva e detalhada. Esta abordagem não só melhora o entendimento dos estudantes, como também permite a aplicação desse conhecimento na prática clínica. Além disso, a realidade aumentada e a realidade virtual são integradas para criar experiências educacionais mais dinâmicas e interativas, superando as limitações do ensino tradicional.

Otimização da Simulação no Ensino: O uso de ambientes virtuais realistas e simuladores de pacientes avançados permite que os alunos pratiquem procedimentos clínicos e cirúrgicos num ambiente seguro e controlado, obtendo um feedback e análise de desempenho imediatos, elementos fundamentais para uma boa aprendizagem.

Sistemas de Informação Clínica: A integração de sistemas de informação clínica na formação médica prepara os estudantes para um ambiente de saúde cada vez mais digitalizado e onde a tomada de decisão baseada em dados é fundamental.

Os investimentos e programas formativos do consórcio irão assentar em três grandes polos:

- Área de Anatomia: Com a aquisição de ferramentas digitais para um ensino digitalizado que melhore não só a compreensão e a memorização dos sistemas do corpo, mas também ofereça uma perspetiva mais profunda da complexidade anatómica. A realidade aumentada e a realidade virtual irão contribuir para um ensino mais prático, interativo e aplicado, complementando o ensino tradicional.
- Simulação Médica: Aquisição de diversos simuladores de alta qualidade e desenvolvimento de ambientes virtuais realistas para a prática de procedimentos clínicos e cirúrgicos. O consórcio propõe ainda a criação do Repositório de Simulação Médica Portuguesa (PMSR), uma plataforma que funcionará como repositório de dados, grafo de conhecimento e instrumento de coordenação e colaboração.
- Educação Médica: Investimento em ferramentas digitais para educação médica que proporcionam o acesso a uma vasta gama de recursos de aprendizagem, como vídeos educacionais, cursos online e plataformas de e-learning.

Descrição das ações e investimentos do projeto

2981/3000

A estratégia institucional do consórcio D4H-PT reflete um compromisso com a inovação e a excelência na educação médica. Através da integração de tecnologias digitais avançadas, o consórcio está posicionado para liderar uma transformação significativa na formação médica em Portugal. As iniciativas propostas visam não apenas melhorar a qualidade do ensino e da prática médica, mas também preparar os diversos profissionais de saúde para os desafios emergentes e evolutivos do setor.

A modernização da formação médica no consórcio D4H-PT centra-se em três eixos fundamentais: digitalização das ciências básicas, otimização da simulação no ensino e criação de sistemas de informação clínica avançados. Esta abordagem tridimensional é projetada para preparar futuros médicos para um ambiente de saúde cada vez mais tecnológico e interconectado.

Digitalização das Ciências Básicas: A digitalização das ciências básicas, envolve o uso de softwares e aplicativos 3D para proporcionar uma experiência de aprendizagem imersiva e detalhada. Esta abordagem não só melhora o entendimento dos estudantes, como também permite a aplicação desse conhecimento na prática clínica. Além disso, a realidade aumentada e a realidade virtual são integradas para criar experiências educacionais mais dinâmicas e interativas, superando as limitações do ensino tradicional.

Otimização da Simulação no Ensino: O uso de ambientes virtuais realistas e simuladores de pacientes avançados permite que os alunos pratiquem procedimentos clínicos e cirúrgicos num ambiente seguro e controlado, obtendo um feedback e análise de desempenho imediatos, elementos fundamentais para uma boa aprendizagem.

Sistemas de Informação Clínica: A integração de sistemas de informação clínica na formação médica prepara os estudantes para um ambiente de saúde cada vez mais digitalizado e onde a tomada de decisão baseada em dados é fundamental.

Os investimentos e programas formativos do consórcio irão assentar em três grandes polos:

- Área de Anatomia: Com a aquisição de ferramentas digitais para um ensino digitalizado que melhore não só a compreensão e a memorização dos sistemas do corpo, mas também ofereça uma perspetiva mais profunda da complexidade anatómica. A realidade aumentada e a realidade virtual irão contribuir para um ensino mais prático, interativo e aplicado, complementando o ensino tradicional.
- Simulação Médica: Aquisição de diversos simuladores de alta qualidade e desenvolvimento de ambientes virtuais realistas para a prática de procedimentos clínicos e cirúrgicos. O consórcio propõe ainda a criação do Repositório de Simulação Médica Portuguesa (PMSR), uma plataforma que funcionará como repositório de dados, grafo de conhecimento e instrumento de coordenação e colaboração.
- Educação Médica: Investimento em ferramentas digitais para educação médica que proporcionam o acesso a uma vasta gama de recursos de aprendizagem, como vídeos educacionais, cursos online e plataformas de e-learning.

Contributo e/ou cumprimento princípios para a promoção da igualdade de género, de oportunidades e não discriminação

3998/5000

Alinhado com as recomendações internacionais relativamente à promoção da igualdade de género, de oportunidades e não discriminação, é importante notar que em 2022 a UCP aprovou um Plano para a Igualdade de Género, com um plano de acção assente em seis áreas temáticas que se articulam entre si (ver link <https://www.ucp.pt/sites/default/files/2022-03/PlanoIgualdadeG%C3%A9neroUCP.pdf>):

- Cultura Institucional de Igualdade de Género
- Equilíbrio de Género nas Lideranças e Órgãos de Governo, incrementando a visibilidade, o empoderamento, a participação e responsabilidade de mulheres e de homens em todas as esferas do projeto
- Igualdade de Género no Recrutamento e Progressão
- Reconhecimento da Dimensão de Género na Investigação e Ensino, promovendo o desenvolvimento científico e tecnológico igualitário, inclusivo e orientado para o futuro
- Equilíbrio de Género na Conciliação entre Vida Profissional, Familiar e Pessoal, assegurando a qualidade do emprego, indissociável da qualidade de vida e bem estar
- Promoção de uma Cultura de Inclusão e de Cuidado

Para cada uma destas áreas foram identificados objetivos e definidas medidas que permitam atingi-los, tendo em conta os grupos a que se destinam, bem como a articulação com os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e os indicadores que permitirão monitorizar o sucesso de implementação do Plano.

As áreas acima indicadas subentendem a aplicação das seguintes políticas institucionais:

- Política de não discriminação no recrutamento e admissão de estudantes, docentes, investigadores e colaboradores
- Política de monitorização de dados, de avaliação e de produção anual do Relatório UCP de Igualdade de Género
- Política de formação para a inclusão e paridade
- Política de mentoria para a paridade
- Política de avaliação de desempenho de docentes, investigadores e colaboradores

Preconiza-se, igualmente, a institucionalização das seguintes ações:

- Criação de uma Provedoria para a Inclusão e a Igualdade
- Criação do Observatório para o Desenvolvimento Integral da Pessoa
- Mainstreaming dos temas de igualdade na investigação e ensino

É importante notar que a maioria (cerca de 65%) dos alunos admitidos e graduados na UCP são do género feminino, o que já é um contributo para a igualdade de género e uma evidência de não discriminação. Também é relevante constatar que a maioria dos colaboradores e dos investigadores da UCP são do género feminino, enquanto ao nível dos docentes existe uma ligeira predominância do género masculino. Destaca-se ainda que a UCP tem duas Reitoras na sua história, e apresenta a mais paritária equipa de gestão das universidades portuguesas, com 45% de representação feminina. Também as outras IES integrantes do consórcio apresentam preocupações e planos similares, como pode ser consultado nos respectivos sites.

Sublinha-se que a área de ensino superior da saúde é predominantemente frequentada por alunos do género feminino (77%, de acordo com a Pordata, mantendo essa proporção há mais de 30 anos).

O projecto que se apresenta não só segue as orientações preconizadas no Plano para a Igualdade de Género da UCP, bem como as orientações similares das restantes IES integrantes do consórcio, como configura em si mesmo um importante instrumento para a promoção da igualdade de género. A educação constitui o mais importante elevador social, com fortes impactos na redução das desigualdades. As IES integrantes do consórcio possuem uma profunda consciência da importância deste facto e como tal adoptam políticas e práticas inclusivas e abertas, que procuram assegurar a igualdade de acesso.

Por fim, salienta-se que a modernização e a digitalização da medicina representam um forte contributo para a redução das desigualdades. Desde logo, facilita o acesso à telemedicina, reduzindo assimetrias regionais, pois facilita e reduz o custo de acesso a especialistas ou especialidades que possam não existir em todos os locais, promovendo a inclusão de zonas menos densamente povoadas.

A Transição Ecológica está alicerçada em diversos princípios e linhas de acção, de entre as quais se destacam o reconhecimento da existência de um problema estrutural e transversal que urge resolver, e a consciência da necessidade de serem tomadas acções de curto prazo para se obterem benefícios de médio e longo prazo. Existe uma forte correlação entre a formação académica, cultural e intelectual, e a capacidade de reconhecer a existência destes problemas e a consciência de actuação imediata que daí resulta. Ora este projecto foca-se na reforma e modernização da medicina, procurando dotar as IES de meios e sistemas capazes de integrar o ensino da medicina e das outras áreas da saúde com meios tecnológicos e digitais mais modernos. Com estes meios e sistemas, o nível de formação da nossa sociedade será mais elevado, o que terá inegavelmente um impacto positivo na transição ecológica. Por outro lado, a aplicação à saúde e à medicina de técnicas de simulação, a digitalização e a ciência de dados, permitem um acumular de experiências empíricas que tornam os processos de diagnóstico diferencial muito mais eficientes. Os impactos destas melhorias traduzem-se em múltiplas dimensões: (i) melhoria dos cuidados de saúde aos pacientes; (ii) mais rápida identificação dos sintomas e das doenças ou patologias dos doentes, com forte impacto no sucesso dos tratamentos; (iii) redução dos testes necessários para a correcta identificação da doença ou patologia dos doentes. Esta redução dos testes necessário stambém tem impactos na transição climática, reduzindo a necessidade de desperdícios e o consumo de recursos, frequentemente escassos e com potenciais impactos ambientais. Destaque ainda para o facto de nenhuma das acções previstas envolver qualquer dano para os valores e objectivos climáticos globais, não aumentando as emissões ou prejudicando de qualquer forma o ambiente ou os valores ecológicos importantes.

Relativamente à Transição Digital, salienta-se que a medicina é uma das áreas onde a digitalização e a ciência de dados mais potencia os resultados. Este projecto inclui uma forte componente de digitalização, de utilização de ciência de dados e de simulação, permitindo compilar e comentar inúmeros casos, que se mostram extremamente valiosos na formação de profissionais de saúde e no exercício das suas profissões. Trata-se claramente de uma das mais proficuas aplicações da ciência de dados, permitindo compilar um enorme manancial de informação, especialmente sobre casos raros com os quais os profissionais de saúde raramente se cruzam, disponibilizando aos profissionais de saúde valiosas informações sobre como agir quando confrontados com essas ocorrências raras.

Neste projecto, salientam-se as seguintes iniciativas:

- Criação de um centro de dados, a partilhar pelos diversos membros do consórcio (e potencialmente por outras entidades fora do consórcio), no qual se compilarão dados relativos a inúmeros casos, permitindo a sua utilização na formação de médicos, expondo-os a essas experiências de uma forma muito realista.
- Utilização de tecnologias digitais para simular o funcionamento de uma unidade de saúde, como por exemplo uma sala de operações, ou uma sala de exames, recorrendo a tecnologias de informação para não só criar um ambiente realista e imersivo, como para analisar e avaliar o comportamento dos futuros profissionais de saúde envolvidos.
- Utilização de modelos realistas de seres humanos para experimentar técnicas médicas deforma realista e credível, sem envolver qualquer possibilidade de dano em seres humanos.
- Implementação de estruturas e equipamentos nos diversos membros do consórcio que tornam a utilização e partilha destas tecnologias e soluções possível, formando e treinando adequadamente os colaboradores das IES que integram o consórcio, bem como os alunos e os profissionais de saúde que frequentam os cursos propostos (e os cursos já existentes, nos quais também se utilizarão os equipamentos e soluções aqui previstos), na utilização proficiente dessas tecnologias e soluções.

A capacidade e proficiência na utilização destas tecnologias será certamente determinante para concretizar uma melhoria dramática nos cuidados de saúde prestados, e um significativo aumento de capacidade instalada para formar mais profissionais de saúde, e para que estes consigam responder às crescentes necessidades de uma população cada vez mais idosa e com mais doenças crónicas. A digitalização permite efectivamente um aumento muito grande de eficiência nos sistemas de prestação de cuidados de saúde, mas a melhoria dos meios de diagnóstico e de tratamento potencialmente disponíveis nos hospitais e nos centros de saúde apenas poderão cumprir os seus propósitos caso os seus utilizadores, médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde, estejam devidamente capacitados para a sua utilização.

Neste contexto, é clara a forte contribuição que este projecto dá ao processo de Transição Digital.

Justificar o respeito pelo princípio do DNSH, não apoiar ou realizar atividades económicas que causem danos significativos a qualquer objetivo ambiental (art.º 17.º Regulamento UE 2020/852)

Enquanto projecto de educação, vocacionado para conceber e implementar iniciativas e investimentos que permitam a reforma e modernização da medicina, este não é, efectivamente, um projecto que cause algum dano significativo a qualquer objectivo ambiental.

É certo que as actividades e iniciativas académicas ligadas à Universidade e ao ensino superior requerem a deslocação dos alunos, dos docentes e do pessoal de suporte até à universidade, e essas deslocações envolverão emissões de GHG. No entanto, a população estudantil está entre as que menos emissões geram, até por serem das populações que mais recorrem a transportes públicos e a meios de transporte como bicicletas ou trotinetas, pelo que as emissões associadas às deslocações serão mínimas.

Também existirão consumos energéticos associados às actividades na universidade, nomeadamente em climatização e em iluminação, mas não só eles serão muito pequenos, como a universidade já executa investimentos no sentido de reduzir o seu consumo energético, nomeadamente através da adopção de soluções energeticamente eficientes (iluminação LED, sistemas de climatização de elevada eficiência, etc.).

De forma indirecta, no entanto, o projecto deverá trazer claros benefícios para o respeito pelo princípio do DNSH. Mais elevados níveis de formação estão normalmente associados a maiores preocupações com a sustentabilidade e o ambiente, pelo que um projecto tendente à melhoria e modernização do ensino superior contribuirão para a melhoria dos níveis de formação dos alunos e da sociedade, e logo para uma maior consciencialização dos seus públicos alvo para a preservação do ambiente, e assim para o respeito pelos princípios do DNSH.

A transição digital também permite ganhos de escala e eficiência que se reflectem, de forma muito significativa, na redução de emissões e na preservação dos objectivos ambientais. No entanto, uma significativa limitação à transição digital, e assim ao atingimento dos benefícios que esta permite, prende-se com a real capacidade dos seus utilizadores em a utilizarem de forma efectiva. Ora, o recurso intensivo a tecnologias digitais por parte da UCP permite que os seus estudantes e docentes sejam mais proficientes na sua utilização, ficando assim capacitados para tirar partido das suas vantagens. Por fim, remete-se para a página 6 do Aviso, que também sustenta o cumprimento do princípio DNSH.

Formulário de Candidatura

Investimento PRR	<input type="text" value="C06-I07"/>	<input type="text" value="Impulso Mais Digital"/>
Aviso	<input type="text" value="09/C06-i07/2024"/>	<input type="text" value="Reforma e modernização da Medicina"/>
Beneficiário Intermédio	<input type="text" value="600061388 - DIRECÇÃO-GERAL DO ENSINO SUPERIOR"/>	

[< ANTERIOR](#)
☰
[→ SEGUINTE](#)

Declarações de compromisso

A entidade declara que:	Sim	Não Aplicável
Tem a situação tributária e contributiva regularizada perante, respetivamente, a administração fiscal e a segurança social	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Possui ou pode assegurar os meios técnicos, físicos e financeiros e os recursos humanos necessários à implementação do investimento contratualizado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apresenta uma situação económico-financeira equilibrada ou demonstra ter capacidade de financiamento da operação	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dispõe de contabilidade organizada nos termos da legislação aplicável	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Respeita as obrigações decorrentes do Código dos Contratos Públicos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cumprirá os requisitos de comunicação, informação e publicidade relativos à origem do financiamento, conforme o disposto no n.º2 do artigo 34.º do Regulamento (EU) 2021/241 do Parlamento Europeu e do Conselho de 12 de fevereiro de 2021 que criou o Mecanismo de Recuperação e Resiliência	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
As aquisições efetuadas no âmbito deste investimento não terão outro tipo de financiamento comunitário	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observações

Salientamos que o valor colocado no campo "Indicadores", corresponde à soma dos seguintes tipos de formandos:

- i) 400 estudantes de mestrado integrado em Medicina;
- ii) 4191 Profissionais de Saúde.

Formulário de Candidatura

Investimento PRR

Aviso

Beneficiário Intermédio

[← ANTERIOR](#) [☰](#) [→ SEGUINTE](#) [🏠 SAIR](#)

Critérios de mérito

Formulário de Candidatura

Investimento PRR

Aviso

Beneficiário Intermédio

[← ANTERIOR](#) [☰](#) [→ SEGUINTE](#) [🏠 SAIR](#)

Investimentos

Nº	Tipo	Designação	V-2023 €	V-2024 €	V-2025 €	Total €
1	Aquisição de equipamentos	Aquisição de Equipamentos (rubrica detalhada na memória descritiva)	0,00	1.456.888,30	0,00	1.456.888,30
2	Outras despesas e serviços diversos necessários ao investimento	Outras despesas e serviços diversos necessários ao investimento (rubrica detalhada na memória descritiva)	0,00	209.094,00	122.899,84	331.993,84
3	Gastos com pessoal docente e pessoal não docente	Gastos com pessoal docente e pessoal não docente (rubrica detalhada na memória descritiva)	0,00	265.657,97	1.298.323,83	1.563.981,80
Total €			0,00	1.931.640,27	1.421.223,67	3.352.863,94

Formulário de Candidatura

Investimento PRR

Aviso

Beneficiário Intermédio

[← ANTERIOR](#) [☰](#) [→ SEGUINTE](#) [🏠 SAIR](#)

Anexos

Candidatura conforme requisitos do Aviso em formato. (Obrigatório)

Formatos permitidos: pdf

[anx-01.pdf](#)

AVISO N.º 09/C06-i07/2023

Proposta ao Convite:

Programa Impulso Mais Digital

Submedida: Reforma e Modernização da Medicina

12 de junho de 2024

ÍNDICE

1. DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS A IMPLEMENTAR	1
2. CONDIÇÕES DE ACOLHIMENTO/INSTALAÇÃO DOS PROGRAMAS DE FORMAÇÃO E PLANO DE EXECUÇÃO DO FINANCIAMENTO, GARANTINDO A TOTAL EXECUÇÃO DOS COMPROMISSOS	9
3. IMPACTO DO CONTRIBUTO RELATIVO DA CANDIDATURA PARA CUMPRIMENTO DA META DA SUBMEDIDA	17
4. CONTRIBUTO DO PROJETO PARA A TRANSIÇÃO ECOLÓGICA E DIGITAL E PARA A PROMOÇÃO DA IGUALDADE DE GÉNERO, DE OPORTUNIDADES E NÃO DISCRIMINAÇÃO	17
5. NÍVEL DE ENVOLVIMENTO DOS COPROMOTORES E PARCEIROS DO CONSÓRCIO NA PROGRAMAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS PROPOSTAS	18
6. ESTRUTURA DE GOVERNAÇÃO DO CONSÓRCIO.....	19
7. CHAVE DE DISTRIBUIÇÃO DO FINANCIAMENTO PELO PROMOTOR E COPROMOTORES.....	20
ANEXOS	21
A. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DOS CURSOS PROPOSTOS.....	21
B. CRONOGRAMA DOS CURSOS PROPOSTOS	70
C. EXPERIÊNCIA EM I&D DOS COPROMOTORES	72
D. VERSÃO INTEGRAL EM INGLÊS	74
E. CARTAS DOS PARCEIROS DE CONSÓRCIO	94

Descrição do Projeto

Designação do Projeto

Digital4Health Portugal – D4H-PT

Identificação do Consórcio

N.º	Designação Social Entidade	Tipo de Entidade	Tipo	Pessoa de Contacto
1	Universidade Católica Portuguesa	IES	Líder	António Almeida
2	ESS da Cruz Vermelha Portuguesa de Lisboa	IES	Copromotor	Marta Aires de Sousa
3	ESS Norte da Cruz Vermelha Portuguesa	IES	Copromotor	Henrique Pereira
4	ESS Instituto Politécnico de Viana do Castelo	IES	Copromotor	Luís Graça
5	ESS Universidade de Aveiro	IES	Copromotor	Rui Costa
6	ISAVE - Instituto Superior de Saúde	IES	Copromotor	Mafalda Duarte
7	ESS Instituto Politécnico de Bragança	IES	Copromotor	Adília Fernandes
8	Instituto Piaget	IES	Copromotor	Rui Tomás

1. DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS A IMPLEMENTAR

i. DESCRIÇÃO DA ESTRATÉGIA INSTITUCIONAL E JUSTIFICAÇÃO DAS OPÇÕES CONSIDERADAS

A estratégia institucional do consórcio Saúde Digital em Portugal (D4H-PT) reflete uma forte aposta na inovação e excelência no ensino médico. Ao integrar tecnologias digitais avançadas, espera-se que a aliança lidere uma grande transformação da formação médica em Portugal.

As iniciativas propostas não visam apenas melhorar a qualidade da educação e da prática médica, mas também ajudar os profissionais de saúde a lidar com os desafios emergentes e em mudança da profissão. Com esta abordagem, o D4H-PT constrói um modelo sustentável que melhora não só a simulação clínica, mas também a investigação descentralizada, fortalece as ligações entre copromotores e contribui para que a investigação, assente na multidisciplinaridade e na colaboração entre instituições, tenha um impacto positivo.

O consórcio propõe-se liderar a transformação digital da medicina e das ciências médicas em Portugal, integrando esta mudança com a crescente necessidade de modernização e inovação tecnológica na educação e prática médica. Esta transformação é uma resposta direta às necessidades atuais e futuras do setor da saúde, com o objetivo principal de melhorar a qualidade dos cuidados de saúde prestados aos cidadãos. A evolução dos benefícios para a saúde proporcionados pelo envolvimento dos profissionais só é possível se a sua prática for acompanhada de uma evolução dos recursos à sua disposição para melhor desempenhar as suas atividades em benefício dos pacientes e da sociedade. Portanto, a formação dos profissionais de saúde é crucial nas diferentes áreas de utilização das ferramentas digitais e em qualquer área em que atuem.

Dedicada a fortalecer os fundamentos da medicina moderna, a Aliança D4H-PT trabalha para incentivar projetos interprofissionais e interdisciplinares e promover formação médica inovadora e integrada para abordar a complexidade e a interligação dos cuidados de saúde contemporâneos.

A modernização da formação médica no consórcio D4H-PT centra-se em três eixos básicos: a digitalização das ciências básicas, a otimização das simulações de ensino e a criação de sistemas avançados de informação clínica. Esta abordagem tridimensional foi projetada para preparar os futuros médicos para um ambiente de saúde cada vez mais tecnológico e conectado.

Digitalização das Ciências Básicas: A digitalização de ciências básicas, como anatomia e histologia, envolve o uso de software e aplicativos 3D para fornecer experiências de aprendizagem imersivas e detalhadas. A virtualização do laboratório de anatomia permite que os alunos acessem os componentes anatómicos do corpo humano em forma real ou aumentada. Esta abordagem não só melhora a compreensão do aluno, mas também permite a aplicação deste conhecimento na prática clínica. Além disso, a realidade aumentada e a realidade virtual combinam-se para criar uma experiência educacional mais dinâmica e interativa, superando as limitações do ensino tradicional. Estas ferramentas digitais não só melhoram a

compreensão e a memória dos sistemas corporais, mas também proporcionam uma compreensão mais profunda das complexidades da anatomia. A realidade aumentada e a realidade virtual serão utilizadas para promover um ensino mais prático e aplicado, complementando o ensino tradicional.

Otimização da Simulação no Ensino: A simulação médica digital é uma área de particular importância para o consórcio. O uso de ambientes virtuais realistas e simuladores avançados de pacientes permite que os alunos pratiquem procedimentos clínicos e cirúrgicos em um ambiente seguro e controlado. Essa tecnologia não apenas reduz o risco para pacientes reais, mas também ajuda os alunos a desenvolver habilidades práticas críticas. Além disso, as simulações médicas fornecem feedback imediato e análise de desempenho, elementos-chave para uma aprendizagem eficaz. Para reforçar e enriquecer esta componente, o consórcio propõe-se a criação do Repositório Português de Simulação Médica (PMSR), uma plataforma sustentável e escalável, que servirá como repositório de dados, gráfico de conhecimento e ferramenta de coordenação. O sistema permitirá que os casos clínicos simulados e validados sejam centralizados e compartilhados entre os membros do consórcio, enriquecendo a experiência de aprendizagem e colaboração.

Sistemas de Informação Clínica: A implementação de sistemas avançados de informação clínica é uma prioridade máxima da aliança. Esses sistemas apoiarão a futura avaliação, monitorização e apoio à decisão de médicos. A integração destes sistemas na formação médica prepara os alunos para um ambiente de saúde cada vez mais digital, no qual a tomada de decisões baseada em dados é fundamental. Estas ferramentas digitais para a educação médica fornecerão uma ampla gama de recursos de aprendizagem, tais como vídeos educativos, cursos online e plataformas de e-learning. Além disso, o consórcio pretende estabelecer redes sociais educativas e fóruns online para facilitar a interação e a partilha de conhecimento entre estudantes, professores e profissionais de saúde. Isto não só tornará a aprendizagem mais fácil e distribuída, como também incentivará a educação continuada e uma comunidade médica mais ligada e informada.

O consórcio propõe uma abordagem inovadora e diversificada que se espera se torne um marco na educação médica, com a capacidade de integrar vários métodos e tecnologias avançadas para proporcionar um âmbito de educação abrangente e diferenciado. Esta abordagem multidimensional não só responde às necessidades de aprendizagem atuais e futuras na área médica, mas também contribui significativamente para o objetivo de promover a formação médica contínua e adaptada aos desafios do século XXI. O D4H-PT tem um compromisso exemplar em promover abordagens educacionais que transcendam as fronteiras tradicionais da profissão médica. O objetivo principal é promover projetos que reúnam escolas de saúde e profissionais de diversas áreas, estabelecendo um cenário educativo em que a interação e a colaboração interprofissional não sejam apenas valorizadas, mas fundamentalmente necessárias.

A estratégia da Aliança visa criar um ambiente de aprendizagem rico e diversificado, incentivando a formação interprofissional e interdisciplinar. Este ambiente é propício não só ao desenvolvimento de competências clínicas e conhecimentos técnicos, mas também à formação de competências fundamentais como a comunicação, o trabalho em equipa e uma compreensão abrangente de todos os aspetos dos cuidados de saúde.

Uma abordagem interdisciplinar é crucial para a medicina contemporânea e futura, uma vez que os desafios são frequentemente complexos e multifacetados. Ao promover projetos que envolvem diversas especialidades médicas e outros profissionais de saúde, o consórcio dá um contributo significativo para preparar futuros médicos e profissionais de saúde para enfrentarem desafios reais na área clínica. Isto inclui o desenvolvimento de estratégias de tratamento mais eficazes, melhoria da comunicação entre diferentes especialistas e promoção de uma compreensão mais abrangente das necessidades dos pacientes.

A formação interdisciplinar é fundamental para a prestação de cuidados de saúde de alta qualidade e baseados em evidências, compreendendo e integrando diversas perspetivas e abordagens, permitindo aos profissionais de saúde prestar cuidados abrangentes e personalizados, tendo em conta todos os aspetos do bem-estar do paciente. Isto é particularmente importante no cenário global em evolução dos cuidados de saúde, onde novas doenças e tecnologias estão a surgir rapidamente.

ii. DESCRIÇÃO GENÉRICA DOS PROGRAMAS DE FORMAÇÃO PROPOSTOS, JÁ EXISTENTES E/OU A CRIAR NO ÂMBITO DO REGIME LEGAL EM VIGOR

A abordagem interdisciplinar e colaborativa do consórcio D4H-PT é um exemplo notável de inovação e excelência na educação e prática da saúde. Ao integrar tecnologias digitais avançadas, promover a formação contínua e estimular projetos colaborativos, o consórcio está bem posicionado para liderar a transformação da educação em saúde em Portugal, beneficiando estudantes, profissionais de saúde e a comunidade em geral.

O Consórcio tem como objetivo primordial fomentar a formação num contexto interprofissional e interdisciplinar na área da saúde. Este objetivo estratégico é alcançado através da promoção de projetos colaborativos entre diferentes escolas de saúde e profissionais, visando não apenas a melhoria do ensino médico, mas também a promoção da saúde e bem-estar na comunidade.

Estratégias de articulação entre instituições e projetos

O consórcio propõe uma abordagem integrada, em que cada instituição contribui com os seus conhecimentos específicos para desenvolver cursos e programas que satisfaçam as necessidades emergentes no sector da saúde. A estratégia inclui a identificação de lacunas de conhecimentos e competências entre os profissionais de saúde e o desenvolvimento de programas educativos para satisfazer essas necessidades.

Os cursos propostos abrangem uma ampla gama de temas, desde anatomia cirúrgica até a aplicação de inteligência artificial na área da saúde. Cada curso é projetado para fornecer o conhecimento e as habilidades específicas necessárias para a prática médica interdisciplinar moderna.

Reconhece-se que os dispositivos e ferramentas digitais são essenciais para o avanço da medicina e do seu ensino. A implementação destas tecnologias é essencial para formar profissionais de saúde qualificados e capazes de enfrentar os desafios da medicina moderna. As ferramentas digitais e analógicas proporcionam ambientes de aprendizagem mais ricos e interativos, permitindo que estudantes e profissionais pratiquem e aprimorem as suas habilidades em um ambiente seguro.

Formação e Familiarização com Ferramentas Digitais

Um componente-chave da estratégia do consórcio é garantir que todos os envolvidos na formação médica, incluindo professores e colaboradores, sejam adequadamente treinados para ensinar, utilizando as ferramentas digitais e analógicas disponíveis. Isto inclui cursos de formação especializada para professores, centrados em métodos de ensino inovadores e na utilização eficaz de tecnologias digitais em ambientes educativos.

Justificação das Escolhas do Consórcio

A composição do consórcio foi cuidadosamente selecionada para abranger uma ampla gama de competências e experiências na área da saúde. Cada instituição dá uma contribuição única, enriquecendo a aliança com diferentes perspetivas e áreas de atuação. As áreas de formação incluídas no programa foram selecionadas com base na relevância e nas necessidades emergentes de competências específicas na área da saúde, refletindo as tendências atuais e futuras na medicina e na assistência ao utente. Através da rede de parceria criada com este consórcio, os membros integrantes (i) promoverão a modernização e qualificação da educação em saúde, nomeadamente através da utilização conjunta de metodologias de simulação e da promoção de cursos de formação que melhorem o desempenho pedagógico dos seus docentes; (ii) desenvolverão ações de formação que promovam cuidados de saúde de qualidade, e (iii) desenvolverão projetos colaborativos de ensino e/ou investigação através da participação dos seus membros em redes de investigação nacionais e internacionais e em redes de saúde focadas na promoção da qualidade de vida. Por outro lado, a criação deste consórcio também permitirá a repartição do investimento financeiro, enquanto potencia o acesso ao conhecimento e promove a translação do conhecimento e capacidades desenvolvidas.

Descentralização da Educação e Cobertura Geográfica

O consórcio tem como premissa a descentralização do ensino, da pesquisa e da difusão do conhecimento em saúde. A cobertura geográfica das instituições membros permite atingir um público mais vasto e

satisfazer as necessidades de saúde de diversas regiões. Isto facilita a disseminação do conhecimento e a colaboração entre diferentes regiões, promove abordagens mais inclusivas e acessíveis à educação para a saúde e proporciona uma maior cobertura geográfica para alcançar públicos mais diversos. Fortalecer a formação dos profissionais de saúde, estimular a inovação, promover a atualização contínua das práticas docentes, estabelecer um mecanismo de melhoria contínua e promover uma formação mais abrangente, eficaz e inovadora na área da saúde são os objetivos do projeto.

A importância da investigação no âmbito do consórcio proposto tem impacto em toda a sua estrutura e organização, potenciando assim as capacidades de cada instituição envolvida. Espera-se que esta parceria e a colaboração interinstitucional resultante se concentrem nas melhores práticas e beneficiem dos talentos dos investigadores da Unidade de Investigação e Desenvolvimento da Área da Saúde.

Propõe-se ainda o desenvolvimento de um projeto piloto: o Repositório Português de Simulação Médica (PMSR). O PMSR é um projeto piloto inovador que visa estabelecer um repositório de simulação médica para a comunidade médica portuguesa. O repositório servirá como um centro tecnológico para coleta, partilha e análise de dados de simulação, promovendo a colaboração e o avanço na pesquisa de simulação médica. O PMSR também servirá como plataforma para a organização de grupos e workshops científicos comunitários, estabelecendo e promovendo padrões e formatos de dados partilhados.

Criação de Bibliotecas Digitais

O consórcio D4H-PT propõe-se inovar com a criação de bibliotecas digitais especializadas nas áreas de anatomia patológica, histologia, viabilidade tecidual/feridas e casos clínicos reais. Projetadas com tecnologia de ponta em armazenamento, gestão e tratamento de dados, as bibliotecas fornecerão uma riqueza de recursos digitais, incluindo imagens de alta resolução, estudos de caso detalhados e a literatura científica mais recente. O programa proporcionará aos estudantes e profissionais de saúde acesso rápido e fácil a informações críticas para otimizar os processos de aprendizagem e desenvolvimento profissional. Além disso, a biblioteca digital do D4H-PT servirá como uma plataforma colaborativa para investigadores e médicos, promovendo abordagens interdisciplinares e integradas à investigação em saúde. A partilha de dados e conhecimentos facilitará a investigação avançada em áreas como a vigilância e prevenção de doenças, o diagnóstico preciso e o tratamento personalizado. O projeto também se concentrará na validação de novos métodos e na avaliação da eficiência destes sistemas, dando um contributo significativo para o desenvolvimento de políticas de saúde inovadoras e baseadas em evidências.

Quadro Resumo dos Cursos Propostos

Os cursos propostos pelo consórcio abrangem uma variedade de temas e especializações, refletindo a diversidade e a riqueza do conhecimento e da experiência dos membros da Aliança. Cada curso é pensado para atender às necessidades específicas dos profissionais de saúde, garantindo uma formação abrangente e atualizada. Longevidade, prevalência crescente de doenças crônicas não transmissíveis, esperança de vida com incapacidade após os 65 anos, rácio de dependência dos idosos, baixa taxa de natalidade, necessidade de formar as pessoas em responsabilidades partilhadas, acessibilidade e capacidades de resposta Serviços de saúde, capacitação dos cidadãos, acesso à informação (não sempre fiável), evolução científica, tecnológica e comunicacional, práticas baseadas em evidências, alterações climáticas, sustentabilidade ambiental (entre outros determinantes), implicam uma atualização sistemática dos processos de formação, possibilitando a formação de ativos e a formação ao longo da vida. As pessoas estão vivenciando processos de doenças cada vez mais complexos com comorbidades, mas os avanços na ciência e na tecnologia têm permitido melhorar as taxas de sobrevivência. A intervenção precoce, o domínio das inovações tecnológicas, o trabalho em equipa e a formação são a base para uma resposta mais eficiente e eficaz.

Neste contexto, as realidades geográficas, humanas e sociais das regiões, as competências profissionais, os recursos dos membros da Aliança e as parcerias estabelecidas com as mais diversas instituições de saúde e empresariais sustentam as opções de formação que propomos.

Este investimento criará um ecossistema de ensino apoiado em equipamentos de última geração e na utilização de ferramentas e tecnologias digitais adaptadas às necessidades atuais dos médicos e profissionais de saúde. Estes devem ajudar os profissionais em exercício a adquirir conhecimentos e competências que lhes permitam utilizá-los regularmente e participar no apoio à decisão. O ecossistema inclui ambientes simulados (físicos e virtuais) e bases de dados de conhecimento, que juntos, de forma

abrangente, possibilitam a esses profissionais identificar e utilizar ferramentas da mesma natureza e objetivos em ambientes reais. Acreditamos que a tecnologia de ponta, aliada a profissionais qualificados que conciliam conhecimentos com inovação tecnológica, conduzirão a melhores resultados de saúde na prevenção, tratamento ou reabilitação.

	Curso	Edições	Formandos		ECTS	Horas de Contacto	Volume Formação
			Por Edição	Por Curso			
UCP - Medicina							
1	Anatomia para Cirurgia Geral	1	10	10	10	70	700
2	Anatomia para Cirurgia Cabeça e Pescoço	1	10	10	10	70	700
3	Anatomia para Cirurgia Ortopédica	1	10	10	10	70	700
4	Preparação de Entrevista Clínica	1	20	20	10	50	1 000
5	Histologia Oncológica	1	15	15	10	70	1 050
6	Fundamentos em Bioestatística para Profissionais de Saúde	1	30	30	10	50	1 500
7	Estratégias Avançadas em Pesquisa Clínica e Científica	1	30	30	10	50	1 500
8	Aplicações de Inteligência Artificial na Saúde Digital	1	30	30	10	50	1 500
9	Curso de Mentores com Utilização de Portefólios Digitais	1	30	30	2	10	300
10	Curso de Tutores de Problem-Based Learning para Profissionais de Saúde	1	30	30	2	10	300
11	Microlearning no Ensino da Medicina	1	300	300	2	10	3 000
12	Ensino de Medicina com Recurso a Plataforma de Aprendizagem Visual Online, Feito por Pares	1	75	75	9	78	5 850
13	Adaptação dos Cursos do Tronco Comum, do Doutoramento em Ciências Médicas, para Formato Blended	1	15	15	20	128	1 920
		13	605	605	115	716	20 020
UCP - Outras Áreas							
14	Periodontologia e Implantes	1	10	10	35	250	2 500
15	Reabilitação Protética sobre Dentes e Implantes	1	8	8	30	210	1 680
16	Reconstrução Tecidual e Protética Avançada	2	8	16	18	128	2 048
17	Tecnologias Digitais para Técnicos de Prótese Dentária	2	8	16	10	80	1 280
18	Fundamentos da Telesáude na Gestão da pessoa com Ferida, ostomia e incontinência	2	20	40	5	30	1 200
19	Terapias avançadas na prevenção e tratamento de feridas	2	20	40	5	30	1 200
20	Reabilitação Desportiva	2	20	40	5	30	1 200
21	Inovação no Diagnóstico diferencial e de precisão em Viabilidade tecidual e feridas	2	20	40	5	30	1 200
22	Prevenção de úlceras por pressão em Populações de Risco	2	20	40	4	24	960
23	Prevenção e tratamento de pé Diabético	2	20	40	5	30	1 200
24	Reabilitação Cardíaca no Doente com Insuficiência Cardíaca	2	20	40	5	30	1 200
25	Gamificação, Realidade Aumentada e Virtual no Ensino de Tratamento de Feridas	2	20	40	3	18	720
26	Inovação e Empreendedorismo em Saúde	2	20	40	3	18	720
27	Inteligência Artificial na Saúde	2	20	40	3	18	720
28	Técnicas de Sutura para Profissionais de Saúde: Prática e Precisão com Suporte Tecnológico	2	20	40	3	18	720
29	Cuidados Avançados em Cicatrizes: Abordagens Multidisciplinares	2	20	40	4	24	960
30	Ecografia para Profissionais de saúde: Aplicação Prática em ambiente simulação e clínico	2	20	40	5	30	1 200
31	Acompanhamento de parto domiciliar	2	20	40	5	30	1 200
32	Apoio na amamentação	2	20	40	4	24	960
33	Aplicações Clínicas da Termografia em Saúde	2	20	40	5	30	1 200
34	Cuidados de Enfermagem à Pessoa em Situação Paliativa	2	20	40	4	20	800
35	Gestão de crises em cuidados paliativos	2	20	40	5	32	1 280
36	Aquisição e interpretação de sinal de EEG para profissionais de saúde - Curso Avançado	2	20	40	4	20	800
37	Comunicação em Cuidado Paliativo	2	20	40	5	20	800
38	Vacinação	2	20	40	3	20	800
39	Promoção da Saúde e Proteção Específica	2	20	40	4	20	800
40	Digital Innovation and Global Health	2	20	40	10	60	2 400
41	Práticas Forenses Interdisciplinares na Saúde ou Investigação Forense em Saúde: Uma Abordagem Multidisciplinar	2	20	40	10	60	2 400
42	Inovação Digital nos Cuidados a Pessoas com Feridas e Ostomias	2	20	40	10	60	2 400
43	Gestão de Catástrofes na Era Digital: Inovações em Medicina de Emergência	2	20	40	10	60	2 400
		58	554	1 090	227	1 454	38 948
		71	1 159	1 695	342	2 170	58 968
ESSCVP Lisboa - Outras Áreas							
44	Curso de especialização em intervenção em situações de catástrofe, crise humanitária e/ou conflito	1	20	20	6	54	1 080
45	Curso avançado em urgências e emergências obstétricas e neonatais	1	20	20	12	108	2 160
46	Postgraduate Program in Digital Health and Entrepreneurship	1	45	45	30	270	12 150
47	Formação em Ultrassonografia Cardíaca Avançada	1	20	20	3	24	480
48	Postgraduate Studies in Advanced Medical Imaging and Artificial Intelligence	1	45	45	30	270	12 150
49	Formação Avançada em Ventilação Mecânica Não Invasiva	1	20	20	4	36	720
50	Formação Avançada em Ventilação Mecânica Invasiva	1	20	20	4	32	640
51	Formação Avançada Gestão do Doente submetido Oxigenação Extracorporal por Membrana (ECMO)	1	20	20	3	25	500
52	Curso de Simulação em Saúde para docentes do ensino superior (curta duração)	4	25	100	6	58	5 800
		12	235	310	98	877	35 680
ESSCVP Oliv Az - Outras Áreas							
53	Curso em Simulação Clínica	4	16	64	2	18	1 152
54	Curso de Via Aérea Avançada	4	16	64	2	18	1 152
55	Curso de Acessos Eco Guiados	4	17	68	2	18	1 224
56	Curso de Intervenção Psicológica em Cenários de Crise e Catástrofe	4	17	68	2	18	1 224
57	Curso em Emergências Pediátricas	1	12	12	4	36	432
58	Curso em Enfermagem de Diálise	1	20	20	4	36	720
		18	98	296	16	144	5 904

Curso	Edições	Formandos		ECTS	Horas de Contacto	Volume Formação	
		Por Edição	Por Curso				
IPVC - Outras Áreas							
59	Gestão de Emergências Obstétricas	2	15	30	5	30	900
60	Gestão de Emergências em Neonatais e em Pediatria	2	15	30	5	30	900
61	Gestão de Emergências em Adultos e idosos	4	15	60	5	30	1 800
62	Acessos vasculares ecoguiados e por infravermelhos	6	15	90	3	18	1 620
63	Acesso via área em situações complexas	2	15	30	3	18	540
64	Decisão clínica	2	15	30	5	30	900
65	Cinesilogia	2	15	30	3	18	540
66	Gamificação em saúde	3	15	45	3	18	810
67	Cuidados paliativos pediátricos	1	15	15	30	180	2 700
		24	135	360	62	372	10 710
ESSUA - Outras Áreas							
68	Microcredencial em suturas cirúrgicas	2	20	40	3	16	640
69	Microcredencial em emergências clínicas em contexto de Cuidados de Saúde Primários	2	20	40	3	16	640
70	Microcredencial em emergências clínicas em contexto de Imagem Médica e Radioterapia	2	20	40	3	16	640
71	Microcredencial em comunicação em equipa em contextos de saúde	2	20	40	3	16	640
72	Microcredencial em eventos adversos em contexto de Bloco Operatório	2	20	40	3	16	640
73	Microcredencial em Ventilação em Contexto de Cuidados Críticos	2	20	40	3	16	640
74	Microcredencial em avaliação e intervenção interdisciplinar à pessoa pós AVC	2	20	40	3	16	640
75	Microcredencial em Eletrocardiografia e Monitorização cardíaca da pessoa em situação crítica	2	20	40	3	16	640
76	Microcredencial em construção de cenários de simulação clínica para profissionais de saúde	2	20	40	3	16	640
77	Microcredencial em Ergonomia na prestação de cuidados de saúde	2	20	40	3	16	640
78	Microcredencial de Análise do Movimento Humano	2	20	40	3	16	640
79	Curso de Especialização em Telereabilitação	1	20	20	18	135	2 700
80	Curso de Especialização em Supervisão Clínica de estudantes de Saúde em ensino clínico/educação clínica	1	20	20	30	225	4 500
81	Curso de Especialização em Gestão da Informação em Sistemas de Informação em Saúde	1	20	20	18	135	2 700
82	Curso de Especialização em Auditoria em Saúde	1	20	20	20	150	3 000
		26	300	520	119	821	19 940
ISAVE - Outras Áreas							
83	Inteligência Artificial em Saúde	1	25	25	6	48	1 200
84	Emergência e Catástrofe	1	25	25	6	48	1 200
85	Fisioterapia Músculo-Esquelética	1	25	25	5	27	675
86	Fisioterapia no Desporto e Inteligência Artificial	1	25	25	6	48	1 200
87	Comunicação em Saúde	1	25	25	3	24	600
88	Cuidados Paliativos	1	25	25	4	32	800
89	Fisioterapia Oncológica	1	25	25	3	24	600
90	Gestão de Unidades de Saúde	1	25	25	4	32	800
		8	200	200	37	283	7 075
IPBragança - Outras Áreas							
91	Microcredencial em Mentoria em Simulação Clínica	1	20	20	3	18	360
92	Microcredencial em Inteligência Artificial em Saúde	2	20	40	3	18	720
93	Microcredencial em Anatomia Geral	4	20	80	3	18	1 440
94	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Cardiologia	1	20	20	3	18	360
95	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Emergência	1	20	20	3	18	360
96	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Endocrinologia	1	20	20	3	18	360
97	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Gerontologia	1	20	20	3	18	360
98	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Obstetria	1	20	20	3	18	360
99	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Pediatria	1	20	20	3	18	360
100	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Pneumologia	1	20	20	3	18	360
101	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Cuidados a Feridas	1	20	20	3	18	360
102	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Imunologia, Nefrologia, Urologia, Neurologia e Oncologia	1	20	20	3	18	360
103	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Triagem, Farmacologia, Trauma e Cuidados Agudos	1	20	20	3	18	360
104	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Comunicação, Saúde Mental e Avaliação e Promoção da Saúde	1	20	20	3	18	360
105	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Gastroenterologia, Cirurgia e Sepsis	1	20	20	3	18	360
106	Microcredencial em Práticas Forenses	2	20	40	3	18	720
107	Microcredencial em Emergências Obstétricas	2	20	40	3	18	720
108	Microcredencial em Emergências Pediátricas	2	20	40	3	18	720
109	Microcredencial em Emergências do Adulto e Idoso	6	20	120	3	18	2 160
110	Microcredencial em Via Aérea em Situações Complexas	3	20	60	3	18	1 080
111	Microcredencial em Sutura Cirúrgica	2	20	40	3	18	720
112	Microcredencial na interpretação de resultados analíticos	2	20	40	3	18	720
113	Microcredencial em treino ecográfico	2	20	40	3	18	720
114	Microcredencial em comunicação e entrevista clínica	2	20	40	3	18	720
115	Microcredencial na prevenção de infeções e antibioterapia	2	20	40	3	18	720
116	Microcredencial em Acessos Vasculares guiados por laser e ecografia	2	20	40	3	18	720
117	Microcredencial em Análise Nutricional	2	20	40	3	18	720
		48	540	960	81	486	17 280
TOTAL (considerando todas as edições)		207	2 667	4 341	755	5 153	155 557

iii. PROJETOS EXPERIMENTAIS NUM QUADRO DE INTERDISCIPLINARIDADE E TRANSDISCIPLINARIDADE, SEGUINDO AS MELHORES PRÁTICAS INTERNACIONAIS

Seguir as melhores práticas internacionais e integrar projetos experimentais em quadros interdisciplinares e intradisciplinares será crucial para o avanço do consórcio na área da saúde. A importância dos recursos anatómicos, das bibliotecas digitais e das ferramentas de simulação em todas as áreas da saúde não pode ser subestimada, pois fornece uma base sólida para o treino simulado em habilidades e técnicas clínicas. Estes recursos apoiam uma abordagem abrangente e integrada à investigação e formação, reunindo diversas disciplinas, desde medicina clínica e farmácia, até engenharia e bioquímica, para criar um ambiente de aprendizagem rico e multifacetado. A inclusão de uma equipa multidisciplinar com académicos, clínicos, bioquímicos, biólogos, farmacêuticos e engenheiros permite uma abordagem de investigação transversal e integrada, das moléculas ao ser humano, promovendo o estabelecimento de pontes para a investigação básica.

Neste ambiente colaborativo, a simulação clínica torna-se uma ferramenta revolucionária que permite aos profissionais e estudantes vivenciar cenários da vida real em um ambiente controlado e seguro. Isto não só melhora as competências clínicas, mas também promove a tomada de decisões, o trabalho em equipa e a comunicação eficaz – competências essenciais para qualquer profissional de saúde.

Por sua vez, as bibliotecas digitais proporcionam acesso instantâneo a uma vasta base de conhecimento, incluindo a estudos de caso, a pesquisas e a publicações mais recentes. Isto garante que os membros do consórcio permaneçam informados sobre as últimas descobertas e tendências nos seus campos, permitindo pesquisas e práticas baseadas em evidências.

A criação desta rede de parcerias, baseada numa variedade de ferramentas e equipamentos científicos, não só promove a produção científica, como facilita a transferência deste conhecimento para a comunidade, permitindo realizar pesquisas multicêntricas e compartilhar experiências em diversas áreas, ampliando o foco e o impacto da investigação e formando um ciclo virtuoso de inovação e aplicação prática. Não há dúvida de que o sucesso da investigação na área de simulação clínica depende do trabalho conjunto, da colaboração e da partilha. É neste contexto que os projetos-piloto de investigação levados a cabo pelo consórcio podem desempenhar um papel vital.

O Consórcio propõe implementar um projeto piloto - que se denomina Repositório Português de Simulação Médica (PMSR) - que visa não só demonstrar a eficácia das suas práticas e recursos, mas também estabelecer um modelo para futuras pesquisas e colaboração na área da saúde. O principal objetivo do PMSR é servir a comunidade médica portuguesa, assim como outros profissionais de saúde, através de ferramentas de simulação computacional. O sistema contará com a colaboração de todos os membros do consórcio para a criação de uma plataforma sustentável e escalável, que servirá como repositório de dados, gráfico de conhecimento e ferramenta de coordenação para membros da Comunidade Portuguesa de Simulação Médica (PMSC) e da Comunidade Europeia de Investigação em Simulação Médica.

O PMSR promoverá o avanço da investigação em simulação médica, fornecendo capacidades inovadoras para a recolha, agregação e partilha de dados, colaboração entre médicos e outros profissionais de saúde, e criação /disseminação de ferramentas analíticas fornecidas pela comunidade. Assentará numa plataforma de software apoiada numa cloud, capaz de gerir dezenas de terabytes de simulação, metadados e dados de proveniência, acessíveis através de uma interface web e API. Além disso, servirá como um centro técnico para a organização de grupos e workshops científicos comunitários.

Tem assim como objetivos específicos:

- Definir e implementar padrões de partilha de dados;
- Coletar e divulgar dados de simulação;
- Criar gráficos de conhecimento escaláveis apoiados em cloud para dados de simulação;
- Criar uma plataforma de utilizador colaborativa para partilhar ferramentas analíticas e de software fornecidas pela comunidade;
- Criar mecanismos viáveis para a coordenação comunitária e a sustentabilidade da PMSR.

Um projeto deste tipo poderá, a prazo, explorar o impacto da simulação avançada em procedimentos cirúrgicos raros ou emergentes, ou ainda a eficácia de novas abordagens educativas interdisciplinares em ambientes de saúde.

iv. CAPACIDADE CIENTÍFICA E ARTICULAÇÃO COM UNIDADES DE I&D E OUTRAS INSTITUIÇÕES NA ÁREA DA SAÚDE

Este consórcio potenciará o intercâmbio interinstitucional, não só ao nível da oferta educativa e da mobilidade de estudantes, mas também da partilha de recursos, nomeadamente do investimento em áreas de interesse comum, bases de dados ou infraestruturas científicas e representação conjunta em redes transnacionais. As partilhas e intercâmbio gerados entre as equipas docentes, os alunos e profissionais de saúde e as comunidades de investigação de cada uma das IES que constituem o consórcio geram um ambiente propício ao desenvolvimento conjunto de trabalho de I&D, de que podem também beneficiar outras instituições na área da saúde com as quais cada um dos promotores tem estabelecidas relações de parceria.

Reforço dos laços entre copromotores e impacto na investigação dessa multidisciplinaridade

A capacidade e impacto de investigação de cada uma das IES deste consórcio sairá beneficiada pela partilha de recursos, conhecimentos e infraestruturas complementares, bem como redes colaboração e networking. Ao unir esforços de diferentes organizações e indivíduos, é possível reunir recursos financeiros, conhecimentos técnicos, experiência e expertise complementar, melhorando significativamente a capacidade de realizar pesquisas de alto nível que poderiam não ser alcançadas por uma única organização.

O consórcio pode fornecer acesso partilhado a infraestruturas especializadas, equipamentos avançados e tecnologia de ponta, permitindo que os investigadores conduzam estudos de forma mais eficiente e eficaz. A investigação em consórcio promove a colaboração entre os membros, permitindo a troca de ideias, experiências e conhecimentos. Isso pode levar a descobertas científicas mais inovadoras e a soluções para problemas complexos que beneficiarão a sociedade como um todo. Além disso, ao fazer parte de um consórcio, os investigadores têm a oportunidade de expandir as suas redes profissionais e estabelecer parcerias duradouras.

Ao unir forças, este consórcio tem maior potencial de gerar resultados significativos e de impacto, num período de tempo mais curto, conduzindo a avanços científicos mais rápidos, desenvolvimento de soluções inovadoras e melhorias na qualidade de vida.

No atual contexto de investigação e desenvolvimento no setor da saúde, as parcerias entre instituições académicas, centros de investigação e entidades de saúde são cruciais. Cada membro do consórcio tem um histórico de projetos bem-sucedidos e parcerias estratégicas que aumentam a capacidade do grupo de conduzir pesquisas inovadoras e aplicáveis. A colaboração entre diferentes especialistas enriquece a investigação e permite uma abordagem mais completa e eficiente, desde a investigação molecular até aplicações práticas no atendimento ao doente.

Apresentam-se em anexo exemplos das principais parcerias e projetos de investigação levados a cabo pelos copromotores.

Como se pode verificar, cada um destes parceiros traz capacidades únicas e complementares à aliança, solidificando a sua posição como líder de I&D em cuidados de saúde. Juntos, estes elementos criam um ecossistema rico e dinâmico que conduz à inovação e ao avanço científico, capaz de enfrentar os desafios contemporâneos na medicina e na saúde pública. A base do consórcio pretende potenciar a investigação descentralizada, facilitando a colaboração interinstitucional e permitindo que investigadores de diferentes IES compartilhem dados, conhecimentos e resultados de forma eficiente. Através da plataforma digital que se pretende desenvolver, é possível ter acesso remoto a recursos como bibliotecas digitais e bases de dados, possibilitando que os investigadores trabalhem conjuntamente em projetos, independentemente de sua localização geográfica.

Este acesso facilitado e a colaboração interinstitucional promovem uma abordagem mais coesa e integrada à investigação, aumentando a sua eficiência e eficácia. Pretende-se, assim, não só fortalecer a capacidade de investigação, mas também ampliar o seu impacto na comunidade científica e na sociedade em geral, proporcionando um ambiente propício para inovação e avanço científico, preparando as instituições para enfrentar os desafios atuais e futuros na área da saúde.

v. ESTRATÉGIA PARA A RENOVAÇÃO DOS CICLOS DE ESTUDO E PARA REFORÇO DE FORMAÇÕES CONDUCENTES A MICROCREDENCIAIS

A estratégia de atualização dos ciclos de aprendizagem e de melhoria da formação com microcredenciais delineada pela Aliança representa um compromisso com a excelência na formação profissional de saúde. Neste contexto, o principal objetivo do consórcio é melhorar a qualidade do ensino e da formação e preparar os profissionais para os complexos desafios que o setor da saúde enfrenta. A expansão dos currículos especializados é uma parte fundamental desta estratégia, que inclui a criação de novos programas educacionais que permitam aos alunos simular competências clínicas e cirúrgicas num ambiente controlado e real. Esta experiência prática é essencial para o desenvolvimento das competências necessárias ao exercício profissional eficaz.

Outro aspeto importante da estratégia é o foco na formação de equipas multidisciplinares, imitando a forma como a saúde moderna exige colaboração, com profissionais de diferentes áreas trabalhando juntos para prestar cuidados integrais aos pacientes, sendo a formação dessas equipas, portanto, essencial para garantir a qualidade de cuidado.

Para orientar a expansão e modernização do currículo e da formação, as microcredenciais são definidas como referências em que cada credencial representa uma área específica de competência que os profissionais podem obter.

Isso fornece um caminho claro para desenvolver habilidades em diferentes áreas da saúde. A lista de microcredenciais proposta pelo consórcio é ampla e diversificada, abrangendo desde inovação em diagnóstico, até prática forense e inteligência artificial em saúde. A estratégia também incorpora tecnologias avançadas, como gamificação, realidade aumentada e realidade virtual, para melhorar o processo de ensino e aprendizagem. Essas tecnologias proporcionam um ambiente de treino imersivo e interativo que ajuda os profissionais a adquirir competências e habilidades práticas com mais eficiência.

A estratégia inclui ainda a realização de microcredenciais que capacitem os profissionais em áreas complementares, como a promoção do empreendedorismo em saúde, incentivando o desenvolvimento de soluções inovadoras, facto que impulsiona o progresso na área da saúde e contribui para a oferta de serviços de saúde mais eficazes e acessíveis.

2. CONDIÇÕES DE ACOLHIMENTO/INSTALAÇÃO DOS PROGRAMAS DE FORMAÇÃO E PLANO DE EXECUÇÃO DO FINANCIAMENTO, GARANTINDO A TOTAL EXECUÇÃO DOS COMPROMISSOS

Condições de Acolhimento/ Instalação dos programas de formação

A excelência do consórcio não se limita às suas capacidades de investigação e inovação, mas reside também na sua capacidade de acolher e implementar com sucesso os projetos de formação propostos. O sucesso de qualquer iniciativa depende em grande parte das condições de acolhimento e instalação proporcionadas aos participantes, bem como de um plano sólido e integrado de recursos técnicos, humanos e financeiros necessário à sua implementação. Estes elementos desempenham um papel crucial no cumprimento dos compromissos assumidos pelos proponentes do consórcio.

Ao procurar requalificar, reacreditar e modernizar todas as instituições de ensino superior (IES) participantes, com foco na melhoria do ensino da medicina digital e na formação de profissionais de saúde, o consórcio trabalha para criar um ambiente propício à aprendizagem e à investigação de ponta. Isto inclui o fornecimento de infraestrutura de última geração, recursos tecnológicos avançados, laboratórios especializados e espaços de ensino interativos. O plano de execução do investimento necessário foi concebido precisamente para garantir que todos os recursos estejam disponíveis de forma eficaz e eficiente para cumprir integralmente os compromissos assumidos.

Assim, partiu-se do levantamento integral das condições existentes em cada uma das IES e identificaram-se as necessidades de melhoria e atualização necessárias ao nível dos equipamentos de alta fidelidade, softwares e simuladores de realidade virtual (entre outros), para criar os ambientes digitais e de simulação médica adequados à implementação do plano de formação delineado.

Neste contexto, foi colocado ênfase especial na simulação clínica e cirúrgica. Os laboratórios de simulação de cada uma das IES foram repensados para proporcionar uma experiência de aprendizagem prática imersiva, permitindo simular vários cenários clínicos e cirúrgicos para ajudar os alunos a realizar um trabalho eficaz. Foram, assim, contemplados, no plano de investimentos, simuladores clínicos de alta-fidelidade e instrumentos de ponta, como câmaras, telas e microfones para as salas de aula, para facilitar o acesso remoto e a aprendizagem digital, uma capacidade que se tornou crítica durante um período de restrições devido à pandemia, mas que é agora essencial para a educação e implementação na prática clínica, proporcionando maior flexibilidade e inclusão para fornecer oportunidades de aprendizagem a um público mais amplo. Os centros de simulação e as salas de comunicação também foram repensadas com a inclusão de tecnologia avançada e novos recursos físicos. Com a combinação de recursos físicos e digitais pretende-se proporcionar uma compreensão mais profunda da anatomia humana e da tecnologia de comunicação, essenciais na prática clínica.

O consórcio destaca-se, assim, pela sua capacidade de adaptar e melhorar continuamente o seu equipamento e infraestruturas, visando não apenas acompanhar a evolução tecnológica, mas também responder a necessidades emergentes, como as impostas por pandemias ou por acidentes naturais.

A oferta formativa pretende dar resposta a emergências de saúde pública e a desastres naturais, adaptando currículos e infraestruturas para satisfazer novas necessidades, incluindo o reforço de competências em áreas como a gestão de crises, a assistência a catástrofes e a saúde digital, refletindo a necessidade de preparar os profissionais de saúde para lidar com desafios complexos e imprevisíveis.

O investimento contínuo em novos equipamentos e tecnologias demonstra o compromisso do consórcio em manter um padrão de ensino de alta qualidade, garantindo que os seus programas de formação permaneçam relevantes, eficazes e alinhados com as necessidades atuais e futuras do setor de saúde.

Apresenta-se abaixo a lista de investimentos em ativos fixos de suporte ao plano de formação proposto.

Designação	Quantidade	Valor unitário	Valor
UCP - Medicina			
Mesa de Anatomia Digital - Anatomage Table Convertible - Training - Protection - license and Handling	3	20 000	60 000
Scanner ARTEC LEO	1	31 204	31 204
			91 204
UCP - Outras Áreas			
Scanner intra-oral	1	25 000	25 000
Scanner extra-oral	1	10 000	10 000
Sonda Periodontal Computorizada	1	6 495	6 495
Sistema de impressão 3D completo	1	18 000	18 000
Sistema CAD-CAM (completo: scanner Primescan + software + fresadora + forno)	1	50 000	50 000
SimLeggings™ Pitting Edema	6	729	4 374
SimSleeves™ Lymphedema	6	727	4 362
Pitting edema trainer	6	180	1 080
Manequim palpação abdominal	1	7 900	7 900
Manequim punção intraossea	6	1 200	7 200
Injection trainer	6	200	1 200
Abdominal Palpation Model Set Pregnancy and birth	6	1 968	11 808
Breast examination simulator	6	1 069	6 414
Breast cancer palpation model	6	915	5 490
Manequim palpação mamária	6	1 680	10 080
Manequim exame ginecológico (GYN/AID)	2	917	1 834
Manequim exame masculino (Zack)	2	1 230	2 460
Manequim simulador parto (Super OB Susie)	1	4 450	4 450
Traje de envelhecimento e empatia	2	1 473	2 946
Traje de envelhecimento e empatia	2	2 300	4 600
Modelo da próstata	2	121	241
Simulador de toque rectal	2	154	308
Male inguinal hernia anatomy model	2	65	130
Butterfly IQ+	2	2 400	4 800
Mala para Butterfly IQ+	2	95	190
Cabo Butterfly IQ+	2	45	90
Butterfly IQ+ Pro education program	1	2 340	2 340
Desfibrilhador automático externo para SBV	2	540	1 080
Simulador de ecografia	1	42 900	42 900
Simulador de doente oncológico	1	25 000	25 000
Simulador de doente geriátrico	1	20 900	20 900
Câmeras de Documentação Científica	4	2 000	8 000
Simuladores de Hematologia	2	18 000	36 000
Body Interact	1	44 300	44 300
Eletroencefalógrafo (EEG)	2	18 565	37 130
Software Eletroencefalógrafo (EEG)	1	6 800	6 800
Ecógrafo estacionário Chison Cbit-9	2	25 000	50 000
Simulador Obstétrico	1	54 766	54 766
Disfibrilhador Automático externo	1	5 250	5 250
Simulador Neonatal	2	37 500	75 000
Simulador de Feridas	3	2 333	7 000
			607 917
ESSCVP Lisboa - Outras Áreas			
Simulador SiMmom	1	53 324	53 324
ALS Baby Trainer 200	1	3 988	3 988
EMS-T Trainer (Emergency Medical Skills – Torso Trainer)	1	23 204	23 204
Hybrids VITA	1	38 080	38 080
HEART WORKS	1	61 633	61 633
			180 229

Designação	Quantidade	Valor unitário	Valor
ESSCVP Oliv Az - Outras Áreas			
Tablet	11	400	4 400
Óculos de Realidade Virtual	11	579	6 369
Quadro interativo com suporte (horizontal e vertical)	1	3 949	3 949
Manequim de Alta Fidelidade	1	32 432	32 432
Camara de Learning Space	1	27 500	27 500
Simulador de punção arterial	1	3 500	3 500
Ecógrafos/Sonda Butterfly	1	2 996	2 996
Medidor de pressão respiratória microRPM	1	1 699	1 699
			82 845
IPVC - Outras Áreas			
Simulador Obstetrícia	1	67 139	67 139
Localizadores de veias infravermelhos	1	6 000	6 000
Membros para cateterismo	2	2 250	4 500
Ecografo	1	5 000	5 000
Simulador decisão clínica	1	28 000	28 000
			110 639
ESSUA - Outras Áreas			
Simulador de adulto para o ensino de procedimentos fundamentais de cuidados de emergência pré e intra-hospitalares	1	70 026,01	70 026,01
Simulador de cuidados pediátricos	1	71 500,00	71 500,00
Simulador de Ventilador	1	18 500,00	18 500,00
Portátil Workstation	3	1 593,62	4 780,86
			164 807
ISAVE - Outras Áreas			
Simulador Pediátrico de Emergência	1	3 000	3 000
Delsys	1	5 000	5 000
Double robotics- Hybrid classroom	1	9 563	9 563
			17 563
IPBragança - Outras Áreas			
Mesa Body Interact	1	13 145	13 145
Modelo Dani	1	27 500	27 500
Modelo Suporte Avançado de Vida	1	40 650	40 650
Monitor Cardíaco de simulação	1	3 500	3 500
Simulador de sutura	1	6 000	6 000
Simulador de via aérea difícil	1	5 500	5 500
Espirómetro	1	2 600	2 600
Mesa de anatomia	1	71 372	71 372
Localizador de veias por infravermelhos	2	970	1 940
Simuladores de acesso vascular por ultrassom	1	2 183	2 183
Simulador de Ecografia	1	17 250	17 250
Simulador de inserção de cateter central	1	2 430	2 430
Simulador de inserção de PICC	1	1 650	1 650
Ecógrafo portátil	1	4 000	4 000
Torres de computadores	3	655,00	1 965
			201 685

Garantia dos compromissos assumidos

Já se referiu que os compromissos assumidos neste projecto são ambiciosos. No entanto, importa também sublinhar que:

- o consórcio apresenta um impressionante histórico de execução em programas anteriores, seja ao nível da execução financeira, seja ao nível do atingimento dos objetivos propostos
- o consórcio possui múltiplas parcerias já estabelecidas com entidades do sistema de saúde, sejam hospitais, clínicas, centros de investigação, indústria, que facilitam a implementação do projecto e a captação de formandos e de profissionais para formar.

Ao nível da execução física e financeira de projecto complexos com financiamento europeu, destacam-se os muitos projetos de formação, de I&D e outros, com financiamento comunitário, da FCT ou da ANI, com o envolvimento ou liderança das várias IES que integram o consórcio. Estes projetos atestam bem da capacidade de gestão e implementação de projetos destas entidades, com taxas de execução muito elevadas, normalmente acima dos 90% e frequentemente nos 100%, e com o atingimento dos objetivos propostos. Destacam-se, entre outros, projetos como o Alchemy (UCP), o LIneA IPVC (IPVC), ou o Nutriage (IPVC).

Ao nível do atingimento das metas a que o consórcio se propõe neste projecto, importa salientar as múltiplas parcerias com entidades do sistema de saúde, como sejam: (i) a parceria entre a UCP e o Grupo Luz Saúde e a Learning Health, (ii) a parceria entre a UA e Centro Académico Clínico Egas Moniz Health Alliance e diversos centros hospitalares regionais, (iii) o protocolo entre o IPB e a ULSNe, o CHTMAD e o CHTS, (iv) ou a ligação entre as ESS da CVP e múltiplas entidades do sector social, para citar apenas algumas. Todas estas parcerias serão importantes e inestimáveis no processo de captação de formandos no universo dos profissionais de saúde, e na identificação e incorporação de temáticas que as formações devem abordar, de modo a maximizar a sua utilidade para o contexto real. Salienta-se ainda a vasta cobertura geográfica que o consórcio assegura.

Em resumo, o consórcio apresenta excelentes condições e garantias de cumprimento das metas a que se propõe.

Orçamento para implementação do Plano de Ação – cronograma de execução

	2024			2025				2026		
	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	
UCP Medicina	0	139 590	1 000	3 630	1 000	15 778	1 000	28 349	1 000	191 347
Aquisição de equipamentos	0	91 204	0	0	0	0	0	0	0	91 204
Outras despesas e serviços necessários ao investimento	0	0	1 000	1 000	1 000	0	1 000	1 000	1 000	6 000
Gastos com pessoal docente e pessoal não docente	0	48 386	0	2 630	0	15 778	0	27 349	0	94 143
Pessoal Docente	0	37 950	0	2 063	0	12 375	0	21 450	0	73 838
Pessoal Não Docente	0	10 436	0	567	0	3 403	0	5 899	0	20 305
UCP - Outras Áreas	0	716 778	10 730	146 948	19 671	79 348	32 293	149 051	16 709	1 171 528
Aquisição de equipamentos	0	607 917	0	0	0	0	0	0	0	607 917
Outras despesas e serviços necessários ao investimento	0	6 566	1 000	1 000	1 000	720	1 000	1 000	1 720	14 006
Gastos com pessoal docente e pessoal não docente	0	102 295	9 730	145 948	18 671	78 628	31 293	148 051	14 989	549 605
Pessoal Docente	0	80 231	7 631	114 469	14 644	61 669	24 544	116 119	11 756	431 063
Pessoal Não Docente	0	22 064	2 099	31 479	4 027	16 959	6 750	31 933	3 233	118 542
ESSCVP Lisboa - Outras Áreas	0	180 229	2 078	30 715	36 501	14 726	12 834	47 414	1 000	325 497
Aquisição de equipamentos	0	180 229	0	0	0	0	0	0	0	180 229
Outras despesas e serviços necessários ao investimento	0	0	2 078	1 000	1 000	0	1 000	1 000	1 000	7 078
Gastos com pessoal docente e pessoal não docente	0	0	0	29 715	35 501	14 726	11 834	46 414	0	138 190
Pessoal Docente	0	0	0	23 306	27 844	11 550	9 281	36 403	0	108 384
Pessoal Não Docente	0	0	0	6 409	7 657	3 176	2 552	10 011	0	29 806
ESSCVP Oliv Az - Outras Áreas	0	88 278	9 467	10 167	0	5 433	10 067	9 983	0	133 396
Aquisição de equipamentos	0	82 845	0	0	0	0	0	0	0	82 845
Outras despesas e serviços necessários ao investimento	0	700	0	700	0	700	600	516	0	3 216
Gastos com pessoal docente e pessoal não docente	0	4 733	9 467	9 467	0	4 733	9 467	9 467	0	47 334
Pessoal Docente	0	3 713	7 425	7 425	0	3 713	7 425	7 425	0	37 125
Pessoal Não Docente	0	1 021	2 042	2 042	0	1 021	2 042	2 042	0	10 209
IPVC - Outras Áreas	0	110 639	1 000	11 834	14 411	29 978	9 467	16 174	13 411	206 914
Aquisição de equipamentos	0	110 639	0	0	0	0	0	0	0	110 639
Outras despesas e serviços necessários ao investimento	0	0	1 000	0	1 000	0	0	396	0	2 396
Gastos com pessoal docente e pessoal não docente	0	0	0	11 834	13 411	29 978	9 467	15 778	13 411	93 880
Pessoal Docente	0	0	0	9 281	10 519	23 513	7 425	12 375	10 519	73 631
Pessoal Não Docente	0	0	0	2 552	2 893	6 466	2 042	3 403	2 893	20 249

	2024			2025				2026		
	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	
ESSUA - Outras Áreas	0	254 807	1 250	65 348	23 141	0	37 800	64 953	12 623	459 922
Aquisição de equipamentos	0	164 807	0	0	0	0	0	0	0	164 807
Outras despesas e serviços necessários ao investimento	0	90 000	1 250	0	0	0	1 248	0	0	92 498
Gastos com pessoal docente e pessoal não docente	0	0	0	65 348	23 141	0	36 553	64 953	12 623	202 617
Pessoal Docente	0	0	0	51 253	18 150	0	28 669	50 944	9 900	158 916
Pessoal Não Docente	0	0	0	14 095	4 991	0	7 884	14 010	2 723	43 702
ISAVE - Outras Áreas	10 519	29 499	5 625	15 486	5 625	16 144	5 625	5 625	5 625	99 773
Aquisição de equipamentos	0	17 563	0	0	0	0	0	0	0	17 563
Outras despesas e serviços necessários ao investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos com pessoal docente e pessoal não docente	10 519	11 936	5 625	15 486	5 625	16 144	5 625	5 625	5 625	82 210
Pessoal Docente	8 250	4 950	0	7 734	0	8 250	0	0	0	29 184
Pessoal Não Docente	2 269	1 361	0	2 127	0	2 269	0	0	0	8 026
Técnicos dedicados em exclusividade ao projeto	0	5 625	5 625	5 625	5 625	5 625	5 625	5 625	5 625	45 000
IPBragança - Outras Áreas	0	277 935	7 217	11 950	19 050	29 884	23 784	35 617	19 050	424 488
Aquisição de equipamentos	0	201 685	0	0	0	0	0	0	0	201 685
Outras despesas e serviços necessários ao investimento	0	72 400	1 000	1 000	1 000	0	1 000	1 000	1 000	78 400
Gastos com pessoal docente e pessoal não docente	0	3 850	6 217	10 950	18 050	29 884	22 784	34 617	18 050	144 403
Pessoal Docente	0	0	1 856	5 569	11 138	20 419	14 850	24 131	11 138	89 100
Pessoal Não Docente	0	0	510	1 531	3 063	5 615	4 084	6 636	3 063	24 503
Técnicos dedicados em exclusividade ao projeto	0	3 850	3 850	3 850	3 850	3 850	3 850	3 850	3 850	30 800
Instituto Piaget	0	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	340 000
Aquisição de equipamentos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outras despesas e serviços necessários ao investimento	0	16 050	16 050	16 050	16 050	16 050	16 050	16 050	16 050	128 400
Gastos com pessoal docente e pessoal não docente	0	26 450	26 450	26 450	26 450	26 450	26 450	26 450	26 450	211 600
Pessoal Docente	0	6 247	6 247	6 247	6 247	6 247	6 247	6 247	6 247	49 973
Pessoal Técnico	0	20 203	20 203	20 203	20 203	20 203	20 203	20 203	20 203	161 627
TOTAL	10 519	1 840 255	80 866	338 578	161 900	233 792	175 370	399 667	111 918	3 352 864
Medicina	0	139 590	1 000	3 630	1 000	15 778	1 000	28 349	1 000	191 347
Outras Áreas	10 519	1 700 665	79 866	334 948	160 900	218 013	174 370	371 318	110 918	3 161 517

PRESSUPOSTOS DO INVESTIMENTO

Custos com docentes:

- Para o cálculo dos custos com docentes, optou-se pela utilização de um salário base mensal padrão de €2.000
- Taxa de Segurança Social: 23,75%
- Valor salarial base anual = €2.000*14 salários*1,2375 = 34.650
- Semanas anuais de aulas: 1 semestre equivale a 14 semanas letivas, logo 2 semestre equivalem a 28 semanas letivas
- Nº de horas de contacto por semana: 12h
- Nº de horas de contacto anuais: 12h*28 semanas = 336 horas de contacto
- Valor por hora de contacto = 34.650/336 = €103,13
- O custo atribuível a cada curso foi conseguido multiplicando o nº de horas de contacto de cada curso, pelo nº de docentes em simultâneo em sala de aula (nomeadamente nas aulas de simulação, onde existe necessidade de maior apoio docente por formando) e pelo valor por hora de contacto.

Custos com pessoal não docente:

- Para o cálculo dos custos com docentes, optou-se pela utilização de um salário base mensal padrão de €1.100
- Taxa de Segurança Social: 23,75%
- Valor salarial base anual = €1.000*14 salários*1,2375 = €19.057,50
- Tendo em consideração o tipo de formações que estão a ser consideradas neste programa, estima-se ser necessário um esforço de pessoal não docente (preparação das salas de aula, apoio administrativo, suporte técnico, etc.) equivalente a 50% do tempo do pessoal docente
- Valor por hora de contacto = 19.057,5/(336*2) = €28,36

Técnicos dedicados em exclusividade ao projeto: nalguns casos, a operação dos centros de simulação e restante infraestrutura digital necessita da dedicação de técnicos especializados a tempo integral. O apuramento do custo destes recursos foi feito de forma casuística (custo real previsto ao longo de 2 anos).

Custos de Promoção e Divulgação:

Cada IES tenciona investir €6.000 na promoção e divulgação da oferta formativa incluída neste programa, ao longo da sua duração. A UCP, tendo em conta os diferentes públicos-alvo das suas formações, alunos de medicina e profissionais de saúde, prevê necessitar de realizar o dobro do investimento nesta rubrica.

Repositório de Simulação Médica Português (PMSR):

	2024	2025	2026	Total			
Docentes - I&D	12 493,15 €	24 986,30 €	12 493,15 €	49 972,60 €	Bruto mensal	ETI	Imputação
Paulo Pinheiro (Investigador Responsável)	6 096,93 €	12 193,85 €	6 096,93 €	24 387,70 €	2 400,00 €	4 034,00 €	27,5%
Joaquim Miguel Papança (Especialista de domínio)	3 328,05 €	6 656,10 €	3 328,05 €	13 312,20 €	2 400,00 €	4 034,00 €	15%
Celestino Magalhães (Formador de domínio)	2 218,70 €	4 437,40 €	2 218,70 €	8 874,80 €	2 400,00 €	4 034,00 €	10%
Natanael Quintino (Implementador de solução)	849,48 €	1 698,95 €	849,48 €	3 397,90 €	1 800,00 €	3 089,00 €	5%
Pessoal Técnico	40 406,85 €	80 813,70 €	40 406,85 €	161 627,40 €	Bruto mensal	ETI	Imputação
Alexandra Sardinha (Gestora de projeto - execução financeira)	762,85 €	1 525,70 €	762,85 €	3 051,40 €	2 774,00 €	2 774,00 €	5%
Programador Developer - Datacenter implementation	19 822,00 €	39 644,00 €	19 822,00 €	79 288,00 €	3 604,00 €	3 604,00 €	100%
Programador DevOps - Datacenter operation	19 822,00 €	39 644,00 €	19 822,00 €	79 288,00 €	3 604,00 €	3 604,00 €	100%
Solution Coordination & Cloud infrastructure (5.350€/mês)	32 100,00 €	64 200,00 €	32 100,00 €	128 400,00 €			
				340 000,00 €			

Afetação Temporal

Os custos OPEX de implementação de cada um dos cursos do plano de formação foram contabilizados, para efeitos de orçamentação, na data de início de cada formação.

3. IMPACTO DO CONTRIBUTO RELATIVO DA CANDIDATURA PARA CUMPRIMENTO DA META DA SUBMEDIDA

Este projeto impactará todos os estudantes do Mestrado Integrado de Medicina da Universidade Católica Portuguesa, uma vez que os sistemas e soluções a adquirir e implementar serão utilizadas em todas as unidades curriculares do mestrado integrado ao longo dos diferentes anos.

A Faculdade de Medicina iniciou a sua operação no ano letivo de 21/22, contando atualmente com um total de 184 alunos. No entanto, até ao ano letivo de 25/26, entrarão mais cerca de 200 alunos (100 em cada ano letivo), resultando num total de 400 alunos do mestrado integrado de medicina a participar em programas curriculares que utilizem ambientes digitais ou simulação médica.

Adicionalmente, é importante salientar que nessa altura (25/26) a Faculdade de Medicina da UCP ainda não terá estabilizado o seu número de alunos, que atingirá um número superior a 600 alunos quando o curso estiver a funcionar em velocidade de cruzeiro, ou seja, com pelo menos 100 novos alunos a frequentar cada um dos seis anos letivos do mestrado integrado.

ESTUDANTES DE MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

IES	# Formandos
UCP - Faculdade de Medicina	400

O plano de formação proposto apresenta metas ambiciosas para a formação de profissionais de saúde, com um total de 4 191 médicos e outros profissionais de saúde a frequentarem cursos com formação médica centrada na modernização tecnológica e digital do setor dos cuidados de saúde, ministrados pelas diversas IES integrantes do consórcio.

Em particular, destaca-se que a Faculdade de Medicina da UCP tem previsto ministrar cursos de formação específicos a mais de 450 médicos, garantindo uma larga incorporação de conhecimento, metodologias e ferramentas digitais emergentes na prestação diária de cuidados de saúde.

PROFISSIONAIS DE SAÚDE

IES	# Formandos	Público-Alvo
UCP - Faculdade de Medicina	455	Médicos
UCP - Outras Unidade Académicas	1 090	Médicos e profissionais outras áreas da saúde
ESS da Cruz Vermelha Portuguesa de Lisboa	310	Médicos e profissionais outras áreas da saúde
ESS Norte da Cruz Vermelha Portuguesa	296	Médicos e profissionais outras áreas da saúde
ESS Instituto Politécnico de Viana do Castelo	360	Médicos e profissionais outras áreas da saúde
ESS Universidade de Aveiro	520	Médicos e profissionais outras áreas da saúde
ISAVE - Instituto Superior de Saúde	200	Médicos e profissionais outras áreas da saúde
ESS Instituto Politécnico de Bragança	960	Médicos e profissionais outras áreas da saúde
TOTAL	4 191	

4. CONTRIBUTO DO PROJETO PARA A TRANSIÇÃO ECOLÓGICA E DIGITAL E PARA A PROMOÇÃO DA IGUALDADE DE GÉNERO, DE OPORTUNIDADES E NÃO DISCRIMINAÇÃO

Os textos do formulário “Contributo para a Transição Climática e/ou Digital” e “Contributo e/ou Cumprimento Princípios para a Promoção da Igualdade de Género, de Oportunidades e não Discriminação”, justificam de forma detalhada o contributo do projeto para estas dimensões.

Salientam-se em particular os seguintes aspetos:

- A área da medicina e da saúde são fortemente potenciadas pela ciência de dados e pela digitalização. Efetivamente, a possibilidade de utilização de modelos de simulação do funcionamento do corpo humano para testar e treinar os profissionais, o acesso a bases de dados com a sintomatologia de inúmeros

casos reais, especialmente os menos comuns ou frequentes, são ferramentas inestimáveis para potenciar a eficácia e a eficiência na área da saúde, e este projeto contribui fortemente para a sua promoção.

- Também a utilização das TIC, especialmente com vídeo, promove fortemente a telemedicina, auxiliando não só a transição digital, como também a climática e a inclusão e redução das desigualdades.
- Desde sempre que a área da saúde apresenta uma larga maioria de profissionais do género feminino, que naturalmente se reflete também na frequência de alunos no ensino superior. Este projeto, liderado pela UCP, segue as orientações preconizadas no Plano para a Igualdade de Género da UCP, aprovado em 2022, e que inclui a aplicação de diversas políticas institucionais e a monitorização da sua implementação.

5. NÍVEL DE ENVOLVIMENTO DOS COPROMOTORES E PARCEIROS DO CONSÓRCIO NA PROGRAMAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS PROPOSTAS

O consórcio liderado pela UCP é constituído por 8 IES:

- **UCP** - integra no consórcio diferentes Unidades Académicas: a Faculdade de Medicina, as Escolas de Enfermagem de Lisboa e do Porto, a Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem e a Faculdade de Medicina Dentária e Ciências Biomédicas de Viseu - Oferta Formativa (OF): medicina e outras áreas da saúde.
- **ESS Cruz Vermelha Portuguesa de Lisboa, ESS Norte Cruz Vermelha Portuguesa e Instituto Politécnico de Viana do Castelo** – OF: Enfermagem.
- **ESSUA** - integra o subsistema politécnico da Universidade de Aveiro – OF: Enfermagem, Fisioterapia, Terapia da Fala, Radiologia, Imagem Médica e Radioterapia.
- **ISAVE** – OF: Enfermagem, Fisioterapia e Dietética e Nutrição.
- **ESS-IPB** - é uma das 5 escolas do Inst. Politécnico de Bragança – OF: Enfermagem, Análises Clínicas, Dietética e Gerontologia.
- **Instituto Piaget** – OF: Enfermagem, Fisioterapia e Osteopatia.

O consórcio apresenta, assim, uma atuação transversal em todas as áreas da Medicina e Saúde afins e uma cobertura geográfica ampla.

Os copromotores do consórcio conceberam um plano de formação abrangente e integrado, destinado a estudantes do mestrado integrado de medicina e a profissionais das diferentes áreas da saúde, a ser ministrado pelas diferentes IES nos seus estabelecimentos de ensino. Pela diversidade das temáticas, públicos-alvo e uso das mais emergentes metodologias e tecnologias digitais e de simulação, este plano terá um impacto relevante na modernização tecnológica e digital da prática médica, formando estudantes e profissionais mais resilientes e melhor adaptados aos contextos de profundas mudanças tecnológicas, científicas e societárias que caracterizam os nossos dias.

A par com este plano de formação e para lhe dar suporte, foram identificados um conjunto de investimentos, a realizar em cada uma das IES, para criar e reforçar os ambientes digitais e de simulação médica necessários ao ensino proficiente desta formação, criando condições homogéneas em todas as IES.

Por fim, salienta-se a importância de um projeto piloto transversal, cujo desenvolvimento será coordenado pelo Instituto Piaget, com os contributos de todos os membros do consórcio. Trata-se de um projeto inovador - Portuguese Medical Simulation Repository (PMSR) – que visa estabelecer um repositório de simulação médica para a comunidade médica portuguesa em geral. Este repositório atuará como um hub tecnológico para a colheita, partilha e análise de dados de simulação, promovendo a colaboração e o avanço da investigação em simulação médica/saúde. O PMSR servirá também como uma plataforma para organizar grupos de ciência comunitária e workshops, estabelecendo e promovendo padrões de partilha e formatos de dados.

6. ESTRUTURA DE GOVERNAÇÃO DO CONSÓRCIO

A governança do projeto é presidida por um Steering Committee (SC), que será o principal órgão de gestão. O SC é presidido por um Vice-Reitor da UCP, e será composto por um membro da Reitoria de cada IES integrante do consórcio, reunindo-se pelo menos 2 vezes por ano. O SC irá:

- Supervisionar a execução geral do plano do projeto
- Garantir o cumprimento de todas as leis e regulamentos aplicáveis
- Assegurar o alinhamento do plano com os demais assuntos estratégicos e decisões das diversas IES e emitir relatório anual
- Garantir o cumprimento do orçamento aprovado
- Analisar todas as métricas relevantes, bem como quaisquer informações adicionais fornecidas pelo Gestor de Projeto
- Decidir sobre a realização de marcos e resultados
- Aprovar ações corretivas ou qualquer alteração substancial ao plano original, sempre que necessário
- Aprovação dos reportes semestrais de progresso para a DGES

O SC será assistido por um Project Management Office (PMO), que ficará encarregue da operacionalização do projeto. O PMO será constituído por um Gestor de Projeto, que o chefiará e que será nomeado pela UCP, e pelos Program Owners (POs), nomeados por cada uma das IES integrantes do consórcio, que assegurarão a implementação do projeto ao nível de cada instituição. O PMO reunirá mensalmente para garantir o regular acompanhamento da implementação do projeto, a identificação de desvios e a definição de medidas corretivas.

O PMO produzirá relatórios trimestrais para o SC, e será um órgão permanente com as seguintes responsabilidades:

- Supervisionar a execução diária do plano do projeto
- Executar, ou assegurar a execução, de todas as decisões tomadas pelo SC
- Reunir todas as métricas relevantes para monitorar o projeto
- Informar o SC de todos os eventos, internos e externos, que possam impactar o projeto
- Propor ações corretivas ou melhorias ao SC
- Garantir o alinhamento adequado de todas as partes interessadas, internas e externas, envolvidas na execução do projeto
- Fazer a ligação com todos os órgãos oficiais para a apresentação, análise, monitorização e auditoria do projeto, bem como quaisquer outras ações necessárias, a pedido do SC
- Elaborar os reportes regulares de progresso para a DGES e garantir a sua atempada preparação

Finalmente, a execução do projeto será da responsabilidade de cada copromotor, com coordenação de um PO. Os copromotores ficarão responsáveis pela implementação de cada uma das formações propostas, pela recolha da informação necessária à elaboração dos reportes regulares de progresso para a DGES e por prestar o apoio necessário à execução do projeto, nomeadamente ao nível de: i) Desenvolvimento do Programa de Formação; ii) Recursos Humanos; iii) Infraestrutura e Equipamentos; e iv) reconfiguração dos espaços de aprendizagem. Esse apoio será dado conforme orientação do PMO e supervisão do SC.

7. CHAVE DE DISTRIBUIÇÃO DO FINANCIAMENTO PELO PROMOTOR E COPROMOTORES

	Financiamento Solicitado (€)
Medicina	191 346,77
UCP	191 346,77
Outras Áreas	3 161 517,17
UCP	1 171 528,03
ESSCVP - Lisboa	325 496,86
ESSCVP - Oliveira de Azeméis	133 395,54
IPVC	206 914,25
ESSUA	459 922,04
ISAVE	99 772,67
IPBragança	424 487,77
Instituto Piaget	340 000,00

NOTA: Versão em inglês apresentada em anexo.

ANEXOS

A. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DOS CURSOS PROPOSTOS

UCP – Medicina

1. ANATOMIA PARA CIRURGIA GERAL

Objetivos Gerais: Permitir a utilização de simuladores digitais (a mesa virtual de estudo anatómico 3D, interativo e incluindo dissecação) para aperfeiçoar conhecimento anatómico e cirúrgico.

Destinatários: Internos de cirurgia e cirurgiões especialistas extensível a outros profissionais de saúde.

Inovação: Simulação digital vai complementar significativamente cursos executados na Faculdade de medicina em cadáveres e peças anatómicas.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Medicina da UCP, Sintra.

Novo: S **Nº Semestres:** N.A. (10 dias) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 10 (70h contacto)

Módulos

- Módulo Único (10 ECTS)

2. ANATOMIA PARA CIRURGIA CABEÇA E PESCOÇO

Objetivos Gerais: Permitir a utilização de simuladores digitais (a mesa virtual de estudo anatómico 3D, interativo e incluindo dissecação) para aperfeiçoar conhecimento anatómico e cirúrgico.

Destinatários: Internos de cirurgia e cirurgiões especialistas extensível a outros profissionais de saúde.

Inovação: Simulação digital vai complementar significativamente cursos executados na Faculdade de medicina em cadáveres e peças anatómicas.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Medicina da UCP, Sintra.

Novo: S **Nº Semestres:** N.A. (10 dias) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 10 (70h contacto)

Módulos

- Módulo Único (10 ECTS)

3. ANATOMIA PARA CIRURGIA ORTOPÉDICA

Objetivos Gerais: Permitir a utilização de simuladores digitais (a mesa virtual de estudo anatómico 3D, interativo e incluindo dissecação) para aperfeiçoar conhecimento anatómico e cirúrgico.

Destinatários: Internos de cirurgia e cirurgiões especialistas extensível a outros profissionais de saúde.

Inovação: Simulação digital vai complementar significativamente cursos executados na Faculdade de medicina em cadáveres e peças anatómicas.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Medicina da UCP, Sintra.

Novo: S **Nº Semestres:** N.A. (2 meses) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 10 (70h contacto)

Módulos

- Módulo Único (10 ECTS)

4. PREPARAÇÃO DE ENTREVISTA CLÍNICA

Objetivos Gerais: Aperfeiçoar entrevista clínica para internos e outros clínicos em formação, incluindo imigrantes.

Destinatários: Médicos internos e especialistas.

Inovação: Simulação de entrevista clínica, exame objetivo, clinical reasoning e tratamento, como por exemplo:

- InSimu Virtual Patient Simulator and Assessment Platform
- Full Code Medical Simulation
- SimLab Medical VR

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de medicina da UCP, Sintra.

Novo: S **Nº Semestres:** N.A. (10 dias) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 10 (50h contacto)

Módulos

- Módulo Único (10 ECTS)

5. HISTOLOGIA ONCOLÓGICA

Objetivos Gerais: Utilizar material histológico digitalizado para criar uma biblioteca virtual que permita treino de anatomopatologistas em histologia oncológica dos vários sistemas.

Destinatários: Internos e especialistas de Anatomia Patológica.

Inovação: Biblioteca virtual vai permitir treino mais eficaz e alargado de anatomopatologistas e criação de repositório histológico que poderá ser utilizado para investigação e aperfeiçoamento de ferramentas de inteligência artificial. Necessita digitalização de lâminas e ferramentas de histologia virtual.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de medicina da UCP, Sintra.

Novo: S **Nº Semestres:** N.A. (10 dias) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 10 (70h contacto)

Módulos

- Módulo Único (10 ECTS)

6. FUNDAMENTOS EM BIOESTATÍSTICA PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Objetivos Gerais: Introduzir conceitos fundamentais de bioestatística aplicáveis à pesquisa médica, incluindo análise de dados, interpretação de resultados estatísticos e planeamento de estudos.

Destinatários: Médicos, investigadores em saúde, estudantes de medicina e outros profissionais da área de saúde interessados em pesquisa.

Inovação: Análise de dados reais de estudos de caso, em combinação com a interpretação de artigos científicos de elevado impacto, para uma experiência de aprendizagem prática e relevante.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Medicina da UCP, Sintra.

Novo: S **Nº semestres:** N.A. (10 dias) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 10 (50h contacto)

Módulos

- Módulo Único (10 ECTS)

7. ESTRATÉGIAS AVANÇADAS EM PESQUISA CLÍNICA E CIENTÍFICA

Objetivos Gerais: Fornecer uma visão abrangente dos métodos de pesquisa clínica, incluindo o desenho de estudos, recrutamento de pacientes, ética em pesquisa e publicação de resultados.

Destinatários: Investigadores, médicos, estudantes de pós-graduação em áreas médicas e da saúde.

Inovação: Utilização de estudos recentes, workshops práticos e discussões interativas para melhor compreensão dos desafios contemporâneos na pesquisa clínica e científica.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Medicina da UCP, Sintra.

Novo: S **Nº Semestres:** N.A. (10 dias) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 10 (50h contacto)

Módulos

- Módulo Único (10 ECTS)

8. APLICAÇÕES DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA SAÚDE DIGITAL

Objetivos Gerais: Explorar o uso da inteligência artificial (IA) em diferentes aspetos da saúde digital, incluindo diagnóstico, tratamento, gestão de saúde e análise de dados médicos.

Destinatários: Profissionais de saúde, programadores, engenheiros biomédicos, investigadores e estudantes interessados em tecnologias de saúde digital.

Inovação: Combinação de teoria e prática com uso de plataformas de IA atuais, estudos de caso de aplicações de IA em saúde e discussões sobre as implicações éticas e sociais da IA na saúde.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Medicina da UCP, Sintra.

Novo: S **Nº Semestres:** N.A. (10 dias) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 10 (50h contacto)

Módulos

- Módulo Único (10 ECTS)

9. CURSO DE MENTORES COM UTILIZAÇÃO DE PORTEFÓLIOS DIGITAIS

Objetivos Gerais: Capacitar docentes do ensino superior, em profissões de saúde, na utilização de programas de mentoria com utilização de portefólios digitais.

Destinatários: Docentes do ensino superior, em profissões de saúde.

Inovação: Utilização de metodologia pedagógica científica com componente online, síncrona e assíncrona, com recurso às seguintes ferramentas digitais: 1. Software de apresentação interativa, 2. software de apresentação composto, 3. hardware de quadro luminoso (estúdio e sala de aula), e 4. plataforma online de portefólio.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Medicina da UCP, Sintra (acessível a todas as Instituições do Consórcio).

Novo: S **Nº Semestres:** N.A. (2 dias) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 2 (10h contacto)

Módulos

- Módulo Único (2 ECTS)

10. CURSO DE TUTORES DE PROBLEM-BASED LEARNING PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Objetivos Gerais: Capacitar docentes do ensino superior, em profissões de saúde, na utilização da metodologia Problem-Based Learning para o formato de ensino em tutoria.

Destinatários: Docentes do ensino superior, em profissões de saúde.

Inovação: Utilização de metodologia pedagógica científica com componente online, síncrona e assíncrona, com recurso às seguintes ferramentas digitais: 1. Software de apresentação interativa, 2. software de apresentação composto e 3. hardware de quadro luminoso (estúdio e sala de aula).

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Medicina da UCP, Sintra (acessível a todas as Instituições do Consórcio).

Novo: S **Nº Semestres:** N.A. (2 dias) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 2 (10h contacto)

Módulos

- Módulo Único (2 ECTS)

11. MICROLEARNING NO ENSINO DA MEDICINA

Objetivos Gerais: Complementar a formação médica do Mestrado Integrado em Medicina com um programa de microlearning em dispositivos móveis.

Destinatários: Alunos de medicina.

Inovação: Utilização de metodologia pedagógica científica, com componente online assíncrona, e recurso às seguintes ferramentas digitais: 1. Software para dispositivos móveis.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Medicina da UCP, Sintra.

Novo: S **Nº Semestres:** N.A. (2 dias) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 2 (10h contacto)

Módulos

- Módulo Único (2 ECTS)

12. ENSINO DE MEDICINA COM RECURSO A PLATAFORMA DE APRENDIZAGEM VISUAL ONLINE, FEITO POR PARES

Objetivos Gerais: Complementar a formação médica, através da utilização de software específico de aprendizagem visual, coordenado e implementado pelos alunos da fase de mestrado para os colegas da fase de licenciatura em medicina.

Destinatários: Alunos de medicina.

Inovação: Utilização de metodologia pedagógica científica com componente blended, com recurso a ferramenta digital de aprendizagem visual e programa de ensino desenhado e implementado por alunos da fase de mestrado, do Mestrado Integrado em Medicina.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Medicina da UCP, Sintra.

Novo: S **Nº Semestres:** 1 **Nº edições:** 1 **ECTS:** 9 (78h contacto)

Módulos

- Módulo Único (9 ECTS)

13. ADAPTAÇÃO DOS CURSOS DO TRONCO COMUM, DO DOUTORAMENTO EM CIÊNCIAS MÉDICAS, PARA FORMATO BLENDED

Objetivos Gerais: Implementar os cursos do tronco comum do doutoramento em Ciências Médicas num formato blended, que inclui semanas intensivas combinadas com ensino online síncrono e assíncrono.

Destinatários: Alunos de doutoramento.

Inovação: Utilização de metodologia pedagógica científica com componente online, síncrona e assíncrona, com recurso às seguintes ferramentas digitais: 1. Software de apresentação interativa, 2. software de apresentação composto, 3. hardware de quadro luminoso (estúdio e sala de aula), e 4. Learning Management System.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Medicina da UCP, Sintra (acessível a todas as unidades UCP).

Novo: S **Nº Semestres:** 2 **Nº edições:** 1 **ECTS:** 20 (128h contacto)

Módulos

- Bioestatística: (5 ECTS)
- Colheita e Organização de Dados (5 ECTS)
- Ética e Bioética em Saúde (5 ECTS)
- Ética e Segurança Laboratorial (5 ECTS)

14. PERIODONTOLOGIA E IMPLANTES

Objetivos Gerais: Dotar os profissionais Médicos Dentistas de competências para efetuar cirurgia plástica periodontal e implantes dentários com recurso aos mais recentes materiais e tecnologias digitais.

Destinatários: Médicos dentistas.

Inovação: a utilização de ferramentas de inteligência artificial, sondas periodontais computadorizadas, *scanners* intra-orais, software de planeamento digital, impressoras 3D e guias cirúrgicas computadorizadas, piezo-cirurgia e tecnologia laser, vai permitir efetuar um diagnóstico mais preciso, e um correto planeamento e execução dos procedimentos clínicos, com um controlo pós-operatório de curto, médio e longo prazo mais preciso, contribuindo desta forma para uma medicina dentária personalizada e de precisão.

- Este curso vai complementar de forma significativa o ensino da cirurgia periodontal e de implantes lecionado tradicionalmente no ensino superior, pois utilizará de forma impactante as mais recentes tecnologias digitais disponíveis no mercado.
- Os profissionais terão um ensino teórico, hands-on com software de inteligência artificial da área, hands-onem modelos impressos de casos reais, assistência a cirurgias periodontais e de implantes em direto, e execução de procedimentos de cirurgia periodontal e de implantes em pacientes da Clínica Dentária Universitária.
- Todos os casos clínicos serão registados e documentados no software Smilecloud®, dotado de ferramentas de inteligência artificial para análise do sorriso.
 - 80h de ensino teórico com 1 docente
 - 40h de ensino teórico-prático com 2 docentes
 - 130h de ensino clínico com 4 docentes

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Medicina Dentária, Viseu.

Novo: S **Nº Semestres:** 2 (10 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 35 (250h contacto)

Módulos

-
- Anatomia, histologia e fisiologia do periodonto e peri-implantar (3,5 ECTS)
 - Tratamento periodontal multidisciplinar (3,5 ECTS)
 - Terapia periodontal não cirúrgica (3,5 ECTS)
 - Introdução à cirurgia de implantes (3,5 ECTS)
 - Introdução à cirurgia periodontal (3,5 ECTS)
 - Cirurgia óssea recetiva (3,5 ECTS)
 - Regeneração em Periodontologia e Implantologia. (3,5 ECTS)
 - Técnicas de recobrimento radicular (3,5 ECTS)
 - Técnicas avançadas de cirurgia periodontal (3,5 ECTS)
 - Técnicas avançadas de cirurgia de implantes (3,5 ECTS)

15. REABILITAÇÃO PROTÉTICA SOBRE DENTES E IMPLANTES

Objetivos Gerais: Dotar os profissionais Médicos Dentistas de competências para efetuar reabilitação oral protética sobre dentes e/ou implantes com recurso aos mais recentes materiais e tecnologias digitais.

Destinatários: Médicos dentistas.

Inovação: Utilização de ferramentas de inteligência artificial, de *scanners* intra-orais, *scanners* extra-orais, sistemas CAD-CAM de tecnologia subtrativa e aditiva (impressoras 3D), software de planeamento digital reverso, guias cirúrgicas computadorizadas, arco facial digital, aparelho de cinemática mandibular, sistemas de frequência de ressonância e espectrofotómetros de análise de cor, vai permitir efetuar um diagnóstico mais preciso, e um correto planeamento e execução dos procedimentos clínicos, com um controlo pós-operatório de curto, médio e longo prazo mais preciso, contribuindo desta forma para uma medicina dentária personalizada e de precisão.

- Este curso vai complementar de forma significativa o ensino da reabilitação oral lecionado tradicionalmente no ensino superior, pois utilizará de forma impactante as mais recentes tecnologias digitais disponíveis no mercado.
- Os profissionais terão um ensino teórico, *hands-on* com software de inteligência artificial da área, assistência a cirurgias / reabilitações em direto e execução de procedimentos cirúrgicos e reabilitadores em pacientes da Clínica Dentária Universitária.
- Todos os casos clínicos serão registados e documentados no software Smilecloud®, dotado de ferramentas de inteligência artificial para análise do sorriso.
 - 80h de ensino teórico com 1 docente
 - 40h de ensino teórico-prático com 2 docentes
 - 90h de ensino clínico com 4 docentes

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Medicina Dentária, Viseu.

Novo: S/N

Nº Semestres: 2 (10 semanas)

Nº edições: 1

ECTS: 30 (210h contacto)

Módulos

- Diagnóstico e plano de tratamento no paciente desdentado (3 ECTS)
- Planificação digital e impressões digitais (3 ECTS)
- Planificação digital interdisciplinar (3 ECTS)
- Impressão 3D (3 ECTS)
- Preparação pré-protética: enceramentos digitais (3 ECTS)
- Preparação pré-protética: preparações dentárias e materiais (3 ECTS)
- Fluxo digital na reabilitação oral (sistemas CAD-CAM I) (3 ECTS)
- Fluxo digital na reabilitação oral (sistemas CAD CAM II) (3 ECTS)
- Fluxo digital na reabilitação oral (outras tecnologias) (3 ECTS)
- Resolução de complicações e re-tratamentos (3 ECTS)

16. RECONSTRUÇÃO TECIDULAR E PROTÉTICA AVANÇADA

Objetivos Gerais: Dotar os profissionais Médicos Dentistas de conhecimentos para se iniciarem na cirurgia oral em casos mais complexos, com recurso às mais recentes tecnologias digitais.

Destinatários: Médicos dentistas.

Inovação: Utilização de ferramentas de inteligência artificial, *scanners* intra-orais *scanners*, software de planeamento digital, impressoras 3D, guias cirúrgicas computadorizadas e sistemas de frequência de ressonância vai permitir efetuar um diagnóstico mais preciso, e um correto planeamento e execução dos procedimentos cirúrgicos em casos categorizados como avançados e complexos, contribuindo desta forma para uma medicina dentária personalizada e de precisão.

- Serão abordados 4 temas cirúrgicos complexos, observados na prática clínica de Medicina Dentária: elevações de seio maxilar, cargas imediatas em desdentados totais, enxertos ósseos autólogos, GBR e cirurgia periodontal recetiva/regenerativa.
- Este curso vai complementar de forma significativa o ensino da cirurgia oral lecionado tradicionalmente no ensino superior, pois utilizará de forma impactante as mais recentes tecnologias digitais disponíveis no mercado.
- Os profissionais terão um ensino teórico, *hands-on* com software de inteligência artificial da área, *hands-on* modelos impressos de casos reais, assistência a cirurgias em direto e execução de procedimentos cirúrgicos de cada tema, em pacientes da Clínica Dentária Universitária.
- Todos os casos clínicos serão registados e documentados no software Smilecloud®, dotado de ferramentas de inteligência artificial para análise do sorriso.
 - 32h de ensino teórico com 1 docente
 - 32h de ensino teórico-prático com *live-surgeries* com 2 docentes
 - 64h de ensino clínico com 4 docentes

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Medicina Dentária, Viseu.

Novo: S **Nº Semestres:** 1 (8 semanas) **Nº edições:** 2 **ECTS:** 18 (128h contacto)

Módulos

- Elevações de seio maxilar I (2 ECTS)
- Elevações de seio maxilar II (2 ECTS)
- Cargas imediatas em desdentados totais I (2 ECTS)
- Cargas imediatas em desdentados totais II (2 ECTS)
- Enxertos ósseos autólogos e regeneração óssea guiada I (2 ECTS)
- Enxertos ósseos autólogos e regeneração óssea guiada II (2 ECTS)
- Cirurgia periodontal recetiva / regenerativa I (2 ECTS)
- Cirurgia periodontal recetiva / regenerativa II (2 ECTS)

17. TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA TÉCNICOS DE PRÓTESE DENTÁRIA

Objetivos Gerais: Dotar os profissionais técnicos de prótese dentária e médicos dentistas de competências para utilização das tecnologias digitais mais recentes na confeção de próteses dentárias de várias tipologias.

Destinatários: Médicos dentistas.

Inovação: Utilização de ferramentas de inteligência artificial, *scanners* intra e extra-orais, *scanners* faciais, software de planeamento digital, software de desenho CAD, sistemas CAD-CAM subtrativos e aditivos (impressoras 3D), vai permitir aos profissionais executar dispositivos protéticos com precisão e qualidade superior, em benefício dos pacientes que necessitam de tratamentos médico-dentários. Contribui-se assim para uma medicina dentária personalizada e de precisão.

- Este curso vai complementar de forma significativa o ensino da prótese dentária lecionado tradicionalmente no ensino superior, pois utilizará de forma impactante as mais recentes tecnologias digitais disponíveis no mercado.
- Os profissionais terão um ensino teórico-prático intenso, em sala informática devidamente equipada para o efeito, com computadores, *scanners* e tecnologia CAD-CAM.
- Todos os casos clínicos serão registados e documentados no software Smilecloud®, dotado de ferramentas de inteligência artificial para análise do sorriso.
 - 80h de ensino teórico-prático com 2 docentes

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Medicina Dentária, Viseu.

Novo: S **Nº Semestres:** 1 (5 semanas) **Nº edições:** 2 **ECTS:** 10 (80h contacto)

Módulos

- Planificação digital (2 ECTS)
- Impressão digital e desenho virtual de reabilitações (I) (2 ECTS)
- Impressão digital e desenho virtual de reabilitações (II) (2 ECTS)
- Sistemas CAD-CAM subtrativos e aditivos I (2 ECTS)
- Sistemas CAD-CAM subtrativos e aditivos II (2 ECTS)

18. FUNDAMENTOS DA TELESÁUDE NA GESTÃO DA PESSOA COM FERIDA, OSTOMIA E INCONTINÊNCIA

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais de saúde no uso eficiente da telesaúde para a gestão de pessoas com feridas, ostomias e incontinência. Fornecer conhecimentos sobre ferramentas de telesaúde, protocolos de observação remota e técnicas de comunicação eficaz com o utente.

Destinatários: Médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e outros profissionais de saúde envolvidos no cuidado de pacientes com feridas, ostomias e incontinência.

Inovação: Integração de estudos de caso interativos e role-playing para desenvolver habilidades práticas na gestão remota de utentes, complementando a formação tradicional em saúde com técnicas avançadas de telesaúde. Uso de óculos de streaming permitindo interação com casos clínicos em tempo real. Faculdade de Ciências

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 2

Nº edições: 2

ECTS: 5 (30h contacto)

Módulos

- Fundamentos e Aplicação Ferramentas na telesaúde (1 ECTS)
- Protocolos de Observação Remota e Comunicação com o Utente (1 ECTS)
- Estudos de Caso e Role-playing para Prática de Habilidades (3 ECTS)

19. TERAPIAS AVANÇADAS NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE FERIDAS

Objetivos Gerais: Fornecer formação avançada em terapias de prevenção e tratamento de feridas, incluindo a preparação do leito da ferida, seleção e aplicação de terapias avançadas, integração de tecnologias de tratamento e avaliação da cicatrização com tecnologia digital. Incluirá também a aplicação prática e simulação de técnicas como oxigenoterapia, electroestimulação, terapia LED, terapia de pressão negativa (TPN), electroestimulação e plasma rico em plaquetas (PRP).

Destinatários: Médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e outros profissionais de saúde envolvidos na gestão de feridas.

Inovação: O curso oferecerá uma combinação única de teoria e prática, com ênfase na aplicação de tecnologias emergentes e simulações para aprimorar o tratamento e a cicatrização de feridas. As simulações práticas e o uso de tecnologia digital para avaliação e monitorização proporcionam uma abordagem inovadora e interativa para a aprendizagem.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 2

Nº edições: 2

ECTS: 5 (30h contacto)

Módulos

- Preparação leito da ferida (1 ECTS)
- Critérios para seleção e aplicação de terapias avançadas (1 ECTS)
- Integração de tecnologias de tratamento no plano de cuidados (1 ECTS)
- Avaliação e monitorização da cicatrização com tecnologia digital (1 ECTS)
- Aplicação prática e simulação (oxigenoterapia, TPN, electroestimulação, PRP) (1 ECTS)

20. REABILITAÇÃO DESPORTIVA

Objetivos Gerais: Proporcionar conhecimento abrangente e especializado em enfermagem de reabilitação desportiva, abordando a avaliação inicial do atleta, identificação e tratamento de lesões desportivas comuns, além de fundamentos e técnicas avançadas de reabilitação desportiva, incluindo modalidades com recurso a meios físicos e técnicas miofasciais.

Destinatários: Médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, profissionais de educação física e outros profissionais de saúde envolvidos na reabilitação desportiva.

Inovação: Este curso se destaca pela integração de abordagens teóricas e práticas em reabilitação desportiva, utilizando técnicas e metodologias avançadas para o tratamento eficaz de atletas. O foco em modalidades de reabilitação com meios físicos e técnicas miofasciais oferece uma formação diferenciada e atualizada no campo da reabilitação desportiva.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 2

Nº edições: 2

ECTS: 5 (30h contacto)

Módulos

- Fundamentos da Reabilitação Desportiva (1 ECTS)
- Avaliação Inicial do Atleta (1 ECTS)
- Lesões Desportivas Comuns (1 ECTS)
- Bases da Reabilitação Desportiva (1 ECTS)
- Modalidades de Reabilitação com Recurso a Meios Físicos e Técnicas Miofasciais (1 ECTS)

21. INOVAÇÃO NO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL E DE PRECISÃO EM VIABILIDADE TECIDULAR E FERIDAS

Objetivos Gerais: Proporcionar aos profissionais de saúde conhecimentos avançados em diagnóstico diferencial e de precisão em viabilidade tecidular e feridas. O curso focará em anatomia e fisiologia com recursos digitais, utilização de inteligência artificial na tomada de decisão, técnicas de diagnóstico diferencial em viabilidade tecidular e treino simulado com dispositivos médicos de diagnóstico, realidade aumentada e ecografia.

Destinatários: Médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde envolvidos no diagnóstico e tratamento de feridas e na avaliação da viabilidade tecidular.

Inovação: Este curso combina o uso de ferramentas digitais avançadas, como simulação com realidade aumentada e inteligência artificial, para aprimorar as habilidades de diagnóstico diferencial e de precisão. As práticas simuladas com dispositivos médicos de diagnóstico e ecografia oferecem uma experiência prática inovadora e envolvente.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 5 (30h contacto)

Módulos

- Anatomia e Fisiologia (Digital) (1 ECTS)
- Inteligência artificial no apoio à tomada de decisão (1 ECTS)
- Diagnóstico diferencial em viabilidade tecidular (1 ECTS)
- Treino simulado com dispositivos médicos diagnóstico, realidade aumentada e utilização de ecografia (1 ECTS)

22. PREVENÇÃO DE ÚLCERAS POR PRESSÃO EM POPULAÇÕES DE RISCO

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais de saúde na identificação de riscos e populações vulneráveis à úlceras por pressão. O curso terá foco nas estratégias de prevenção e educação para a saúde, desenvolvimento de programas de prevenção adaptados a diferentes contextos (como comunidade, pediatria, bloco operatório e cuidados intensivos) e na aplicação de tecnologias de diagnóstico e monitorização para a prevenção e tratamento de úlceras por pressão.

Destinatários: Médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde envolvidos na prevenção e tratamento de úlceras por pressão, especialmente em populações de risco.

Inovação: Este curso integra técnicas avançadas de diagnóstico e monitorização, como dispositivos de diagnóstico e análise de imagem, para aprimorar a prevenção e tratamento de úlceras por pressão. A abordagem é multidisciplinar e adaptada a diferentes contextos de cuidado, proporcionando uma formação prática e baseada em evidências.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 4 (24h contacto)

Módulos

- Identificação de riscos e populações vulneráveis (1 ECTS)
- Estratégias de prevenção e educação para a saúde (1 ECTS)
- Desenvolvimento de programas de prevenção baseados no contexto (Comunidade | Pediatria | Bloco Operatório | Cuidados Intensivos) (1 ECTS)
- Aplicação de Tecnologias de diagnóstico e monitorização na prevenção e tratamento (1 ECTS)

23. **PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE PÉ DIABÉTICO**

Objetivos Gerais: Fornecer conhecimentos abrangentes sobre a fisiopatologia do pé diabético e identificação de fatores de risco. O curso abordará estratégias de educação para a saúde na gestão da diabetes e cuidados com os pés, a aplicação de conceitos de cinesiologia e biomecânica no desenvolvimento de programas de prevenção e alívio de pressão, e a integração de tecnologias digitais, como Doppler, ecografia e termografia, no plano de cuidados e no diagnóstico, prevenção e tratamento do pé diabético.

Destinatários: Médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, podologistas e outros profissionais de saúde envolvidos no cuidado de pacientes com diabetes e prevenção e tratamento de pé diabético.

Inovação: O curso destaca-se pela integração de tecnologias digitais avançadas no plano de cuidados, diagnóstico e tratamento do pé diabético. As abordagens incluem o uso de Doppler, ecografia, termografia e terapia de pressão negativa (TPN), proporcionando aos profissionais as ferramentas necessárias para uma gestão eficaz e baseada em evidências.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 5 (30h contacto)

Módulos

- Fisiopatologia e Identificação de fatores de risco (1 ECTS)
- Estratégias de educação para a saúde na Gestão da diabetes e cuidados aos pés (1 ECTS)
- Cinesiologia e biomecânica (1 ECTS)
- Desenvolvimento de programas de prevenção e alívio de pressão (offloading) (1 ECTS)
- Integração de tecnologias digitais no plano de cuidados (Doppler, Ecografia, Termografia, TPN, ultrasons) (1 ECTS)
- Aplicação de Tecnologias de diagnóstico, prevenção e tratamento (doppler, Ecografia, termografia) (1 ECTS)

24. **REABILITAÇÃO CARDÍACA NO DOENTE COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Objetivos Gerais: Proporcionar aos profissionais de saúde conhecimentos aprofundados em anatomia e fisiologia cardiovascular, critérios para planificação do treino de exercício em pessoas com insuficiência cardíaca (IC), e abordagem de casos clínicos em diferentes contextos, como internamento, ambulatório e domicílio. O curso visa aprimorar as competências de reabilitação cardíaca para uma gestão efetiva da insuficiência cardíaca.

Destinatários: Médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e outros profissionais de saúde envolvidos na reabilitação de pacientes com insuficiência cardíaca.

Inovação: O curso combina teoria e prática clínica, utilizando estudos de caso em diferentes contextos de atendimento para fornecer uma visão holística e prática da reabilitação cardíaca. A ênfase na personalização do treino de exercício para cada paciente e o uso de abordagens baseadas em evidências representam uma inovação significativa na reabilitação cardíaca.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 5 (30h contacto)

Módulos

- Anatomia e Fisiologia (1 ECTS)
- Critérios de Planificação do Treino de Exercício no Doente com IC (2 ECTS)
- Casos Clínicos em Contexto de Internamento, Ambulatório e Domicílio (2 ECTS)

25. GAMIFICAÇÃO, REALIDADE AUMENTADA E VIRTUAL NO ENSINO DE TRATAMENTO DE FERIDAS

Objetivos Gerais: Proporcionar uma compreensão abrangente dos fundamentos da Inteligência Artificial (IA), Realidade Aumentada (AR) e Realidade Virtual (VR) na educação em saúde, com foco no tratamento de feridas. O curso visa explorar as aplicações de AR e VR em simulações de tratamento de feridas, a integração de algoritmos de IA e gamificação no ensino de cuidados com feridas, e o desenvolvimento de conteúdo educacional inovador utilizando IA, gamificação, AR e VR.

Destinatários: Profissionais de saúde, educadores na área da saúde interessados em tecnologias emergentes aplicadas ao ensino de tratamento de feridas.

Inovação: Este curso se destaca pela integração de tecnologias emergentes, como IA, AR, VR e gamificação, para criar experiências de aprendizagem imersivas e interativas no campo do tratamento de feridas. A criação de conteúdo educacional usando essas tecnologias representa um avanço significativo na forma como o conhecimento é transmitido e assimilado no setor da saúde.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 3 (18h contacto)

Módulos

- Fundamentos da Inteligência Artificial (IA), realidade aumentada (AR) e virtual (VR) na educação em saúde (N.A.)
- Aplicações de AR/VR em simulações de tratamento de feridas (1 ECTS)
- Inteligência Artificial, algoritmos e Gamificação em Feridas (1 ECTS)
- Criação de conteúdo educacional em IA, gamificação, AR/VR (1 ECTS)

26. INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO EM SAÚDE

Objetivos Gerais: Fornecer uma compreensão abrangente da digitalização e inovação no setor de saúde, abordando desde fundamentos da digitalização até o desenvolvimento de modelos de negócios em empreendedorismo digital. O curso culmina com uma intervenção prática, onde os participantes terão a oportunidade de desenvolver suas próprias soluções de saúde digital.

Destinatários: Médicos, enfermeiros, profissionais de saúde e outros profissionais interessados em inovação e empreendedorismo no setor de saúde.

Inovação: O curso combina teoria e prática, com um forte foco em tecnologias digitais emergentes e empreendedorismo. A última fase do curso, uma intervenção prática, permite que os participantes apliquem seus conhecimentos adquiridos no desenvolvimento de soluções de saúde digital, incentivando a inovação prática e aplicada.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem / Faculdade de Medicina.

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 3 (18h contacto)

Módulos

- Fundamentos da Digitalização e Inovação em Saúde (1 ECTS)
- Empreendedorismo Digital e Modelos de Negócios em Saúde (1 ECTS)
- Intervenção prática: Desenvolver Soluções de Saúde Digital (1 ECTS)

27. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA SAÚDE

Objetivos Gerais: Oferecer uma base de conhecimento sobre inteligência artificial (IA) e machine learning aplicados à saúde, abordando desde os fundamentos dessas tecnologias até suas aplicações práticas em diagnóstico, tratamento e gestão de saúde. Além disso, o curso abordará aspetos éticos e legais relacionados ao uso da IA na saúde, culminando com uma intervenção prática em ferramentas de IA.

Destinatários: Médicos, enfermeiros e outros Profissionais de saúde interessados no uso da inteligência artificial no setor de saúde.

Inovação: Este curso combina a teoria com a prática, proporcionando aos participantes uma compreensão abrangente e aplicada da IA na saúde. A inclusão de um módulo sobre ética e legislação e a intervenção prática em ferramentas de IA destacam a abordagem inovadora e atualizada do curso.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 3 (18h contacto)

Módulos

- Fundamentos de inteligência artificial e machine learning (1 ECTS)
- Aplicações de IA em diagnóstico, tratamento e gestão de saúde (1 ECTS)
- Ética e legislação em IA para saúde (x ECTS)
- Intervenção prática em ferramentas de IA (1 ECTS)

28. TÉCNICAS DE SUTURA PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE: PRÁTICA E PRECISÃO COM SUPORTE TECNOLÓGICO

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais de saúde nas técnicas fundamentais de sutura, abordando a anatomia e fisiologia da pele e proporcionando experiência prática por meio de simulações avançadas com tecnologia digital, realidade aumentada e virtual. O curso visa aprimorar as habilidades de sutura, focando na precisão e na aplicação eficiente de diversas técnicas

Destinatários: Médicos, enfermeiros, estudantes de medicina e outros profissionais de saúde que necessitem aprimorar suas habilidades em técnicas de sutura.

Inovação: Este curso se destaca pela integração de tecnologias emergentes, como simulações digitais, realidade aumentada e virtual, no treinamento de técnicas de sutura. Essas abordagens tecnológicas oferecem uma experiência de aprendizagem imersiva e realista, permitindo aos participantes praticar e aperfeiçoar suas técnicas em um ambiente seguro e controlado.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto)

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 3 (18h contacto)

Módulos

- Fundamentos e técnicas de Sutura (1 ECTS)
- Simulações com tecnologia digital, realidade aumentada e virtual (1 ECTS)
- Prática Clínica com Simulação (1 ECTS)

29. CUIDADOS AVANÇADOS EM CICATRIZES: ABORDAGENS MULTIDISCIPLINARES

Objetivos Gerais: Proporcionar uma compreensão aprofundada da anatomia e fisiologia da pele, com foco na avaliação clínica e classificação das cicatrizes. O curso cobrirá tratamentos conservadores e inovadores para cicatrizes, incluindo cirurgia, lasers, uso de silicone e crioterapia. Uma componente prática permitirá aos participantes experimentar simulações de redução de cicatrizes, aplicando as técnicas aprendidas.

Destinatários: Médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e outros profissionais de saúde envolvidos no tratamento de cicatrizes.

Inovação: Este curso integra teoria e prática, utilizando simulações avançadas para treino do tratamento de cicatrizes. As abordagens multidisciplinares e as técnicas inovadoras de tratamento proporcionam uma formação abrangente e atualizada na área de cuidados com cicatrizes.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 4 (24h contacto)

Módulos

- Anatomia e fisiologia da pele (N.A)
- Avaliação clínica e classificação das cicatrizes (1 ECTS)
- Tratamentos conservadores e inovadores para cicatrizes (Cirurgia, lasers, silicone, crioterapia) (1 ECTS)
- Prática Clínica com Simulação de redução de cicatrizes (2 ECTS)

30. ECOGRAFIA PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE: APLICAÇÃO PRÁTICA EM AMBIENTE SIMULAÇÃO E CLÍNICO

Objetivos Gerais: Proporcionar aos profissionais de saúde formação prática e teórica em ecografia, incluindo os princípios básicos da ultrassonografia, técnicas de interpretação de imagens, uso da ecografia para avaliação de tecidos moles e vasculares, diagnóstico e reabilitação, e aplicação em procedimentos de emergência. O curso destaca a prática guiada com simuladores de ecografia e oferece feedback em tempo real para aprimorar as habilidades dos participantes.

Destinatários: Médicos, enfermeiros, fisioterapeutas.

Inovação: Este curso combina teoria e prática, utilizando tecnologia de simulação de última geração para oferecer experiências de aprendizado realistas e interativas. A abordagem prática com simuladores de ecografia e o ênfase no feedback em tempo real permitem aos participantes aperfeiçoar suas técnicas de maneira eficiente e eficaz.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 5 (30h contacto)

Módulos

- Princípios básicos da ultrassonografia e interpretação de imagens (1 ECTS)
- Técnicas de ecografia para avaliação de tecidos moles e vasculares (1 ECTS)
- Uso de ecografia no diagnóstico e reabilitação (1 ECTS)
- Ecografia em procedimentos de emergência (1 ECTS)
- Prática guiada com simuladores de ecografia e feedback em tempo real (1 ECTS)

31. ACOMPANHAMENTO DE PARTO DOMICILIAR

Objetivos Gerais: Fornecer aos profissionais de saúde formação especializada no acompanhamento de parto domiciliar, abrangendo anatomia e fisiologia do parto, identificação e manejo de emergências obstétricas, enquadramento legal e prático do parto domiciliar, e treino de simulação de situações de parto usando simuladores avançados. O curso visa preparar os participantes para prestar assistência segura e eficaz em partos domiciliares.

Destinatários: Enfermeiros, parteiras, médicos obstetras e outros profissionais de saúde envolvidos ou interessados no acompanhamento de partos domiciliares.

Inovação: Este curso combina teoria e prática, com ênfase no uso de simuladores de alta-fidelidade para o treino de situações de parto. A abordagem prática com simuladores oferece aos participantes a oportunidade de praticar habilidades e técnicas em um ambiente controlado e realista, aprimorando a preparação para situações reais de parto domiciliar.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 5 (30h contacto)

Módulos

- Anatomia e Fisiologia do parto (1 ECTS)
- Emergências Obstétricas (2 ECTS)
- Enquadramento do parto domiciliar (1 ECTS)
- Treino de simulação de situações de parto (SIMNEWB / SIMMOM) (1 ECTS)

32. APOIO NA AMAMENTAÇÃO

Objetivos Gerais: Oferecer uma formação abrangente em apoio à amamentação, cobrindo a anatomia e fisiologia da lactação, estratégias para uma boa adaptação à mama, técnicas de comunicação eficaz no apoio à amamentação e simulação prática focada no recém-nascido e no aleitamento materno. O curso visa preparar os profissionais de saúde para oferecer suporte qualificado e empático às mães durante o período de amamentação.

Destinatários: Enfermeiros, nutricionistas e outros profissionais de saúde envolvidos no apoio à amamentação e cuidados com o recém-nascido.

Inovação: Este curso integra conhecimento teórico com prática, incluindo um módulo de simulação para proporcionar experiência prática no manejo do aleitamento materno. O uso de técnicas de simulação oferece uma oportunidade valiosa para os participantes praticarem habilidades em um ambiente controlado e seguro, melhorando a qualidade do apoio fornecido às mães.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 4 (24h contacto)

Módulos

- Anatomia de fisiologia da lactação (1 ECTS)
- Estratégias para uma boa adaptação à mama (1 ECTS)
- Técnicas de comunicação no apoio à amamentação. (1 ECTS)
- O recém-nascido e o aleitamento materno – Simulação (1 ECTS)

33. **APLICAÇÕES CLÍNICAS E TERMOGRAFIA EM SAÚDE**

Objetivos Gerais: Oferecer conhecimento abrangente sobre os fundamentos da termografia em saúde e suas aplicações clínicas em diversas especialidades médicas, como dermatologia, ortopedia e oncologia. O curso abordará a integração da termografia com outras tecnologias digitais e incluirá simulação prática e desenvolvimento de protocolos clínicos para a implementação efetiva da termografia em contextos de saúde.

Destinatários: Médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, técnicos de imagem médica e outros profissionais de saúde interessados em aprender sobre as aplicações clínicas da termografia.

Inovação: Este curso combina teoria e prática, utilizando simulações para proporcionar experiências realísticas de aplicação da termografia. A abordagem prática com desenvolvimento de protocolos clínicos e a integração com outras tecnologias digitais oferecem uma formação atualizada e aplicável no uso da termografia em saúde.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 5 (30h contacto)

Módulos

- Fundamentos da Termografia em Saúde (1 ECTS)
- Aplicações Clínicas da Termografia em Especialidades (dermatologia, ortopedia, oncologia) (1 ECTS)
- Termografia e Integração com outras tecnologias digitais (1 ECTS)
- Simulação prática e desenvolvimento de protocolos clínicos para a implementação da termografia (2 ECTS)

34. **CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO PALIATIVA**

Objetivos Gerais: Proporcionar aos profissionais de enfermagem conhecimentos fundamentais sobre os princípios e a filosofia dos cuidados paliativos, focando no controlo de sintomas, técnicas eficazes de comunicação com pacientes e familiares, e práticas simuladas de comunicação em laboratório. O curso visa capacitar os enfermeiros a prestar cuidados holísticos e compassivos a pacientes em situação paliativa.

Destinatários: Enfermeiros e estudantes de enfermagem.

Inovação: Este curso combina teoria com prática, enfatizando a importância da comunicação eficaz em cuidados paliativos. A utilização de simulações práticas em laboratório para treinar habilidades de comunicação oferece uma oportunidade única para os participantes desenvolverem competências essenciais, melhorando a qualidade do cuidado prestado aos pacientes.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 4 (20h contacto)

Módulos

- Princípios e Filosofia dos Cuidados Paliativos (1 ECTS)
- Controlo de Sintomas em Cuidados Paliativos (1 ECTS)
- Comunicação em Cuidados Paliativos (1 ECTS)
- Prática de Comunicação Simulada em Laboratório (1 ECTS)

35. GESTÃO DE CRISES EM CUIDADOS PALIATIVOS

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais de saúde para a intervenção eficaz em situações de crise em cuidados paliativos, com foco na gestão da dor irruptiva, utilização da via subcutânea para administração de medicamentos e manejo de emergências comuns em cuidados paliativos. O curso tem como objetivo desenvolver competências para a identificação rápida e tratamento adequado de crises, assegurando o conforto e a dignidade dos pacientes em cuidados paliativos.

Destinatários: Médicos, enfermeiros, profissionais de cuidados paliativos e outros profissionais de saúde que lidam com pacientes em situações de cuidados paliativos.

Inovação: Este curso aborda a gestão de crises em cuidados paliativos de uma maneira prática e aplicada, proporcionando aos participantes o conhecimento necessário para agir com eficácia em situações críticas. O enfoque na gestão da dor irruptiva e nas emergências paliativas, bem como na utilização prática da via subcutânea, representa uma abordagem inovadora na formação de profissionais de saúde em cuidados paliativos.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 5 (32h contacto)

Módulos

- Intervenção numa crise em CP (1 ECTS)
- Gestão dor irruptiva (1 ECTS)
- Utilização da via subcutânea (1 ECTS)
- Emergências em cuidados paliativos (2 ECTS)

36. AQUISIÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE SINAL DE EEG PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE – CURSO AVANÇADO

Objetivos Gerais: Proporcionar aos profissionais de saúde conhecimentos avançados sobre eletroencefalografia (EEG), incluindo os fundamentos do EEG, suas aplicações clínicas, as últimas tecnologias e inovações na área, e a prática clínica e simulada de aquisição e interpretação de sinais de EEG. O curso visa desenvolver habilidades práticas e teóricas para o uso eficaz do EEG em diagnósticos e monitoramento clínico.

Destinatários: Neurocientistas, técnicos de neurofisiologia, enfermeiros, médicos de outras especialidades interessados em EEG e outros profissionais de saúde envolvidos na realização e interpretação de EEG.

Inovação: Este curso avançado combina teoria e prática, incluindo sessões de simulação para aprimorar a habilidade prática de aquisição e interpretação de EEG. A abordagem atualizada sobre as tecnologias e inovações em EEG oferece aos participantes uma visão abrangente das aplicações modernas e futuras do EEG na prática clínica.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 4 (20h contacto)

Módulos

- Fundamentos do EEG (1 ECTS)
- Aplicações Clínicas do EEG (1 ECTS)
- Tecnologias e Inovações em EEG (1 ECTS)
- Prática Clínica e simulada (1 ECTS)

37. COMUNICAÇÃO EM CUIDADOS PALIATIVOS

Objetivos Gerais: Fornecer aos profissionais de saúde formação especializada em comunicação em cuidados paliativos, abordando desde os fundamentos da comunicação efetiva até o uso de ferramentas digitais para melhorar a interação com pacientes e familiares. O curso inclui um módulo de prática clínica com simulação e uso de tecnologias digitais para aprimorar as habilidades de comunicação em cenários paliativos.

Destinatários: Médicos, enfermeiros, assistentes sociais, psicólogos e outros profissionais de saúde envolvidos nos cuidados paliativos.

Inovação: Este curso incorpora a digitalização em cuidados paliativos, enfatizando o uso de ferramentas de comunicação digital e telemedicina para proporcionar suporte efetivo e empático aos pacientes. A integração de simulações práticas com o uso de tecnologias digitais oferece uma experiência de aprendizado interativa e aplicada, aprimorando a capacidade dos profissionais de se comunicarem eficazmente em contextos paliativos.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 5 (20h contacto)

Módulos

- Fundamentos da Comunicação em Cuidados Paliativos (1 ECTS)
- Digitalização e Ferramentas de Comunicação em Cuidados Paliativos (1 ECTS)
- Prática Clínica com Simulação e Uso de Tecnologias Digitais (1 ECTS)

38. VACINAÇÃO

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais de saúde nos aspectos fundamentais da vacinação e imunologia, abordar a gestão e logística de programas de vacinação tanto em nível nacional quanto internacional, e fornecer prática em vacinação com um enfoque na saúde digital. O curso visa desenvolver competências para a implementação eficaz de programas de vacinação, com um entendimento profundo dos princípios de imunologia e o uso de tecnologias digitais na saúde.

Destinatários: Médicos e enfermeiros e outros profissionais de saúde envolvidos na vacinação e na gestão de programas de vacinação.

Inovação: Este curso incorpora uma abordagem moderna à formação em vacinação, utilizando tecnologias digitais e simulações para prática e treino. A inclusão de módulos sobre gestão e logística de vacinação reforça a relevância do curso no cenário atual, considerando as campanhas de vacinação em larga escala e os desafios globais.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 3 (20h contacto)

Módulos

- Fundamentos da Vacinação e Imunologia (1 ECTS)
- Gestão e Logística de Vacinação (Nacional e Internacional) (1 ECTS)
- Vacinação e saúde Digital (1 ECTS)

39. PROMOÇÃO DA SAÚDE E PROTEÇÃO ESPECÍFICA

Objetivos Gerais: Oferecer formação abrangente sobre os determinantes de saúde e os níveis de prevenção, fundamentos dos rastreios em saúde em diversas áreas, e métodos de ensino presencial e à distância. O curso também inclui uma abordagem prática por meio de estudos de caso, role-playing e gaming, incluindo um formato inovador de Escape Room, presencial quanto virtual, para o desenvolvimento de competências na promoção da saúde e proteção específica.

Destinatários: Médicos, enfermeiros, educadores em saúde, gestores de programas de saúde e outros profissionais interessados na promoção da saúde e na prevenção de doenças.

Inovação: Este curso combina teoria e prática, utilizando métodos interativos como role-playing e gaming para envolver os participantes de forma efetiva na aprendizagem. A inclusão de novos métodos de ensino, tanto no formato presencial quanto virtual, oferece uma experiência de aprendizagem única e envolvente, aprimorando a capacidade dos profissionais de aplicar conhecimentos de forma prática.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 4 (20h contacto)

Módulos

- Determinantes de saúde e Níveis de Prevenção (1 ECTS)
- Fundamentos dos rastreios em saúde (Saúde oral; saúde reprodutiva; saúde auditiva; saúde cardiovascular) (1 ECTS)
- Ensinos presenciais e à distância: desafios, estratégias e avaliação (1 ECTS)
- Intervenção prática nos rastreios e promoção da saúde (1 ECTS)

40. **DIGITAL INNOVATION AND GLOBAL HEALTH**

Objetivos Gerais: Integrar conhecimentos de saúde global com avanços em tecnologias de saúde digital, enfocando a aplicação prática em contextos de saúde pública. Analisar e aplicar estratégias digitais para resolver desafios de saúde global, incluindo gestão de pandemias, desigualdades em saúde e promoção de sistemas de saúde sustentáveis. Examinar as implicações éticas, legais e sociais das tecnologias digitais na saúde, enfatizando a privacidade de dados, consentimento informado e equidade no acesso à saúde.

Destinatários: Profissionais de saúde, engenheiros biomédicos, investigadores e estudantes interessados em tecnologias de saúde digital.

Inovação: O curso combina ensino interativo, estudos de caso reais e simulações para proporcionar uma aprendizagem prática e aprofundada. Utiliza plataformas de tecnologia de saúde digital atuais e emergentes, oferecendo aos alunos a oportunidade de trabalhar com ferramentas e sistemas inovadores. Incentiva a colaboração interdisciplinar e global, conectando estudantes com profissionais e académicos de várias regiões e especializações para abordar problemas complexos de saúde de maneira holística e global.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 10 (60h contacto)

Módulos

- Introduction to Global Health and Digital Health Technology (1 ECTS)
- Digital Strategies for Global Health Challenges (2 ECTS)
- Ethics, Legality, and Social Impact of Digital Health Technologies (1 ECTS)
- Innovation and Emerging Tools in Digital Health (2 ECTS)
- Interdisciplinary and Global Collaboration in Digital Health (2 ECTS)
- Practical Simulations and Case Studies in Digital Health (2 ECTS)

41. **PRÁTICAS FORENSES INTERDISCIPLINARES NA SAÚDE OU INVESTIGAÇÃO FORENSE EM SAÚDE: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR**

Objetivos Gerais: Explorar a aplicação de técnicas forenses em diversos contextos de saúde, incluindo autópsia real e digital, análise de evidências e ética forense. Preparar profissionais de saúde como médicos, enfermeiros, dentistas e psicólogos para aplicar conhecimentos forenses nas suas práticas. Examinar questões éticas e legais na medicina forense, com foco na importância do testemunho especializado e na gestão de evidências.

Destinatários: Profissionais de saúde, engenheiros biomédicos, investigadores e estudantes interessados em tecnologias de saúde digital.

Inovação: Combinação de teoria e prática com uso de tecnologias emergentes como inteligência artificial e realidade virtual em simulações forenses. Desenvolvimento de habilidades práticas através de workshops com equipamentos de ponta e plataformas digitais de análise de evidências. Discussões interativas e colaborativas sobre as implicações éticas, legais e sociais da medicina forense na saúde contemporânea.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 10 (60h contacto)

Módulos

- Fundamentos das Ciências Forenses (1 ECTS)
- Ética e Legislação nas ciências Forenses (1 ECTS)
- Tecnologias Emergentes, investigação e Inovação (2 ECTS)
- Análise de Evidências e Técnicas Forense (2 ECTS)
- Interdisciplinaridade na intervenção forense (2 ECTS)
- Simulação prática avançada em análise Forense (2 ECTS)

42. **INOVAÇÃO DIGITAL NOS CUIDADOS A PESSOAS COM FERIDAS E OSTOMIAS**

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais de saúde para a utilização de tecnologias emergentes e gamificação na educação e prática clínica, visando a otimização do tratamento e prevenção de feridas e ostomias. Utilizar um conjunto diversificado de imagens digitais e casos clínicos interativos para criar uma biblioteca virtual robusta, focada na gestão de feridas e ostomias. Desenvolver competências em diagnóstico e tratamento avançado de feridas, e na pessoa com ostomia, através de simulações virtuais e análises de caso.

Destinatários: Profissionais de saúde, investigadores e estudantes interessados em tecnologias de saúde digital.

Inovação: Criação de uma biblioteca virtual e banco de imagens abrangendo uma ampla gama de casos de feridas e ostomias, com o objetivo de aprimorar a educação e o diagnóstico de precisão. Implementação de técnicas de gamificação para estimular os estudantes/profissionais de forma interativa na aprendizagem de conceitos complexos e técnicas de tratamento. Incorporação de tecnologias emergentes, como realidade aumentada e inteligência artificial, para simular cenários clínicos e facilitar o diagnóstico e tratamento de precisão (desbridamento, offloading, Posicionamento).

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 10 (60h contacto)

Módulos

- Introdução à Inovação Digital em Cuidados com Feridas e Ostomias (1 ECTS)
- Tecnologias de Saúde Digital e Gamificação em Educação (1 ECTS)
- Repositórios e Bibliotecas Digitais em feridas e ostomias (2 ECTS)
- Diagnóstico Diferencial e complicações em Feridas e Ostomias (1 ECTS)
- Tratamento avançado no cuidado à pessoa com Feridas e Ostomia (3 ECTS)
- Aplicação Clínica e Virtual: Simulação Interativa e Análise de Casos em Cuidados com Feridas e Ostomias (2 ECTS)

43. **GESTÃO DE CATÁSTROFES NA ERA DIGITAL: INOVAÇÕES EM MEDICINA DE EMERGÊNCIA**

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais de saúde e entidades envolvidas em catástrofes para o uso eficaz de tecnologias emergentes em comunicação, treino e gestão de emergências; Utilizar simulações de alta-fidelidade e cenários digitais interativos para treinar profissionais em resposta rápida e eficiente a catástrofes e calamidades; Desenvolver competências em gestão de crises, primeiros socorros avançados e coordenação de equipas de emergência em cenários de catástrofes.

Destinatários: Profissionais de saúde, proteção Civil, investigadores e estudantes interessados em medicina de catástrofe e resposta a emergências.

Inovação: Criação de um ambiente virtual imersivo, utilizando realidade aumentada e inteligência artificial para simular cenários de catástrofes reais, como terremotos, inundações e pandemias.

Implementação de técnicas inovadoras e digitais de ensino para envolver os participantes na aprendizagem de estratégias de resposta a emergências e tomada de decisão sob pressão/tensão.

Utilização de tecnologias de comunicação digital de ponta para o treino em coordenação e gestão de equipas multidisciplinares em situações de catástrofe.

Estabelecimento e local onde será executado: Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem (Lisboa e Porto).

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 2

ECTS: 10 (60h contacto)

Módulos

- Fundamentos da Gestão de Catástrofes e Medicina de Emergência (1 ECTS)
- Tecnologias Emergentes em Comunicação e Coordenação de Emergências (2 ECTS)
- Gestão de Crises, Tomada de Decisão e Coordenação de Equipas (2 ECTS)
- Primeiros Socorros Avançados e Triagem em Situações de Catástrofe (2 ECTS)
- Planeamento, Preparação e Resiliência em Catástrofes (1 ECTS)
- Integração Prática: Simulações Complexas e Avaliação de Competências (2 ECTS)

44. CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM INTERVENÇÃO EM SITUAÇÕES DE CATÁSTROFE, CRISE HUMANITÁRIA E/OU CONFLITO

Objetivos Gerais: Promover a aquisição de conhecimentos e competências na abordagem do doente emergente individual (pediátrico/adulto, foro médico e traumático e em situações especiais-grávida(neonato), situações de catástrofe, crise humanitária e/ou conflito. Desenvolver competências em metodologias de intervenção em situações de catástrofe, crise humanitária e/ou conflito.

Destinatários: Profissionais de Saúde (Médicos e Enfermeiros).

Inovação: Este curso de especialização pode beneficiar significativamente dos investimentos na digitalização do ensino, alinhando-se com os objetivos gerais e de aprendizagem estabelecidos para este curso, através da utilização de técnicas e ferramentas aplicáveis à prevenção ou mitigação de riscos específicos com a Integração de ferramentas pedagógicas digitais e a utilização de simuladores específicos no âmbito do doente crítico, assim como a aquisição de softwares de recriação de cenários virtuais complexos como cenários de catástrofe e multivítimas que permitirão o desenvolvimento de competências no âmbito do cuidado à pessoa/família/comunidade em contexto de crise.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa, Lisboa.

Novo: S

Nº semestres: N.A.

Nº edições: 1

ECTS: 6 (54h de contacto)

Unidades Curriculares

- Processo operacional da Missão
- Estruturas humanitárias, civis e militares
- O profissional de saúde em situações de catástrofe, crise humanitária e/ou conflito
- Gestão de cenários multivítimas
- Precauções de Segurança Universais
- Avaliação do cenário
- Avaliação e abordagem inicial da vítima de trauma
- Abordagem inicial da via aérea
- Traumatismo Crânio encefálico
- Trauma Torácico
- Trauma Abdominal
- Choque e reposição de fluidos
- Trauma das Extremidades
- Queimado
- Trauma Pediátrico
- Trauma da Grávida
- Trauma no Idoso
- Vítimas de trauma sob a influência de álcool ou substância psicoativas
- PCR em trauma
- Estações práticas

45. **CURSO AVANÇADO EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS OBSTÉTRICAS E NEONATAIS**

Objetivos Gerais: Desenvolver conhecimentos e competências para a intervenção avançada na área da urgência e emergência em obstetria e neonatologia.

Destinatários: Profissionais de Saúde (Médicos e Enfermeiros).

Inovação: Este curso de formação avançada tem como finalidade promover as competências necessárias para a atuação em situações de Urgência/Emergência em Obstetria e neonatologia, de modo a diminuir o risco de morte da mãe durante a gravidez, mortalidade fetal, perinatal e neonatal e pode beneficiar significativamente a aprendizagem e a aquisição de skills com a integração de metodologias pedagógicas inovadoras com recurso à simulação de alta fidelidade como a combinação do SimMom e do SimBaby que proporciona um conjunto de ferramentas de simulação com impacto na segurança e qualidade dos cuidados prestados.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa, Lisboa.

Novo: S **Nº semestres:** N.A. **Nº edições:** 1 **ECTS:** 12 (108h de contacto)

Unidades Curriculares

- Urgências e Emergências Obstétricas: Organização e Protocolos
- Segurança no parto: Checklist de nascimento e parto seguro
- Transporte da Grávida
- Transporte do recém-nascido
- Intervenção clínica em situações de urgência/emergência e complicações obstétricas
- Suporte Avançado de Vida em Obstetria
- Suporte Avançado de vida neonatal

46. **POSTGRADUATE PROGRAM IN DIGITAL HEALTH AND ENTREPRENEURSHIP**

Objetivos Gerais: Habilitar profissionais da área da saúde e empreendedores a integrarem as mais recentes tecnologias digitais no sector da saúde, promovendo a inovação, a eficiência empreendedora, e a prestação de cuidados de saúde mais acessíveis e personalizados. Este curso transmite novas competências digitais, ao incorporar abordagens ágeis e estratégias para a gestão de equipas, fugindo da prática e visão tradicional.

Destinatários: Profissionais provenientes das Ciências e Tecnologias da Saúde, gestores, empreendedores, investigadores, e estudantes interessados na intersecção entre saúde digital e empreendedorismo.

Inovação: A utilização das novas tecnologias envolve a incorporação de métodos digitais inovadores para o desenvolvimento de soluções na chamada “saúde digital”, permitindo uma abordagem mais eficiente e adaptativa. O empreendedorismo, por sua vez, concentra-se na aplicação de princípios de simplificação na identificação de oportunidades e resolução de problemas, promovendo uma abordagem mais eficaz para o empreendedorismo em saúde. A integração da tecnologia em cuidados de saúde é alcançada pela exploração das últimas tendências tecnológicas em saúde, como a inteligência artificial, a internet das coisas e a telemedicina, para criar soluções inovadoras que melhorem os cuidados de saúde. Já a criação de equipas eficientes envolve a utilização de estratégias de comunicação remota, na gestão eficiente de profissionais na área da saúde digital. A avaliação contínua e melhoria baseada em dados complementam o ciclo, com a aplicação de métricas de desempenho na constante avaliação e otimização da prestação de serviços no sector da saúde digital. Ao adotar práticas inovadoras alinhadas com o ambiente digital, o curso beneficia diretamente da modernização educacional, proporcionando aos participantes uma experiência de aprendizagem flexível e moderna, acessível e alinhada com a procura atual em plena era digital.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa, Lisboa.

Novo: S **Nº semestres:** 2 (40 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 30 (270h contacto)

Módulos

- Módulo 1: Fundamentos de Empreendedorismo Moderno (3 ECTS)
- Módulo 2: Introdução à Saúde Digital e Tendências Atuais (3 ECTS)
- Módulo 3: Identificação de Oportunidades e Resolução de Problemas (3 ECTS)
- Módulo 4: Desenvolvimento de Produtos e Serviços (3 ECTS)
- Módulo 5: Implementação e Crescimento Digital (3 ECTS)
- Módulo 6: Gestão e Implementação de Tecnologia (3 ECTS)
- Módulo 7: Estratégia e Análise de Dados digitais (3 ECTS)
- Módulo 8: Desafios e Oportunidades Digitais (2 ECTS)
- Módulo 9: Implicações Éticas em Saúde Digital e RGD (2 ECTS)
- Módulo 10: Projeto em *Digital Health* e Empreendedorismo (5 ECTS)

47. **FORMAÇÃO EM ULTRASSONOGRAFIA CARDÍACA AVANÇADA**

Objetivos Gerais: A ultrassonografia cardíaca é uma técnica de diagnóstico de imagem essencial para a Cardiologia, e que exige uma diferenciação específica. Esta área teve nos últimos anos um significativo avanço tecnológico. É fundamental o treino “hands-on” dos Cardiopneumologistas e outros profissionais da área nas novas ferramentas, bem como horas de contacto com a simulação da técnica para profissionais que queiram diferenciar-se em ecocardiografia avançada. O curso de Ultrassonografia Cardíaca Avançada tem por objetivos gerais consolidar e aprofundar os conhecimentos dos formandos nas valências de ecocardiografia transtorácica, transesofágica, deformação miocárdica e ecocardiografia 3D, incluindo uma componente teórica, discussão de casos clínicos e prática no simulador.

Destinatários: Profissionais de Saúde; TSDT Licenciados em Cardiopneumologia ou em Fisiologia Clínica.

Inovação: A ecocardiografia é uma técnica que exige atualização constante nas novas ferramentas de imagem, sendo necessário treino para domínio e compreensão da aquisição e e avaliação da imagem obtida, bem como das patologias associadas. Assim, a utilização de ferramentas avançadas que possam ajudar a desenvolver as competências técnicas necessárias, serão essenciais na curva de aprendizagem e autonomia dos profissionais especializados em ultrassonografia. Com o avanço de novas tecnologias de imagem médica, torna-se imperativo que estes obtenham treino especializado em simulador de casos clínicos reais, incluindo diversos cenários patológicos e prática de técnicas específicas, nomeadamente em modelo de anatomia virtual 3D e 4D. Em complementaridade, a utilização do simulador de ultrassonografia cardíaca, HEART WORKS da Intelligent Ultrasound irá permitir hands-on a simulação de cenários clínicos e os recursos para treino em técnicas avançadas. Este suporte em tempo real, da sala de aula à prática hospitalar, com um simulador de alta-fidelidade de classe mundial, possibilita treinar software de análise de imagem de Inteligência Artificial de última geração. Esta abordagem da sala de aula à prática clínica é fulcral, permitindo capacitar, orientar e acelerar o domínio da ultrassonografia, tornando a técnica mais acessível a estes profissionais.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa, Lisboa.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (2 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 3 (24h de contacto)

Unidades Curriculares

- Anatomofisiologia Cardíaca o Coração Normal
- Técnicas avançadas em ultrassonografia cardíaca
- Avaliação por ecocardiografia: doenças do coração esquerdo; doenças do coração direito; doença congénita mais frequente
- Avaliação por ecocardiografia de situações clínicas de emergência
- Ecocardiografia Transesofágica
- Ecocardiografia 3D e 4D
- Simulador: ecocardiografia transtorácica- planos do protocolo de aquisição; ecocardiografia 3D e 4D: aquisições e otimização de imagem em ecocardiografia transtorácica e transesofágica

48. **POSTGRADUATE STUDIES IN ADVANCED MEDICAL IMAGING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

Objetivos Gerais: Promover o conhecimento na área de interface entre imagem médica e ciência de dados, como base para a descoberta de novos biomarcadores imagiológicos. Garantir a aquisição de novas competências que permitam aos profissionais da área, a sua atuação na implementação das técnicas e métodos de processamento, pós-processamento de imagens médicas (e metadados). Garantir uma formação especializada, que permita um trabalho autónomo, com elevado sentido crítico, e capacidade de atualização. Capacitar para a gestão tecnológica, liderança de equipas e projectos. Contribuir para o desenvolvimento da especialização em análise de imagem médica avançada (processamento, pós-processamentos, aplicações avançadas em IA), enquanto área específica de atualização dos técnicos de imagem médica e radioterapia. Contribuir para a formação técnico-científica, dos seus alunos para uma atuação na indústria, docência e atividades de I&D.

Destinatários: Titulares de uma licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia, Radiologia, Radioterapia, Medicina Nuclear, em Engenharias afins. Titulares de licenciatura em ciências e tecnologias da saúde e áreas afins.

Inovação: O Postgraduate Studies in Advanced Medical Imaging and Artificial Intelligence pode beneficiar significativamente dos investimentos na digitalização do ensino, alinhando-se de forma coesa com os objetivos gerais e de aprendizagem estabelecidos para este ciclo de estudos. A digitalização permitirá uma abordagem inovadora, promovendo o conhecimento na interface entre imagem médica e ciência de dados, facilitando a aquisição de competências essenciais para a implementação de técnicas avançadas de processamento e pós-processamento de imagens médicas. Para além disso, a utilização de tecnologias digitais possibilitará a capacitação para a gestão tecnológica, liderança de projetos, e contribuirá para o desenvolvimento da especialização em análise de imagem médica avançada, especialmente em aplicações de inteligência artificial. A formação técnico-científica proposta será otimizada com a digitalização, facilitando a simulação, programação, cálculo, e visualização de conjuntos de dados imagiológicos, metadados e dados em saúde, bem como a aplicação de metodologias de aprendizagem computacional. Desta forma, a incorporação de ferramentas digitais proporcionará aos estudantes uma experiência mais dinâmica, crítica, e atualizada, contribuindo para a excelência na formação destes profissionais em diversas áreas, desde a prática clínica até à investigação e indústria.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa, Lisboa.

Novo: S

Nº semestres: 2 (40 semanas)

Nº edições: 1

ECTS: 30 (270h contacto)

Módulos

- Módulo 1: Biomedicina e Processamento de Imagem Médica (2 ECTS)
- Módulo 2: Análise de Dados e Programação I (3 ECTS)
- Módulo 3: Inteligência Artificial I (3 ECTS)
- Módulo 4: Análise de Dados e Programação II (3 ECTS)
- Módulo 5: Pós-Processamento de Imagem médica I (3 ECTS)
- Módulo 6: Pós-Processamento de Imagem médica II (3 ECTS)
- Módulo 7: Radiómica: Big Data em IMRT (3 ECTS)
- Módulo 8: Inteligência Artificial II (3 ECTS)
- Módulo 9: Ética e Empreendedorismo digital (2 ECTS)
- Módulo 10: Projecto de Inteligência Artificial em Imagem Médica e Radioterapia (5 ECTS)

49. **FORMAÇÃO AVANÇADA EM VENTILAÇÃO MECÂNICA NÃO INVASIVA**

Objetivos Gerais: Promover o desenvolvimento de competências no domínio da Enfermagem à pessoa sob Ventilação Mecânica Não Invasiva.

Destinatários: Enfermeiros.

Inovação: O curso de ventilação mecânica não-invasiva (VNI) para enfermeiros visa dotar os enfermeiros de conhecimentos e competências do cuidado à pessoa sob VNI. Durante o mesmo estarão disponíveis múltiplas interfaces, bem como outros dispositivos médicos necessários ao sucesso do tratamento. A metodologia utilizada é inovadora com recurso ao software X-Lung e ao dispositivo médico ASL5000 Lung solution, para a simulação dos modos e modalidades ventilatórias, sendo que esta metodologia permitirá também a compreensão e desenvolvimento de conhecimentos sobre a monitorização respiratória durante a ventilação. O presente curso permite também a integração das alterações fisiológicas decorrentes do tratamento com VNI, nomeadamente ao nível do aparelho cardiovascular.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa, Lisboa.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (3 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 4 (36h de contacto)

Unidades Curriculares

- Conceitos gerais de anatomofisiologia do sistema respiratório
- Mecânica ventilatória
- Equilíbrio ácido base
- Bases fisiopatológicas / Insuficiência respiratória
- Introdução à VMNI: conceito, indicações e contra-indicações da VMNI; escolha do equipamento, interface, parametrização
- Suporte ventilatório e modos ventilatórios na VMNI
- Monitorização da VMNI: volumes, esforços respiratórios, fugas, assincronias, benefícios e efeitos secundários
- Complicações na VMNI (prevenção e resolução)
- Cuidados à pessoa sob VMNI
- Inaloterapia
- Sedação e analgesia no doente com VNI
- Tosse mecânica assistida; cinesiterapia respiratória, cough assist
- VMNI no desmame da VMI
- Desmame da VMNI
- Oxigenoterapia de alto fluxo (introdução, indicações e contra-indicações, benefícios, equipamentos)
- VNI no doente paliativo
- Planeamento da alta hospitalar da Pessoa sob VNI
- Manuseamento de equipamentos e interfaces
- Resolução de casos clínicos em contexto de simulação

50. **FORMAÇÃO AVANÇADA EM VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA**

Objetivos Gerais: Promover o desenvolvimento de competências no domínio da Enfermagem à pessoa sob Ventilação Mecânica Invasiva.

Destinatários: Enfermeiros.

Inovação: O curso de ventilação mecânica invasiva (VMI) para enfermeiros visa dotar os enfermeiros de conhecimentos e competências do cuidado à pessoa com via aérea artificial sob VMI. Utilizará uma metodologia inovadora, com recurso ao software X- Lung e ao dispositivo médico ASL5000 Lung solution, para a simulação dos modos e modalidades ventilatórias, sendo que esta metodologia permitirá também a compreensão e desenvolvimento de conhecimentos sobre a monitorização respiratória durante os momentos de simulação das intervenções de enfermagem. O presente curso permite também a integração das alterações fisiológicas decorrentes do tratamento com VMI, nomeadamente ao nível do aparelho cardiovascular.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa, Lisboa.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (3 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 4 (32h de contacto)

Unidades Curriculares

- Fisiopatologia respiratória e introdução à ventilação mecânica invasiva
- Efeitos cardiovasculares da ventilação mecânica invasiva e efeitos do decúbito ventral
- Indicações e contra-indicações da ventilação mecânica invasiva
- Modos e parâmetros ventilatórios
- Programação do ventilador: Doente restritivo – Pneumonia/ARDS; Doente Obstrutivo
- DPOC/Asma
- Abordagem da via aérea e via aérea difícil/Entubação orotraqueal e via aérea difícil
- Assincronia ventilatória e novos modos ventilatórios
- Desmame ventilatório e extubação
- Prevenção a lesão/pneumonia associada à ventilação; Pneumotórax no doente ventilado
- Montagem e teste de equipamentos (Circuito, Filtros, Nebulizadores, Óxido Nítrico)
- Programação do ventilador e monitorização
- Cuidados à pessoa ventilada invasivamente
- Particularidades do doente COVID - EOT, ventilação, weaning e extubação
- Traqueostomia e Broncoscopia - Indicações, Preparação do doente, Técnicas de Traqueostomia, Complicações
- Cuidados ao doente traqueostomizado
- Cuidados à pessoa ventilada invasivamente
- Cinesiterapia respiratória
- Aspetos éticos da ventilação mecânica invasiva
- Resolução de casos clínicos em contexto de simulação

51. FORMAÇÃO AVANÇADA EM GESTÃO DO DOENTE SUBMETIDO A OXIGENAÇÃO EXTRACORPORAL POR MEMBRANA (ECMO)

Objetivos Gerais: Promover o desenvolvimento de competências no domínio da Enfermagem à pessoa sob Oxigenação Extracorporal por Membrana (ECMO).

Destinatários: Enfermeiros.

Inovação: As situações clínicas associadas à implementação desta técnica (ECMO) representam situações limite da fisiologia cardiovascular e respiratória. Estas condições críticas que vão desde o choque cardiogénico à Síndrome de Dificuldade Respiratória Aguda, desencadeiam cascatas alucinantes de eventos fisiopatológicos. A não correção atempada dessas situações pode levar a uma rápida deterioração e, em último caso, à morte do doente. A implementação de simuladores avançados, como o Hybrids VITA, proporciona aos enfermeiros uma experiência prática e realista na gestão de situações relacionadas ao ECMO. Para além disso, permitirá a aplicação dos conhecimentos teóricos, revistos nos módulos iniciais, em situações e casos simulados, contribuindo para uma melhor compreensão sobre o tema. Trata-se de uma oportunidade ímpar para o desenvolvimento de aptidões técnicas cruciais que iriam desde a montagem do circuito até à resolução de complicações e gestão do doente. Esta experiência é fundamental para preparar os profissionais de saúde para situações do “mundo real”, onde as suas habilidades de gestão destas situações são colocadas à prova, sendo a sua correta e atempada resposta, fundamentais para o desfecho clínico dos doentes. A simulação permite aos enfermeiros adquirirem e aprimorarem as suas capacidades num ambiente devidamente controlado, reduzindo os riscos associados ao treino e em doentes reais. De um modo geral, isto contribui para a segurança do doente ao mesmo tempo que capacita confiança dos enfermeiros na gestão destas situações.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa, Lisboa.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (2 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 3 (25h de contacto)

Unidades Curriculares

- Indicações, Riscos e benefícios, Tipos de ECMO
- Intervenções de enfermagem na gestão dos doentes em ECMO
- Fisiologia da coagulação (Cascata da coagulação, Tempo de coagulação ativado (TCA), Coagulação intravascular disseminada, Produtos Sanguíneos e suas interações, análises sanguíneas)
- Anticoagulação (Farmacologia da heparina, heparina na canulação - dose e modo de administração, manutenção e descanulação)
- Critérios de seleção da pessoa
- Necessidades clínicas da pessoa em ECMO (anticoagulação, oxigenação e ventilação)
- Procedimento de canulação
- Equipamento de ECMO
- Emergências e complicações (Médicas e Mecânicas)
- Manutenção do circuito e pessoa em ECMO: Eletrólitos e fluidos, Pulmonar/respiratória, Nutricional, Neurológica, Psicológica, Ambiental, Social, Antibiótico/controlado de infecção, Sedação e controle de dor, Hematológico, Técnica asséptica no manuseio do circuito e componentes, fluxo da bomba
- Desmame da ECMO: Decisão clínica e laboratorial, Complicações pós- ECMO, Alterações de plaquetas, Alterações eletrolíticas
- Transporte do doente crítico sob ECMO e resgate em ECMO
- Procedimentos de decanulação: Pessoal necessário, Medicação e drogas necessárias, Potenciais complicações: embolia aérea, sangramento
- Intervenções na ressuscitação cardiopulmonar assistida com ECMO
- Resolução de casos clínicos em contexto de simulação
- Manuseamento de materiais / simulador

52. CURSO DE SIMULAÇÃO EM SAÚDE PARA DOCENTES DO ENSINO SUPERIOR

Objetivos Gerais: Promover o desenvolvimento de habilidades para a projeção, facilitação e avaliação de experiências de aprendizagem utilizando a simulação na área da saúde.

Destinatários: Docentes na área da saúde e profissionais de saúde.

Inovação: Cursos de simulação para docentes do ensino superior da área da saúde são essenciais para capacitar os docentes e profissionais a utilizar métodos inovadores de ensino na área da saúde e acompanhar as novas tendências de metodologias pedagógicas ativas, colaborativas e efetivas na melhoria da segurança e qualidade da prestação de cuidados de saúde. Estes cursos têm na sua gênese a utilização de técnicas de simulação que podem ser aplicadas em âmbito multidisciplinar e que recorrem a ferramentas pedagógicas digitais e softwares que recriam contextos clínicos simulados e imersivos permitindo uma aprendizagem profunda na aquisição de conhecimentos, *skills* e formas de comunicar e estabelecer relação entre equipas e entre os profissionais e os doentes.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa, Lisboa.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 4 **ECTS:** 6 (58h de contacto)

Unidades Curriculares

- Princípios da Simulação em Saúde e Benefícios
- Tipos de Simulação
- Design de Cenários de Simulação
- Tecnologias de Simulação
- Debriefing
- Integração Curricular
- Avaliação da Aprendizagem
- Ética na Simulação em Saúde
- Inovações em Simulação em Saúde
- Organização e Preparação de Cenários de Simulação
- Sustentabilidade E Redução Do Desperdício Em Simulação
- Aplicação prática na docência

53. CURSO EM SIMULAÇÃO CLÍNICA

Objetivos Gerais: Capacitar os profissionais de saúde para a utilização da simulação enquanto recurso pedagógico para melhoria da prestação de cuidados clínicos. Integrar a simulação na prática clínica dos profissionais de saúde em prol da melhoria da segurança e qualidade dos cuidados. Promover o empowerment dos clientes de saúde com recurso à simulação. Implementar modelos de intervenção clínica em diferentes áreas de especialidade com recurso à simulação. Melhorar a performance clínica dos profissionais de saúde.

Destinatários: Profissionais de saúde.

Inovação: A utilização de recursos/tecnologias/ferramentas digitais neste curso permite um maior realismo dos cenários de forma que os profissionais se sintam de tal forma imersivos que parece que estão em contexto real, dando o espaço para a promoção da qualidade dos cuidados e segurança da pessoa alvo dos cuidados. Por outro lado, este curso permite ainda que os profissionais de saúde com recurso a esta metodologia pedagógica capacitem as pessoas alvo dos seus cuidados para a transição saúde/doença que vivenciam ou vão vivenciar de forma a antecipar dificuldades e prepará-los para a nova condição de vida.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa, Norte.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (2 semanas) **Nº edições:** 4 **ECTS:** 2 (18h de contacto)

Módulos

- Simulação Clínica (2 ECTS)

54. CURSO DE VIA AÉREA AVANÇADA

Objetivos Gerais: Capacitar os profissionais para uma abordagem segura e eficaz à via aérea da pessoa em situação. Antecipar as dificuldades na abordagem à via aérea.

Destinatários: Médicos e Enfermeiros.

Inovação: A abordagem à via aérea em situação crítica implica uma capacidade técnica e de tomada de decisão rápida de forma a garantir a vida da pessoa. Neste sentido, os profissionais de saúde necessitam de ter um treino adequado das suas competências, nomeadamente, em situações que se afastam da sua prática recorrente. Deste modo, o recurso a tecnologia permite simular os mais diversos cenários com um elevado nível de realismo enquanto garante da segurança e da eficácia da via aérea.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa, Norte.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (2 semanas) **Nº edições:** 4 **ECTS:** 2 (18h de contacto)

Módulos

- Via aérea Avançada (2 ECTS)

55. CURSO DE ACESSOS ECO GUIADOS

Objetivos Gerais: Treinar a técnica de punção ecoguiada em acessos vasculares difíceis. Diminuir as complicações dos acessos vasculares.

Destinatários: Médicos e Enfermeiros.

Inovação: A garantia de um acesso vascular é fundamental na abordagem clínica, pelo que a inserção e manutenção dos acessos é fulcral na segurança da pessoa. Este curso Hands-on com recurso a ferramentas digitais permite o treino de competências em vários cenários próximos do real, através dos quais os profissionais podem experienciar e verificar o seu nível de eficiência e eficácia na garantia da sua intervenção segura em contexto real.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa, Norte.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (2 semanas) **Nº edições:** 4 **ECTS:** 2 (18h de contacto)

Módulos

- Acessos Eco Guiados (2 ECTS)

56. CURSO DE INTERVENÇÃO PSICOLÓGICA EM CENÁRIOS DE CRISE E CATÁSTROFE

Objetivos Gerais: Habilitar os profissionais de saúde para a implementação de modelos de intervenção psicológica em situações de crise e catástrofe.

Destinatários: Médicos, Enfermeiros e Psicólogos

Inovação: Permite projetar os profissionais de saúde para ambientes virtuais imersivos para a atuação em cenários de crise e catástrofe, que de outra forma não era possível, uma vez que as situações que vivenciam em loco necessitam de uma atuação imediata de resolução clínica, não havendo lugar ao erro.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa, Norte.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (2 semanas) **Nº edições:** 4 **ECTS:** 2 (18h de contacto)

Módulos

- Intervenção Psicológica em Cenários de Crise e Catástrofe (2 ECTS)

57. CURSO EM EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

Objetivos Gerais: Dotar os profissionais de saúde de competências avançadas em emergência pediátrica. Treino de competências técnicas e não técnicas em cenário de simulação de emergências pediátricas.

Destinatários: Médicos e Enfermeiros.

Inovação: Com recurso a tecnologia de alta-fidelidade permite um ambiente seguro e realista na área da emergência pediátrica pela criação de ambientes imersivos 360º, tal como os contextos reais se apresentam, trazendo os profissionais para a ação. Pela especificidade da idade pediátrica, que não permite o treino de competências pelo elevado risco clínico e instabilidade, a intervenção dos profissionais tem que ser treinada em ambientes altamente imersivos, com espaços de aprendizagem virtuais interativos e multissensoriais.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa, Norte.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (2 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 4 (36h de contacto)

Módulos

- Urgências e Emergências Pediátricas (2 ECTS)
- Suporte Avançado de Vida (2 ECTS)

58. CURSO EM ENFERMAGEM DE DIÁLISE

Objetivos Gerais: Garantir o desenvolvimento de uma prática profissional segura e eficaz no processo de cuidados à pessoa em programa de diálise ao longo do ciclo vital.

Destinatários: Enfermeiros.

Inovação: Com recurso a tecnologia de alta-fidelidade permite um ambiente seguro e realista na área da enfermagem de diálise pela criação de ambientes imersivos 360º, tal como os contextos reais se apresentam, trazendo os profissionais para a ação. Pela especificidade desta área do conhecimento, a intervenção dos profissionais tem que ser treinada em ambientes altamente imersivos, com espaços de aprendizagem virtuais interativos e multissensoriais.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa, Norte.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (2 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 4 (36h de contacto)

Módulos

- Acessos para diálise (2 ECTS)
- Qualidade e segurança nos cuidados à pessoa hemodialisada (2 ECTS)

59. GESTÃO DE EMERGÊNCIAS OBSTÉTRICAS

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais de saúde para a intervenção em situações de emergências obstétricas.

Destinatários: Médicos Obstetras, Anestesiologistas, Enfermeiros especialistas em Saúde Materna e Obstetria.

Inovação: Com a redução do número de nascimentos, idade mais tardia do nascimento do primeiro filho, a prematuridade e baixo peso, torna necessário o desenvolvimento de competência em contexto da simulação. Com esta formação pretende-se uma prática clínica mais segura, sustentada na melhor evidência. A realidade aumentada permite a simulação mais próxima da situação real. Incorporação da ecografia na simulação.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Viana do Castelo – Escola Superior de Saúde.

Novo: S

Nº Semestres: N.A. (4 semanas)

Nº edições: 2

ECTS: 5 (30h contacto)

Módulos

- Anatomia e Fisiologia do parto (1 ECTS)
- Emergências em Obstetria (2 ECTS)
- Treino simulado com realidade aumentada e utilização de ecografia (2 ECTS)

60. GESTÃO DE EMERGÊNCIAS EM NEONATAIS E EM PEDIATRIA

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais de saúde para a intervenção em situações de emergências no período neonatal e na infância.

Destinatários: Médicos Obstetras, Pediatras, Anestesiologistas, Enfermeiros especialistas em Saúde Infantil e Pediatria, Enfermeiros especialista em Médico-cirúrgica.

Inovação: Com a idade mais tardia do nascimento do primeiro filho, a prematuridade e baixo peso, o dramatismo das situações de emergências, necessário o desenvolvimento de competência em contexto da simulação. Com esta formação pretende-se uma prática clínica mais segura, sustentada na melhor evidência. A realidade aumentada permite a simulação mais próxima da situação real.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Viana do Castelo – Escola Superior de Saúde.

Novo: S

Nº Semestres: N.A. (4 semanas)

Nº edições: 2

ECTS: 5 (30h contacto)

Módulos

- Anatomia e Fisiologia (1 ECTS)
- Emergências no Recém-nascido e na criança (2 ECTS)
- Treino simulado com realidade aumentada (2 ECTS)

61. GESTÃO DE EMERGÊNCIAS EM ADULTOS E IDOSOS

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais de saúde para a intervenção em situações de emergências em pessoas em idade adulta e idosos.

Destinatários: Médicos, Enfermeiros e outros técnicos.

Inovação: Articulada com a formação que atualmente é ministrada no âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica e de formação de profissionais na articulação entre a ULSAM e a ESS, esta formação visa aprofundar a formação e associar a ecografia à simulação.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Viana do Castelo – Escola Superior de Saúde.

Novo: S

Nº Semestres: N.A. (4 semanas)

Nº edições: 4

ECTS: 5 (30h contacto)

Módulos

- Anatomia e Fisiologia (1 ECTS)
- Emergências no adulto e idoso (2 ECTS)
- Treino simulado com realidade aumentada (2 ECTS)

62. ACESSOS VASCULARES ECOGUIADOS E POR INFRAVERMELHOS

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais de saúde na inserção de cateteres centrais e periféricos ecoguiados e por infravermelhos, em casos de maior dificuldade de acessos.

Destinatários: Médicos e Enfermeiros.

Inovação: Com a cronicidade, aumento da longevidade e técnicas progressivamente mais invasivas, torna-se necessário fazer uso da tecnologia para minimizar o sofrimento dos doentes. Com a utilização da ecografia e da localização de veias por infravermelhos, aumenta-se a eficiência e a eficácias nas punções venosas.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Viana do Castelo – Escola Superior de Saúde.

Novo: S **Nº Semestres:** (4 semanas) **Nº edições:** 6 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

- Anatomia vascular e conceitos básicos de ecografia (1 ECTS)
- Técnicas de punção e treino simulado (2 ECTS)

63. ACESSO VIA AÉREA EM SITUAÇÕES COMPLEXAS

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais de saúde treino do acesso a via aérea em situações complexas.

Destinatários: Médicos e Enfermeiros.

Inovação: As emergências têm risco acrescido que pode ser minimizado pelo treino. O acesso rápido à via aérea tem implicações na sobrevida. As situações complexas não sendo frequentes, exigem treino simulado avançado para que face a situações reais se aumente a eficiência e a eficácia.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Viana do Castelo – Escola Superior de Saúde.

Novo: S **Nº Semestres:** N.A. (4 semanas) **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

- Anatomia e fisiologia e Causas de situação complexa de acesso a via aérea (1 ECTS)
- Treino simulado com realidade aumentada (2 ECTS)

64. DECISÃO CLÍNICA

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais de saúde na decisão clínica com treino simulado.

Destinatários: Médicos e Enfermeiros.

Inovação: A correta decisão clínica é fundamental para a eficácia das intervenções. Com doentes cada vez mais complexos o treino da decisão clínica em equipa multidisciplinar constitui-se uma mais-valia que pode ser transferida para a clínica. Pretende-se cumulativamente a sua utilização na formação de enfermeiros nos mestrados.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Viana do Castelo – Escola Superior de Saúde.

Novo: S **Nº Semestres:** N.A. (4 semanas) **Nº edições:** 2 **ECTS:** 5 (30h contacto)

Módulos

- Liderança e trabalho em equipa (1 ECTS)
- Tomada de decisão na clínica (1 ECTS)
- Estudos de revisão e prática baseada na evidência (1 ECTS)
- Treino de decisão clínica (com recurso a casos clínicos) (2 ECTS)

65. CINESIOLOGIA

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais de saúde da área da Medicina, Enfermagem de Reabilitação, da Fisioterapia e da Educação Física na área da Cinesilogia.

Destinatários: Médicos, Enfermeiros, Fisioterapeutas e Licenciados em Desporto.

Inovação: Atualização de competências de profissionais na área da Cinesilogia (outras escolas do consórcio sustentam melhor isto).

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Viana do Castelo – Escola Superior de Saúde.

Novo: S **Nº Semestres:** N.A. (4 semanas) **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

- Conceitos sobre movimento articular (1 ECTS)
- O aparelho locomotor e o movimento (1 ECTS)
- Cinesilogia do Movimento (1 ECTS)

66. GAMIFICAÇÃO EM SAÚDE

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais de saúde na utilização de jogos sérios em cuidados de saúde.

Destinatários: Médicos, Enfermeiros e Psicólogos.

Inovação: As utilizações de jogos sérios permitem o treino da pessoa sã ou doente, com risco controlado. Em áreas como a saúde mental ou a reabilitação estes recursos são cada vez mais frequentes, sendo que profissionais mais capacitados poderão ter intervenções mais eficazes.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Viana do Castelo – Escola Superior de Saúde.

Novo: S **Nº Semestres:** N.A. (4 semanas) **Nº edições:** 3 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

- Princípios da gamificação (1 ECTS)
- Gamificação em reabilitação (1 ECTS)
- Gamificação em saúde mental (1 ECTS)

67. CUIDADOS PALIATIVOS PEDIÁTRICOS

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais de saúde na área dos cuidados paliativos pediátricos.

Destinatários: da área da Medicina, Enfermagem, assistentes sociais, psicólogos, nutricionistas.

Inovação: Fazendo recurso a plataformas digitais, desenvolver um curso de pós-graduação multidisciplinar na área dos cuidados paliativos pediátricos.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Viana do Castelo – Escola Superior de Saúde.

Novo: S **Nº Semestres:** N.A. (15 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 30 (180h contacto)

Módulos

- Filosofia, ética e princípios fundamentais dos cuidados paliativos (5 ECTS)
- Comunicação, espiritualidade e trabalho em equipa em cuidados paliativos (5 ECTS)
- Sofrimento e luto em Cuidados Paliativos (5 ECTS)
- Gestão de casos: cuidar e capacitar os familiares/cuidadores (5 ECTS)
- A criança e a família: do contexto hospitalar para os contextos naturais (5 ECTS)
- Gestão de sintomas em cuidados paliativos pediátricos (5 ECTS)

68. **MICROCREDENCIAL EM SUTURAS CIRÚRGICAS**

Objetivos Gerais: Esta formação visa o desenvolvimento de competências na avaliação de feridas traumáticas ou cirúrgicas, no conhecimento específico sobre fios de sutura e técnicas de sutura e o treino específico de habilidades técnicas para a realização de suturas em simuladores de pele humana.

Destinatários: Profissionais de Saúde (médicos, enfermeiros especialistas e de cuidados gerais) de serviços de urgência, Bloco Operatório, consultas externas, de Unidades de Cuidados de Saúde Primários e de outros serviços onde seja necessário realizar e/ou colaborar na realização deste procedimento.

Inovação: A realização de suturas cirúrgicas implica o treino prático e sistemático do procedimento de sutura, previamente à realização deste procedimento numa pessoa real. Durante muito tempo este procedimento foi treinado com recurso a pele de porco, pelo que os simuladores de pele humana serão um recurso excelente para o treino deste procedimento.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da UA, Aveiro.

Novo: S

Nº semestres: N.A.

Nº edições: 2

ECTS: 3 (16h contacto)

Módulos

- Anatomia e fisiologia da pele (0,5 ECTS)
- Fisiopatologia da cicatrização (0,5 ECTS)
- Tipos de fios de sutura e agulhas (0,5 ECTS)
- Treino de suturas (1,5 ECTS)

69. **MICROCREDENCIAL EM EMERGÊNCIAS CLÍNICAS EM CONTEXTO DE CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS**

Objetivos Gerais: Esta formação pretende padronizar a atuação da equipa multidisciplinar, guiar e auxiliar os profissionais de saúde durante as emergências que podem ocorrer em contextos de Cuidados de Saúde Primários, como por exemplo as reações adversas à administração de terapêutica ou de uma vacina, com recurso a cenários de simulação clínica.

Destinatários: Profissionais de Saúde (médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde) de Unidades de Saúde Familiar ou de outras Unidades funcionais pertencentes aos Cuidados de Saúde Primários.

Inovação: Os médicos e enfermeiros dos CSP deverão ter formação e treino atualizado em SBV e, idealmente, também em SAV. A formação de toda a equipa da unidade de saúde deve ser promovida de forma regular (de preferência através de cursos que contenham uma vertente mais prática) e considerada uma prioridade formativa. O recurso a cenários de simulação que reproduzam os contextos de prestação de cuidados à pessoa ao longo do ciclo vital (idosos, adultos, crianças ou recém-nascidos) será uma estratégia a considerar. Pela raridade de ocorrência destas situações é difícil que as equipas de cuidados se mantenham permanentemente atualizadas, pelo que o recurso a estratégias de simulação é fundamental para permitir o treino de atualização de procedimentos. Para este treino contribuirão os diversos simuladores que simulam as características físicas e clínicas das pessoas doentes ao longo do ciclo vital.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da UA, Aveiro.

Novo: S

Nº semestres: N.A.

Nº edições: 2

ECTS: 3 (16h contacto)

Módulos

- Emergências clínicas (1 ECTS)
- Atuação da equipa de saúde (1 ECTS)
- Simulação de emergências clínicas (1 ECTS)

70. MICROCREDENCIAL EM EMERGÊNCIAS CLÍNICAS EM CONTEXTO DE IMAGEM MÉDICA E RADIOTERAPIA

Objetivos Gerais: Esta formação pretende padronizar a atuação da equipa multidisciplinar, guiar e auxiliar os profissionais de saúde durante as emergências que podem ocorrer relacionadas com procedimentos de imagem médica ou de radioterapia como por exemplo as reações adversas ao produto de contraste iodado, com recurso a cenários de simulação clínica.

Destinatários: Profissionais de Saúde (médicos, enfermeiros, técnicos de imagem e radioterapia, assistentes operacionais) de Serviços de Imagiologia ou Serviços de Radioterapia.

Inovação: Esta formação será organizada com recurso a cenários de simulação que reproduzam as características de um serviço de imagiologia ou de radioterapia, sendo a equipa multidisciplinar confrontada com a simulação de eventos adversos resultantes da administração de produtos de contraste ou outros. Neste sentido, com o recurso aos simuladores de alta-fidelidade é possível reproduzir sinais e sintomas associados a estes eventos adversos e motivar a intervenção dos formandos que se encontrarem no referido cenário.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da UA, Aveiro.

Novo: S **Nº semestres:** N.A. **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (16h contacto)

Módulos

- Emergências clínicas (1 ECTS)
- Atuação da equipa de saúde (1 ECTS)
- Simulação de emergências clínicas (1 ECTS)

71. MICROCREDENCIAL EM COMUNICAÇÃO EM EQUIPA EM CONTEXTOS DE SAÚDE

Objetivos Gerais: Pretende-se com esta formação o desenvolvimento de competências comunicacionais entre equipas multidisciplinares que exercem em contextos de saúde, privilegiando-se contextos mais propícios a conflitos e/ou barreiras à comunicação.

Destinatários: Profissionais de Saúde (médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde) de Instituições de Saúde, privilegiando-se equipas do mesmo serviço/Unidade que pretendam fazer esta formação em conjunto.

Inovação: O treino de competências comunicacionais com recurso a ambientes de simulação realistas é de extrema importância para o aperfeiçoamento do trabalho em equipa, constituindo assim uma metodologia educacional promissora para a melhoria de competências e comportamentos no contexto clínico. A possibilidade de, num ambiente controlado, repetível e aferível, reproduzir e amplificar de modo inteiramente interativo e em tempo real, gestos, procedimentos e a comunicação associada a todos estes atos perante diferentes estados fisiológicos e patológicos, com fidedignidade humana e sem risco para os doentes, constitui uma poderosa ferramenta de educação clínica contínua e de aprendizagem experiencial.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da UA, Aveiro.

Novo: S **Nº semestres:** N.A. **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (16h contacto)

Módulos

- Caracterização dos contextos de saúde (1 ECTS)
- Comunicação em saúde (1 ECTS)
- Simulação (1 ECTS)

72. MICROCREDENCIAL EM EVENTOS ADVERSOS EM CONTEXTO DE BLOCO OPERATÓRIO

Objetivos Gerais: Desenvolver conhecimentos para a identificação precoce de riscos associados aos cuidados prestados em contexto de Bloco Operatório, medidas de prevenção e atuação em equipa multidisciplinar no caso de ocorrência desses eventos adversos.

Destinatários: Profissionais de Saúde (médicos anesthesiologistas, médicos cirurgiões e enfermeiros especialistas e de cuidados gerais) de serviços de Bloco Operatório de cirurgia eletiva ou urgente. Serão privilegiadas equipas multidisciplinares que exerçam no mesmo serviço de forma a motivar e capacitar estas equipas para a aplicação destas medidas nos respetivos serviços.

Inovação: Nesta formação pretende-se utilizar metodologias ativas com recurso a cenários de simulação, onde os formandos terão a oportunidade de interagir com situações de risco de eventos adversos ou situações que decorram de eventos adversos em contexto de Bloco Operatório. Pretende-se com esta metodologia aumentar a segurança na abordagem dos doentes, melhoria da qualidade nos cuidados de saúde prestados e desenvolvimento das competências não técnicas, quer individuais quer em equipa multidisciplinar (comunicação, capacidade de liderança, organização do trabalho). Esta formação irá beneficiar da utilização de um ambiente de simulação semelhante aos contextos de exercício profissional e da interação com simuladores de alta-fidelidade que permitem simular sinais e sintomas decorrentes de eventos adversos (ex. choque anafilático, choque hipovolémico, etc....)

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da UA, Aveiro.

Novo: S **Nº semestres:** N.A. **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (16h contacto)

Módulos

- Eventos Adversos BO (1 ECTS)
- Atuação da equipa multidisciplinar (1 ECTS)
- Simulação (1 ECTS)

73. MICROCREDENCIAL EM VENTILAÇÃO DE CUIDADOS CRÍTICOS

Objetivos Gerais: Dotar os profissionais de saúde de noções básicas de ventilação não invasiva e invasiva e a sua aplicabilidade nas patologias mais comuns encontradas em contexto hospitalar.

Destinatários: Profissionais de Saúde (médicos, enfermeiros especialistas e de cuidados gerais) de serviços de urgência, Unidades de Cuidados Intermédios, Serviços de Medicina Intensiva, Unidades de Cuidados Intensivos Polivalentes ou específicas ou outros serviços que tenham doentes internados que necessitem de ventilação invasiva ou não invasiva.

Inovação: Nesta formação pretende-se a organização de várias bancas práticas de simulação de ventilação artificial invasiva e não invasiva, via aérea e prática simulada sobre monitorização padrão numa Unidade de Cuidados Críticos. Para tal irá recorrer-se a simuladores de ventilação e outros simuladores de via aérea básica e avançada que permitam a aprendizagem experiencial dos cuidados à pessoa ventilada.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da UA, Aveiro.

Novo: S **Nº semestres:** N.A. **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (16h contacto)

Módulos

- Estruturas Anatómicas e Fisiologia na Ventilação Humana (1 ECTS)
- Ventilação Invasiva e Não Invasiva (1 ECTS)
- Simulação de ventilação (1 ECTS)

74. **MICROCREDENCIAL EM AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO INTERDISCIPLINAR À PESSOA PÓS AVC**

Objetivos Gerais: Capacitar os profissionais de saúde para a avaliação holística e multidisciplinar da pessoa após AVC e para o estabelecimento de um plano de intervenções com vista à melhor reabilitação da pessoa, recorrendo-se a cenários de simulação com pacientes atores.

Destinatários: Profissionais de saúde (médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, terapeutas da fala ou outros) que trabalhem em Unidades de AVC, serviços de internamento de Neurologia e em serviços de fisioterapia ou Centros de Reabilitação.

Inovação: Nos cuidados de saúde à pessoa após AVC, o impacto positivo da formação de simulação é demonstrado por melhorias significativas na gestão e resultados reais dos doentes como resultado, nomeadamente, do tempo ganho através de um melhor trabalho em equipa e de uma tomada de decisões mais confiantes e mais rápidas. Neste sentido, o recurso a cenários de simulação como promotores da aprendizagem experiencial são apontados como locais seguros para aprender e refletir sobre as ações praticadas num ambiente sem juízos de valor, acelera a aprendizagem pela experiência do fazer e pela revisão e análise de gravações em vídeo de cenários e pela obtenção de perspetivas sobre o próprio comportamento. Também permite o desenvolvimento de competências técnicas e não técnicas para cuidar, melhora a confiança e o trabalho em equipa (os participantes percebem que o trabalho em equipa e a tomada de decisões partilhadas entre disciplinas nos cuidados pós-agudos são benéficos para o doente).

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da UA, Aveiro.

Novo: S **Nº semestres:** N.A. **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (16h contacto)

Módulos

- Fisiopatologia AVC (1 ECTS)
- Avaliação da pessoa com AVC (1 ECTS)
- Intervenção Simulada (1 ECTS)

75. **MICROCREDENCIAL EM ELETROCARDIOGRAFIA E MONITORIZAÇÃO CARDÍACA DA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA**

Objetivos Gerais: Promover o desenvolvimento de conhecimentos e competências de monitorização electrocardiográfica da pessoa em situação crítica através de metodologias de simulação.

Destinatários: Médicos e enfermeiros de instituições de saúde

Inovação: O Eletrocardiograma é um dos meios de diagnóstico e vigilância mais utilizado nas doenças cardíacas e não só. Isto resulta do facto de ser um exame não invasivo, barato, de simples realização e extremamente versátil. Na pessoa em situação crítica a monitorização do traçado electrocardiográfico é comum e um dos primeiros procedimentos a ser implementado. Neste sentido, pretende-se formar profissionais de saúde nesta área, recorrendo-se a metodologias expositivas e a cenários de simulação que reproduzam alterações cardíacas, nos quais os formandos tenham a possibilidade de interpretar o traçado electrocardiográfico e atuem em conformidade. Estes cenários incluirão equipas multidisciplinares.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da UA, Aveiro.

Novo: S **Nº semestres:** N.A. **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (16h contacto)

Módulos

- Estruturas Anatómicas e Fisiologia Cardiovascular (1 ECTS)
- Patologia cardíaca (1 ECTS)
- Interpretação do traçado ECG (1 ECTS)

76. MICROCREDENCIAL EM CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Objetivos Gerais: Esta formação pretende desenvolver conhecimentos e capacidades para a definição, organização e construção de cenários de simulação clínica.

Destinatários: Profissionais de saúde (médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde) de instituições de saúde ou de instituições de ensino superior que se interessem pela área da simulação clínica ou que já a apliquem nos seus contextos formativos.

Inovação: A prática simulada é uma oportunidade de aprendizagem, de integração da teoria na prática, e um desafio ao processo de tomada de decisão em tempo real, num ambiente que não coloca em risco os clientes, alvo dos cuidados de saúde. A definição, organização e construção dos cenários de simulação, são etapas fundamentais para o sucesso da metodologia e para a previsão de todos os recursos necessários para a sua operacionalização. Tendo em consideração esta importância, esta formação pretende que os formandos construam um cenário de simulação cumprindo todas as etapas preconizadas.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da UA, Aveiro.

Novo: S **Nº semestres:** N.A. **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (16h contacto)

Módulos

- Simulação Clínica (1 ECTS)
- Construção de Cenários (1 ECTS)
- Simulação (1 ECTS)

77. MICROCREDENCIAL EM ERGONOMIA NA PRESTAÇÃO DE CUIDADOS DE SAÚDE

Objetivos Gerais: Esta formação pretende desenvolver conhecimentos e promover a mudança de comportamentos de profissionais de saúde, na adoção de uma posição mais ergonómica e correta durante a prestação de cuidados de saúde.

Destinatários: Profissionais de saúde (médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde) de instituições de saúde (hospitalares ou de cuidados de saúde primários) que prestem cuidados de saúde.

Inovação: A ergonomia na prestação de cuidados de saúde envolve aspetos como o design e a disposição dos equipamentos, móveis e utensílios utilizados na atividade profissional em saúde, como macas, camas, cadeiras de rodas, mesas, instrumentos cirúrgicos, etc. A postura, os movimentos e as forças exercidas pelos profissionais de saúde ao manipular, transportar, posicionar e mobilizar os utentes, evitando lesões musculoesqueléticas tanto nos trabalhadores quanto nos utentes, também são áreas importantes neste âmbito. Tendo em consideração estes aspetos, esta formação pretende capacitar os formandos para a adoção de comportamentos e atitudes mais saudáveis, assim como a adoção de uma postura mais correta. Será utilizado o Laboratório de Movimento Humano da ESSUA para a simulação de prestação de cuidados a pessoas com dependência, permitindo a captação de imagens e a análise tridimensional da postura e movimentos associados.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da UA, Aveiro.

Novo: S **Nº semestres:** N.A. **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (16h contacto)

Módulos

- Estruturas Anatómicas e Fisiologia Músculo-esquelética (1 ECTS)
- Ergonomia (1 ECTS)
- Simulação em laboratório (1 ECTS)

78. MICROCREDENCIAL EM ANÁLISE DO MOVIMENTO HUMANO

Objetivos Gerais: Esta formação tem como objetivos capacitar os formandos para o domínio dos conceitos fundamentais da análise do movimento humano normal e patológico, para demonstrarem capacidade de integrar no diagnóstico funcional dados laboratoriais e observacionais e para elaborarem relatórios discriminativos das disfunções do movimento observadas / condições de saúde.

Destinatários: Profissionais da equipa de reabilitação (Médicos, Fisioterapeutas, Terapeutas Ocupacionais, enfermeiros, etc.).

Inovação: Esta formação pretende atualizar os Profissionais da equipa de reabilitação com competências de observação, recolha de dados e análise de movimento humano, enquanto fator essencial de diagnóstico e de reavaliação / acompanhamento do processo clínico. Será utilizado o Laboratório de Movimento Humano da ESSUA para a simulação de prestação de cuidados a pessoas com dependência, permitindo a captação de imagens e a análise tridimensional da postura e movimentos associados.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da UA, Aveiro

Novo: S **Nº semestres:** N.A. **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (16h contacto)

Módulos

- Movimento Humano (1 ECTS)
- Diagnóstico Funcional (1 ECTS)
- Elaboração de Relatórios discriminativos (1 ECTS)

79. CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM TELEREABILITAÇÃO

Objetivos Gerais: Pretende-se com este curso, proporcionar formação especializada na área da telereabilitação, desenvolvendo conhecimento, competências e aptidões práticas de utilização desta ferramenta.

Destinatários: Profissionais de saúde que trabalhem na área da Reabilitação e que pretendam melhorar os conhecimentos e competências na utilização de ferramentas de telereabilitação.

Inovação: A telereabilitação consiste na prestação de cuidados de reabilitação à distância com recurso a tecnologias de telecomunicação, como através de plataformas digitais e sensores de feedback. A tecnologia utilizada permite ao utente realizar exercícios terapêuticos num ambiente de videojogos em sua casa ou noutro local, com acompanhamento em tempo real pelo fisioterapeuta, promovendo uma experiência digital agradável e motivadora. Esta solução recorre apenas a um sensor não intrusivo, para deteção dos movimentos do utente, conferindo uma grande portabilidade da solução, permitindo ao utente utilizá-la em diferentes locais. Ao longo da intervenção, todo o progresso do utente é disponibilizado numa plataforma online de forma objetiva e mensurável. Durante este curso serão exploradas estratégias de intervenção que permitem ao profissional de saúde conduzir este tipo de intervenção de forma segura, com recurso a instrumentos validados e estratégias de intervenção eficazes, nomeadamente ao nível da avaliação, educação relativamente à condição específica de cada utente, metodologias cognitivo-comportamentais de alteração de comportamentos relacionados com a dor, prescrição de exercício terapêutico e aconselhamento acerca de atividade física. As metodologias a utilizar terão como base o contacto prático com as ferramentas de telereabilitação, para além da exploração de conhecimentos e competências necessárias para a utilização correta destas ferramentas.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da UA, Aveiro.

Novo: S **Nº semestres:** N.A. **Nº edições:** 1 **ECTS:** 18 (135 h contacto)

Módulos

- Prática baseada na evidência (4 ECTS)
- Anatomia e Fisiologia aplicada (4 ECTS)
- Reabilitação à distância (4 ECTS)
- Telereabilitação (6 ECTS)

80. CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SUPERVISÃO CLÍNICA DE ESTUDANTES DE SAÚDE EM ENSINO CLÍNICO/EDUCAÇÃO CLÍNICA

Objetivos Gerais: Promover o desenvolvimento de competências e estratégias de intervenção no domínio da supervisão clínica de estudantes em ensino clínico/educação clínica através de contextos simulados de aprendizagem de prestação de cuidados de saúde por futuros profissionais.

Destinatários: Médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, terapeutas da fala, técnicos de imagem e radioterapia e outros profissionais de saúde que realizem, ou pretendam realizar supervisão de estudantes

Inovação: Esta formação pretende dar resposta a uma necessidade emergente dos contextos de prática clínica, nomeadamente nas instituições com as quais a Universidade de Aveiro constitui uma rede de parceria para a realização de ensinamentos clínicos/educações clínicas, nas diferentes áreas de formação. Também se enquadra nos objetivos da Universidade de Aveiro no âmbito da formação ao longo da vida, proporcionando uma oferta académica complementar e adaptada às necessidades do sector da Saúde, que responde às necessidades de formação contínua profissional, para além da formação orientada para o percurso académico tradicional. Pretende-se a utilização de ambientes de simulação que coloquem os profissionais de saúde no papel de tutores/supervisores de aprendizagens em contexto clínico por estudantes da área da saúde, e assim, através deste contacto experiencial consigam desenvolver competências nesta área. Será útil a experiência em contexto de simulação, mas também a análise e reflexão que será realizada no fim da experiência de simulação. Esta formação especializada será inovadora pelo recurso à simulação neste contexto, pois habitualmente utilizam-se metodologias mais expositivas para a formação destes profissionais nesta área.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da UA, Aveiro.

Novo: S

Nº semestres: 1

Nº edições: 1

ECTS: 30 (225h contacto)

Módulos

- Formação e Supervisão (4 ECTS)
- Supervisão Clínica e Saúde (6 ECTS)
- Relação Supervisiva (4 ECTS)
- Perspetiva ecológica de Supervisão Clínica (4 ECTS)
- Prática baseada na evidência (4 ECTS)
- Simulação em contexto de supervisão (6 ECTS)

81. CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DA INFORMAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

Objetivos Gerais: Este curso pretende formar profissionais de saúde para os capacitar na utilização de conhecimentos avançados de sistemas de informação e inteligência artificial para auxiliar na resolução de problemas da área da saúde e na gestão de informação a inserir nestes sistemas.

Destinatários: Profissionais de enfermagem que tenham interesse nesta área e que pretendam o desenvolvimento de competências de gestão de informação nos sistemas de Informação em Enfermagem.

Inovação: Vivemos numa época de informatização de todas as áreas da prestação de serviços de saúde: dos registos clínicos eletrónicos, até aos sistemas periciais e sistemas de apoio à decisão, passando pelo tratamento e análise automatizada de sinais biológicos. Os Sistemas de Informação (SI) em enfermagem agregam um conjunto de dados, informações e conhecimentos desta área saúde e apoiam o planeamento, aperfeiçoamento e o processo de tomada de decisão dos profissionais. O curso funcionará em formato blended learning. A componente TP será lecionada à distância e a componente P presencialmente. Pretende-se que os formandos tenham a oportunidade de contactar com diversos Sistemas de Informação em Enfermagem, privilegiando-se o Sistema em uso na maioria das instituições de saúde do Serviço Nacional de Saúde (SNS).

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da UA, Aveiro.

Novo: S

Nº semestres: N.A.

Nº edições: 1

ECTS: 18 (135h contacto)

Módulos

- Processo de Enfermagem e Modelos de cuidados (6 ECTS)
- Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (6 ECTS)
- Sistemas de Informação em Enfermagem (6 ECTS)

82. CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM AUDITORIA EM SAÚDE

Objetivos Gerais: O Curso tem como objetivo principal a aquisição de conhecimentos científicos, técnicos e competências especializadas no âmbito da auditoria em instituições de saúde. Mais especificamente pretende-se desenvolver os conhecimentos e as competências que permitam o domínio e a aplicação das metodologias de Auditoria aplicadas às instituições do sector da saúde, desde a fase de planificação, execução, finalização, até ao reporte e comunicação dos resultados.

Destinatários: Profissionais de Saúde e de outras áreas do conhecimento - economia, gestão, direito, engenharia, farmácia, entre outros - que pretendam desenvolver competências ou atualizar conhecimentos para desenvolver a sua atividade profissional na área da auditoria em saúde.

Inovação: Este curso irá funcionar em formato blended learning. As estratégias ativas de ensino-aprendizagem terão um papel relevante em módulos específicos, entre as quais se realça: (1) Team-Based Learning, enaltecendo a aprendizagem entre pares; (2) Simulation-Based Learning, promovendo a aprendizagem através de cenários que mimetizam a realidade da auditoria clínica. Também será promovido o contacto com os Sistemas de Informação em saúde, onde os Auditores poderão recolher dados que permitam uma monitorização de indicadores mensuráveis.

Estabelecimento e local onde será executado: Escola Superior de Saúde da UA, Aveiro.

Novo: S

Nº semestres: N.A.

Nº edições: 1

ECTS: 20 (150h contacto)

Módulos

- Auditoria em saúde (4 ECTS)
- Auditoria clínica e qualidade (4 ECTS)
- Ética e proteção de dados (4 ECTS)
- Gestão de Risco (4 ECTS)
- Seminários (4 ECTS)

83. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM SAÚDE

Objetivos Gerais: Capacitar para a compreensão e liderança de equipas multidisciplinares, envolvidas em projetos com recurso a ferramentas de Inteligência Artificial, em unidades de saúde ou indústrias relacionadas; obter uma visão geral sobre aspetos técnicos, regulamentares, económicos e éticos necessários para o desenvolvimento de projetos de IA no setor da saúde, bem como um papel ativo no processo de transformação dos serviços de saúde, segundo no âmbito dos fundamentos da Indústria 4.0.

Destinatários: Profissionais de saúde.

Inovação: O recurso às novas tecnologias traduz-se num upgrade em termos de competências no âmbito das tecnologias de saúde, permitindo aos profissionais adaptar-se à constante evolução tecnológica.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Superior de Saúde, Braga.

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 1

ECTS: 6 (48h contacto)

Módulos

- Conceitos de Inteligência Artificial (1 ECTS)
- Saúde de precisão (1 ECTS)
- Monitorização Remota e Prevenção (1 ECTS)
- Gestão de Dados e Eficiência na Gestão de Unidades de Saúde (1 ECTS)
- IA em Políticas de Saúde (1 ECTS)
- Princípios éticos na utilização da Inteligência Artificial (1 ECTS)

84. EMERGÊNCIA E CATÁSTROFE

Objetivos Gerais: Desenvolver o conhecimento técnico-científico e de gestão dos Enfermeiros e Médicos que cuidam da pessoa / família em situação crítica.

Destinatários: Médicos e Enfermeiros.

Inovação: O recurso às novas tecnologias traduz-se num upgrade em termos de competências no âmbito das tecnologias de saúde, permitindo aos profissionais adaptar-se à constante evolução tecnológica.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Superior de Saúde, Braga.

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 1

ECTS: 6 (48h contacto)

Módulos

- Urgências e Emergências no Adulto (2 ECTS)
- Urgências e Emergências Pediátricas e Neonatais (1 ECTS)
- Urgências e Emergências Obstétricas (1 ECTS)
- Medicina Intensiva (2 ECTS)

85. FISIOTERAPIA MÚSCULO-ESQUELÉTICA (ME)

Objetivos Gerais: Promover o desenvolvimento profissional na área da Fisioterapia Músculo-esquelética, nos domínios da avaliação e diagnóstico diferencial, intervenção diferenciada e seletiva e competências de raciocínio clínico centradas nos diferentes sistemas e no utente. Pretende-se ainda dotar o formando de capacidade de reflexão crítica, enquanto profissional de saúde.

Destinatários: Fisioterapeutas.

Inovação: O recurso às novas tecnologias traduz-se num upgrade em termos de competências no âmbito das tecnologias de saúde, permitindo aos profissionais adaptar-se à constante evolução tecnológica.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Superior de Saúde, Braga.

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 1

ECTS: 5 (27h contacto)

Módulos

- Diagnostico de lesões ME assistido por IA (1 ECTS)
- Prevenção e monitorização de lesões ME (1 ECTS)
- Apoio à decisão no tratamento (1 ECTS)
- Robótica e reabilitação assistida por IA (1 ECTS)
- Desafios éticos na regulamentação (1 ECTS)

86. FISIOTERAPIA NO DESPORTO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Objetivos Gerais: Promover o desenvolvimento profissional na área da Fisioterapia no desporto, nos domínios da prevenção: rastreio da prevenção de lesões e definição do perfil de risco de vários tipos de lesões para atletas de vários desportos; e no domínio da reabilitação: return-to-play após lesão ou cirurgia.

Destinatários: Fisioterapeutas.

Inovação: O recurso às novas tecnologias e a uma plataforma que permite avaliação e rastreio permitindo determinar quais os testes funcionais mais adequados em função do desporto praticado, das estruturas anatómicas envolvidas no processo de treino/jogo, assim como fatores de risco que podem causar essas lesões.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Superior de Saúde, Braga.

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 1

ECTS: 6 (48h contacto)

Módulos

- Reconhecimento de padrões em imagens médicas (1 ECTS)
- Sistema de apoio à decisão clínica com base nos modelos preditivos (1 ECTS)
- Monitorização remota (1 ECTS)
- Análise de movimento e biomecânica (1 ECTS)
- Reabilitação Virtual (1 ECTS)
- Otimização do desempenho (1 ECTS)

87. COMUNICAÇÃO EM SAÚDE

Objetivos Gerais: Aprofundar o conhecimento e aumentar as competências de comunicação na área da saúde, nos diversos contextos e com os diferentes públicos, por parte dos profissionais de saúde e de outros profissionais cuja atividade está relacionada com este setor.

Destinatários: Profissionais de saúde.

Inovação: O recurso às novas tecnologias traduz-se num upgrade em termos de competências no âmbito das tecnologias de saúde, permitindo aos profissionais adaptar-se à constante evolução tecnológica.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Superior de Saúde, Braga.

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 1

ECTS: 3 (24h contacto)

Módulos

- Comunicação digital (2 ECTS)
- Desafios éticos na regulamentação (1 ECTS)

88. CUIDADOS PALIATIVOS

Objetivos Gerais: Formar quadros especializados face às crescentes exigências na prestação dos cuidados paliativos; promover o conhecimento e a reflexão crítica sobre situações do cuidar, no âmbito do enquadramento nacional e internacional; adquirir competências práticas fundamentais e específicas no domínio dos cuidados paliativos; contribuir para o planeamento sustentável, humanizado e para a melhoria e dos serviços prestados.

Destinatários: Técnicos superiores na área da saúde, na área social, da educação e da psicologia.

Inovação: O recurso às novas tecnologias traduz-se num upgrade em termos de competências no âmbito das tecnologias de saúde, permitindo aos profissionais adaptar-se à constante evolução tecnológica.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Superior de Saúde, Braga.

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 1

ECTS: 4 (32h contacto)

Módulos

- Análise de dados (1 ECTS)
- Gestão de sintomas (1 ECTS)
- Previsão de prognóstico (1 ECTS)
- Apoio à decisão (1 ECTS)

89. FISIOTERAPIA ONCOLÓGICA

Objetivos Gerais: Formar fisioterapeutas especializados na área da doença oncológica compreendendo as especificidades das condições física e psicológica do doente oncológico; saber avaliar o estado geral do doente oncológico; promover a atividade e/ou exercício físico; adquirir competências específicas em cuidados paliativos oncológicos; aprimorar o manuseio de dispositivos tecnológicos para a reabilitação respiratória, motora e analgésica; realizar um plano terapêutico adequado e individualizado utilizando os mais recentes recursos fisioterapêuticos na abordagem aos pacientes oncológicos internados ou em ambulatório.

Destinatários: Fisioterapeutas.

Inovação: O recurso às novas tecnologias traduz-se num upgrade em termos de competências no âmbito das tecnologias de saúde, permitindo aos profissionais adaptar-se à constante evolução tecnológica.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Superior de Saúde, Braga.

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 1

ECTS: 3 (24h contacto)

Módulos

- Técnicas Complementares e IA em Oncologia (1 ECTS)
- Avaliação assistida por IA (1 ECTS)
- Apoio à decisão no diagnóstico (1 ECTS)

90. GESTÃO DE UNIDADES DE SAÚDE

Objetivos Gerais: Potenciar a eficiência e valorização profissional com recurso à aquisição e/ou consolidação de conhecimentos e aptidões diferenciadoras enquanto gestores em organizações de prestações de serviços de saúde.

Destinatários: Profissionais de saúde que exercem ou pretendem vir a exercer funções de gestão e de liderança e profissionais de outras áreas que pretendem complementar a formação académica.

Inovação: O recurso às novas tecnologias traduz-se num upgrade em termos de competências no âmbito das tecnologias de saúde, permitindo aos profissionais adaptar-se à constante evolução tecnológica.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Superior de Saúde, Braga.

Novo: S

Nº Semestres: 1

Nº edições: 1

ECTS: 4 (32h contacto)

Módulos

- Técnicas de Análise de dados clínicos (1 ECTS)
- Gestão de dados e eficiência de unidades de saúde (1 ECTS)
- Políticas de saúde (1 ECTS)
- Princípios éticos (1 ECTS)

91. MICROCREDENCIAL EM MENTORIA EM SIMULAÇÃO CLÍNICA

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais para a formação em simulação clínica com recurso aos modelos adquiridos.

Destinatários: Médicos e outros profissionais de saúde.

Inovação: Capacitação para o recurso a modelos de simulação clínica de alta-fidelidade em vários contextos.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Princípios básicos e avançados de simulação clínica (1 ECTS)

Módulo 2: Prática de Simulação Clínica (2 ECTS)

92. MICROCREDENCIAL EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM SAÚDE

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais para o recurso a inteligência artificial em saúde, com princípios da indústria 4.0.

Destinatários: Profissionais de saúde e outros interessados.

Inovação: Capacitação para a inovação tecnológica, inteligência artificial e revolução na digitalização em saúde.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Inteligência Artificial (1 ECTS)

Módulo 2: Inteligência Artificial aplicada à Saúde (2 ECTS)

93. MICROCREDENCIAL EM ANATOMIA GERAL

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais para renovação de conceitos gerais de anatomia.

Destinatários: Médicos e outros profissionais de saúde.

Inovação: Recurso a mesa digital de aprendizagem de anatomia.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 4 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Conceitos avançados de anatomia (1 ECTS)

Módulo 2: Anatomia em ambiente de simulação (2 ECTS)

94. MICROCREDENCIAL EM DECISÃO DE ENFERMAGEM EM CASOS RELACIONADOS COM CARDIOLOGIA

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais para a decisão de Enfermagem em casos relacionados com Cardiologia.

Destinatários: Enfermeiros.

Inovação: Recurso a dispositivo interativo e de realidade virtual para a discussão de casos clínicos.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Decisão de enfermagem em casos relacionados com Cardiologia (1 ECTS)

Módulo 2: Casos de Cardiologia em ambiente de simulação (2 ECTS)

95. MICROCREDENCIAL EM DECISÃO DE ENFERMAGEM EM CASOS RELACIONADOS COM EMERGÊNCIA

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais para a decisão de Enfermagem em casos relacionados com Emergência.

Destinatários: Enfermeiros.

Inovação: Recurso a dispositivo interativo e de realidade virtual para a discussão de casos clínicos.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Decisão de enfermagem em casos relacionados com Emergência (1 ECTS)

Módulo 2: Casos de Emergência em ambiente de simulação (2 ECTS)

96. MICROCREDENCIAL EM DECISÃO DE ENFERMAGEM EM CASOS RELACIONADOS COM ENDOCRINOLOGIA

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais para a decisão de Enfermagem em casos relacionados com Endocrinologia.

Destinatários: Enfermeiros.

Inovação: Recurso a dispositivo interativo e de realidade virtual para a discussão de casos clínicos.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Decisão de enfermagem em casos relacionados com Endocrinologia (1 ECTS)

Módulo 2: Casos de Endocrinologia em ambiente de simulação (2 ECTS)

97. MICROCREDENCIAL EM DECISÃO DE ENFERMAGEM EM CASOS RELACIONADOS COM GERONTOLOGIA

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais para a decisão de Enfermagem em casos relacionados com Gerontologia.

Destinatários: Enfermeiros.

Inovação: Recurso a dispositivo interativo e de realidade virtual para a discussão de casos clínicos.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Decisão de enfermagem em casos relacionados com Gerontologia (1 ECTS)

Módulo 2: Casos de Gerontologia em ambiente de simulação (2 ECTS)

98. MICROCREDENCIAL EM DECISÃO DE ENFERMAGEM EM CASOS RELACIONADOS COM OBSTETRÍCIA

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais para a decisão de Enfermagem em casos relacionados com Obstetrícia.

Destinatários: Enfermeiros.

Inovação: Recurso a dispositivo interativo e de realidade virtual para a discussão de casos clínicos.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Decisão de enfermagem em casos relacionados com Obstetrícia (1 ECTS)

Módulo 2: Casos de Obstetrícia em ambiente de simulação (2 ECTS)

99. MICROCREDENCIAL EM DECISÃO DE ENFERMAGEM EM CASOS RELACIONADOS COM PEDIATRIA

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais para a decisão de Enfermagem em casos relacionados com Pediatria.

Destinatários: Enfermeiros.

Inovação: Recurso a dispositivo interativo e de realidade virtual para a discussão de casos clínicos.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Decisão de enfermagem em casos relacionados com Pediatria (1 ECTS)

Módulo 2: Casos de Pediatria em ambiente de simulação (2 ECTS)

100. MICROCREDENCIAL EM DECISÃO DE ENFERMAGEM EM CASOS RELACIONADOS COM PNEUMOLOGIA

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais para a decisão de Enfermagem em casos relacionados com Pneumologia.

Destinatários: Enfermeiros.

Inovação: Recurso a dispositivo interativo e de realidade virtual para a discussão de casos clínicos.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Decisão de enfermagem em casos relacionados com Pneumologia (1 ECTS)

Módulo 2: Casos de Pneumologia em ambiente de simulação (2 ECTS)

101. MICROCREDENCIAL EM DECISÃO DE ENFERMAGEM EM CASOS RELACIONADOS COM CUIDADOS A FERIDAS

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais para a decisão de Enfermagem em casos relacionados com Cuidados Feridas.

Destinatários: Enfermeiros.

Inovação: Recurso a dispositivo interativo e de realidade virtual para a discussão de casos clínicos.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Decisão de enfermagem em casos relacionados com Cuidado a Feridas (1 ECTS)

Módulo 2: Casos de Cuidados a Feridas em ambiente de simulação (2 ECTS)

102. MICROCREDENCIAL EM DECISÃO DE ENFERMAGEM EM CASOS RELACIONADOS COM IMUNOLOGIA, NEFROLOGIA, NEUROLOGIA, UROLOGIA E ONCOLOGIA

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais para a decisão de Enfermagem em casos relacionados com Imunologia, Nefrologia, Urologia, Neurologia e Oncologia.

Destinatários: Enfermeiros.

Inovação: Recurso a dispositivo interativo e de realidade virtual para a discussão de casos clínicos.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Decisão de enfermagem em casos relacionados com Imunologia, Nefrologia, Urologia, Neurologia e Oncologia (1 ECTS)

Módulo 2: Casos de Imunologia, Nefrologia, Urologia, Neurologia e Oncologia em ambiente de simulação (2 ECTS)

103. MICROCREDENCIAL EM DECISÃO DE ENFERMAGEM EM CASOS RELACIONADOS COM TRIAGEM, FARMACOLOGIA, TRAUMA E CUIDADOS AGUDOS

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais para a decisão de Enfermagem em casos relacionados com Triagem, Farmacologia, Trauma e Cuidados Agudos.

Destinatários: Enfermeiros.

Inovação: Recurso a dispositivo interativo e de realidade virtual para a discussão de casos clínicos.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Decisão de enfermagem em casos relacionados com Triagem, Farmacologia, Trauma e Cuidados Agudos (1 ECTS)

Módulo 2: Casos de Triagem, Farmacologia, Trauma e Cuidados Agudos em ambiente de simulação (2 ECTS)

104. MICROCREDENCIAL EM DECISÃO DE ENFERMAGEM EM CASOS RELACIONADOS COM COMUNICAÇÃO, SAÚDE MENTAL E AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais para a decisão de Enfermagem em casos relacionados com Comunicação, Saúde Mental e Avaliação e Promoção da Saúde.

Destinatários: Enfermeiros.

Inovação: Recurso a dispositivo interativo e de realidade virtual para a discussão de casos clínicos.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Decisão de enfermagem em casos relacionados com Comunicação, Saúde Mental e Avaliação e Promoção da Saúde (1 ECTS)

Módulo 2: Casos de Comunicação, Saúde Mental e Avaliação e Promoção da Saúde em ambiente de simulação (2 ECTS)

105. MICROCREDENCIAL EM DECISÃO DE ENFERMAGEM EM CASOS RELACIONADOS COM GASTROENTEROLOGIA, CIRURGIA E SÉPSIS

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais para a decisão de Enfermagem em casos relacionados com Gastroenterologia, Cirurgia e Sépsis.

Destinatários: Enfermeiros.

Inovação: Recurso a dispositivo interativo e de realidade virtual para a discussão de casos clínicos.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 1 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Decisão de enfermagem em casos relacionados com Gastroenterologia, Cirurgia e Sépsis (1 ECTS)

Módulo 2: Casos de Gastroenterologia, Cirurgia e Sépsis em ambiente de simulação (2 ECTS)

106. MICROCREDENCIAL EM PRÁTICAS FORENSES

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais em práticas forenses.

Destinatários: Médicos e outros profissionais de saúde.

Inovação: Recurso a dispositivo interativo e de realidade virtual em práticas forenses.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Conceitos avançados em Práticas Forenses (1 ECTS)

Módulo 2: Práticas Forenses em ambiente de simulação (2 ECTS)

107. MICROCREDENCIAL EM EMERGÊNCIAS OBSTÉTRICAS

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais em Emergências Obstétricas.

Destinatários: Médicos e outros profissionais de saúde.

Inovação: Recurso a dispositivo interativo e de realidade virtual em Emergências Obstétricas.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Conceitos avançados em Emergências Obstétricas (1 ECTS)

Módulo 2: Emergências Obstétricas em ambiente de simulação (2 ECTS)

108. MICROCREDENCIAL EM EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais em Emergências Pediátricas.

Destinatários: Médicos e outros profissionais de saúde.

Inovação: Recurso a dispositivo interativo e de realidade virtual em Emergências Pediátricas.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Conceitos avançados em Emergências Pediátricas (1 ECTS)

Módulo 2: Emergências Pediátricas em ambiente de simulação (2 ECTS)

109. MICROCREDENCIAL EM EMERGÊNCIAS DO ADULTO E IDOSO

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais em Emergências do Adulto e Idoso.

Destinatários: Médicos e outros profissionais de saúde.

Inovação: Recurso a dispositivo interativo e de realidade virtual em Emergências do Adulto e Idoso.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 6 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Conceitos avançados em Emergências do Adulto e Idoso (1 ECTS)

Módulo 2: Emergências do Adulto e Idoso em ambiente de simulação (2 ECTS)

110. MICROCREDENCIAL EM VIA AÉREA EM SITUAÇÕES COMPLEXAS

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais em Via Aérea em Situações Complexas.

Destinatários: Médicos e outros profissionais de saúde.

Inovação: Recurso a dispositivo interativo e de realidade virtual em Via Aérea em Situações Complexas.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 3 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Conceitos avançados em Via Aérea em Situações Complexas (1 ECTS)

Módulo 2: Via Aérea em Situações Complexas em ambiente de simulação (2 ECTS)

111. MICROCREDENCIAL EM SUTURA CIRÚRGICA

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais no treino de Sutura Cirúrgica.

Destinatários: Médicos.

Inovação: Recurso a simulador de Sutura Cirúrgica.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Conceitos avançados em Sutura Cirúrgica (1 ECTS)

Módulo 2: Sutura Cirúrgica em ambiente de simulação (2 ECTS)

112. MICROCREDENCIAL NA INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS ANALÍTICOS

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais na interpretação de resultados analíticos.

Destinatários: Médicos e outros profissionais de saúde.

Inovação: Recurso a biblioteca de dados de resultados analíticos.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Conceitos avançados em interpretação de resultados analíticos (1 ECTS)

Módulo 2: Resultados analíticos em ambiente de simulação (2 ECTS)

113. MICROCREDENCIAL EM TREINO ECOGRÁFICO

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais em treino ecográfico.

Destinatários: Médicos.

Inovação: Recurso a simulador de ecografia e a realidade virtual.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Conceitos avançados em interpretação de Treino Ecográfico (1 ECTS)

Módulo 2: Treino Ecográfico em ambiente de simulação (2 ECTS)

114. MICROCREDENCIAL COMUNICAÇÃO E ENTREVISTA CLÍNICA

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais para comunicação e entrevista clínica.

Destinatários: Médicos e outros profissionais de saúde.

Inovação: Recurso a simuladores e a realidade virtual.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Conceitos avançados em comunicação e entrevista clínica (1 ECTS)

Módulo 2: Comunicação e entrevista clínica em ambiente de simulação (2 ECTS)

115. MICROCREDENCIAL NA PREVENÇÃO DE INFEÇÕES E ANTIBIOTERAPIA

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais para a prevenção de infeções e antibioterapia.

Destinatários: Médicos e outros profissionais de saúde.

Inovação: Recurso a simuladores e a realidade virtual.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Conceitos avançados em prevenção de infeções e antibioterapia (1 ECTS)

Módulo 2: Prevenção de infeções e antibioterapia em ambiente de simulação (2 ECTS)

116. MICROCREDENCIAL EM ACESSOS VASCULARES GUIADOS POR LASER E ECOGRAFIA

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais para Acessos Vasculares guiados por laser e ecografia.

Destinatários: Médicos e outros profissionais de saúde.

Inovação: Recurso a simuladores e a realidade virtual.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Conceitos avançados em Acessos Vasculares guiados por laser e ecografia (1 ECTS)

Módulo 2: Acessos Vasculares guiados por laser e ecografia em ambiente de simulação (2 ECTS)

117. MICROCREDENCIAL EM ANÁLISE NUTRICIONAL

Objetivos Gerais: Capacitar profissionais para análise nutricional.

Destinatários: Médicos e outros profissionais de saúde.

Inovação: Recurso software de análise nutricional.

Estabelecimento e local onde será executado: Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

Novo: S **Nº semestres:** 1 (4 semanas) **Nº edições:** 2 **ECTS:** 3 (18h contacto)

Módulos

Módulo 1: Conceitos avançados em Análise Nutricional (1 ECTS)

Módulo 2: Análise Nutricional em ambiente de simulação (2 ECTS)

B. CRONOGRAMA DOS CURSOS PROPOSTOS

	Curso	Edições	2024			2025			2026			
			2º T	3º T	4º T	1º T	2º T	3º T	4º T	1º T	2º T	
UCP MEDICINA	1 Anatomia para Cirurgia Geral	1						70				
	2 Anatomia para Cirurgia Cabeça e Pescoço	1	70									
	3 Anatomia para Cirurgia Ortopédica	1									70	
	4 Preparação de Entrevista Clínica	1	50									
	5 Histologia Oncológica	1	70									
	6 Fundamentos em Bioestatística para Profissionais de Saúde	1									50	
	7 Estratégias Avançadas em Pesquisa Clínica e Científica	1						50				
	8 Aplicações de Inteligência Artificial na Saúde Digital	1	50									
	9 Curso de Mentores com Utilização de Portefólios Digitais	1				10						
	10 Curso de Tutores de Problem-Based Learning para Profissionais de Saúde	1				10						
	11 Microlearning no Ensino da Medicina	1									10	
	12 Ensino de Medicina com Recurso a Plataforma de Aprendizagem Visual Online, Feito por Pares	1										78
	13 Adaptação dos Cursos do Tronco Comum, do Doutorado em Ciências Médicas, para Formato Blended	1	128									
Total Horas Contacto			0	368	0	20	0	120	0	208	0	
UCP OUTRAS ÁREAS	14 Periodontologia e Implantes	1	680									
	15 Reabilitação Protética sobre Dentes e Implantes	1						520				
	16 Reconstrução Tecidual e Protética Avançada	2				352					352	
	17 Tecnologias Digitais para Técnicos de Prótese Dentária	2				160					160	
	18 Fundamentos da Telesáude na Gestão da pessoa com Ferida, ostomia e incontinência	2		48				48				
	19 Terapias avançadas na prevenção e tratamento de feridas	2		52				52				
	20 Reabilitação Desportiva	2						44				44
	21 Inovação no Diagnóstico diferencial e de precisão em Viabilidade tecidual e feridas	2						42		42		
	22 Prevenção de úlceras por pressão em Populações de Risco	2					30					
	23 Prevenção e tratamento de pé Diabético	2								36	36	
	24 Reabilitação Cardíaca no Doente com Insuficiência Cardíaca	2								44	44	
	25 Gamificação, Realidade Aumentada e Virtual no Ensino de Tratamento de Feridas	2						26				26
	26 Inovação e Empreendedorismo em Saúde	2						26				26
	27 Inteligência Artificial na Saúde	2					26					26
	28 Técnicas de Sutura para Profissionais de Saúde: Prática e Precisão com Suporte Tecnológico	2					30					30
	29 Cuidados Avançados em Cicatrizes: Abordagens Multidisciplinares	2					36			36		
	30 Ecografia para Profissionais de saúde: Aplicação Prática em ambiente simulação e clínico	2						40				40
	31 Acompanhamento de parto domiciliário	2								34		34
	32 Apoio na amamentação	2										34
	33 Aplicações Clínicas da Termografia em Saúde	2					34					
	34 Cuidados de Enfermagem à Pessoa em Situação Paliativa	2							30			30
	35 Gestão de crises em cuidados paliativos	2					26			26		
	36 Aquisição e interpretação de sinal de EEG para profissionais de saúde - Curso Avançado	2		46			46					
	37 Comunicação em Cuidados Paliativos	2								20		20
	38 Vacinação	2						20				20
	39 Promoção da Saúde	2							20			20
	40 Integrative Digital and Global Health	2						60				60
	41 Práticas Forenses Interdisciplinares na Saúde ou Investigação Forense em Saúde: Uma Abordagem Multidisciplinar	2						60				60
	42 Inovação Digital nos Cuidados a Pessoas com Feridas e Ostomias	2						60				60
43 Gestão de Catástrofes na Era Digital: Inovações em Medicina de Emergência	2						60				60	
Total Horas Contacto			0	778	74	1110	142	598	238	1126	114	
ESSCVP Lisboa - Outras Áreas	44 Curso de especialização em intervenção em situações de catástrofe, crise humanitária e/ou conflito	1						54				
	45 Curso avançado em urgências e emergências obstétricas e neonatais	1					108					
	46 Postgraduate Program in Digital Health and Entrepreneurship	1						270				
	47 Formação em Ultrassonografia Cardíaca Avançada	1					24					
	48 Postgraduate Studies in Advanced Medical Imaging and Artificial Intelligence	1									270	
	49 Formação Avançada em Ventilação Mecânica Não Invasiva	1					36					
	50 Formação Avançada em Ventilação Mecânica Invasiva	1								32		
	51 Formação Avançada Gestão do Doente submetido Oxigenação Extracorporeal por Membrana (ECMO)	1										25
	52 Curso de Simulação em Saúde para docentes do ensino superior	4						58		58	58	58
Total Horas Contacto			0	0	0	226	270	112	90	353	0	
ESSCVP Oliv Az - Outras Áreas	53 Curso em Simulação Clínica	4		18		18			18	18		
	54 Curso de Via Aérea Avançada	4		18		18			18	18		
	55 Curso de Acessos Eco Guiados	4		18		18			18	18		
	56 Curso de Intervenção Psicológica em Cenários de Crise e Catástrofe	4		18		18			18	18		
	57 Curso em Emergências Pediátricas	1		36								
	58 Curso em Enfermagem de Diálise	1							36			
Total Horas Contacto			0	36	72	72	0	36	72	72	0	
IPVC - Outras Áreas	59 Gestão de Emergências Obstétricas	2						30				30
	60 Gestão de Emergências em Neonatais e em Pediatria	2						30				30
	61 Gestão de Emergências em Adultos e idosos	4						30				30
	62 Acessos vasculares ecoguiados e por infravermelhos	6						36	18	36		18
	63 Acesso via área em situações complexas	2						18				18
	64 Decisão clínica	2						30				30
	65 Cinesilogia	2						18				18
	66 Gamificação em saúde	3								36		18
	67 Cuidados paliativos pediátricos	1								180		
Total Horas Contacto			0	0	0	90	102	228	72	120	102	

	Curso	Edições	2024			2025			2026				
			2º T	3º T	4º T	1º T	2º T	3º T	4º T	1º T	2º T		
ESSUA - Outras Áreas	68	Microcredencial em suturas cirúrgicas	2				32		32				
	69	Microcredencial em emergências clínicas em contexto de Cuidados de Saúde Primários	2				48					48	
	70	Microcredencial em emergências clínicas em contexto de Imagem Médica e Radioterapia	2				48					48	
	71	Microcredencial em comunicação em equipa em contextos de saúde	2					32				32	
	72	Microcredencial em eventos adversos em contexto de Bloco Operatório	2				48					48	
	73	Microcredencial em Ventilação de Cuidados Críticos	2				48			48			
	74	Microcredencial em avaliação e intervenção interdisciplinar à pessoa pós AVC	2					48		48			
	75	Microcredencial em Eletrocardiografia e Monitorização cardíaca da pessoa em situação crítica	2					48					48
	76	Microcredencial em construção de cenários de simulação clínica para profissionais de saúde	2				48						48
	77	Microcredencial em Ergonomia na prestação de cuidados de saúde	2					32					32
	78	Microcredencial de Análise do Movimento Humano	2						16				16
	79	Curso de Especialização em Telereabilitação	1										135
	80	Curso de Especialização em Supervisão Clínica de estudantes de Saúde em ensino clínico/educação clínica	1					225					
	81	Curso de Especialização em Gestão da Informação em Sistemas de Informação em Saúde	1										135
82	Curso de Especialização em Auditoria em Saúde	1									150		
Total Horas Contacto			0	0	0	497	176	0	278	494	96		
ISAVE - Outras Áreas	83	Inteligência Artificial em Saúde	1						48				
	84	Emergência e Catástrofe	1				48						
	85	Fisioterapia Músculo-Esquelética	1				27						
	86	Fisioterapia no Desporto e Inteligência Artificial	1		48								
	87	Comunicação em Saúde	1	24									
	88	Cuidados Paliativos	1	32									
	89	Fisioterapia Oncológica	1	24									
	90	Gestão de Unidades de Saúde	1										
Total Horas Contacto			80	48	0	75	0	80	0	0	0	0	
IPBragança - Outras Áreas	91	Microcredencial em Mentoria em Simulação Clínica	1			18							
	92	Microcredencial em Inteligência Artificial em Saúde	2				18			18			
	93	Microcredencial em Anatomia Geral	6				18		18	18	18		
	94	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Cardiologia	2					18					
	95	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Emergência	2					18					
	96	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Endocrinologia	2					18					
	97	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Gerontologia	2						18				
	98	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Obstetrícia	2						18				
	99	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Pediatria	2						18				
	100	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Pneumologia	2							18			
	101	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Cuidados a Feridas	2							18			
	102	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Imunologia, Nefrologia, Urologia, Neurologia e Oncologia	2								18		
	103	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Triagem, Farmacologia, Trauma e Cuidados Agudos	2								18		
	104	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Comunicação, Saúde Mental e Avaliação e Promoção da Saúde	2								18		
	105	Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Gastroenterologia, Cirurgia e Sepsis	2								18		
	106	Microcredencial em Práticas Forenses	3					18					18
	107	Microcredencial em Emergências Obstétricas	3							18			18
108	Microcredencial em Emergências Pediátricas	3						18				18	
109	Microcredencial em Emergências do Adulto e Idoso	9				18	18	18	18	18	18	18	
110	Microcredencial em Via Aérea em Situações Complexas	3							18	18	18	18	
111	Microcredencial em Sutura Cirúrgica	3					18					18	
112	Microcredencial na interpretação de resultados analíticos	3							18	18	18		
113	Microcredencial em treino ecográfico	3							18			18	
114	Microcredencial em comunicação e entrevista clínica	3							18	18	18		
115	Microcredencial na prevenção de infeções e antibioterapia	3							18	18	18		
116	Microcredencial em Acessos Vasculares guiados por laser e ecografia	3							18	18	18		
117	Microcredencial em Análise Nutricional	3							18	18	18		
Total Horas Contacto			0	0	18	54	108	198	144	234	108		

C. EXPERIÊNCIA EM I&D DOS COPROMOTORES

Referimos de seguida algumas das parcerias e projetos que os elementos do consórcio estão ou estiveram envolvidos com sucesso.

Com uma presença marcante no panorama educacional e científico, a **Universidade Católica Portuguesa** é uma instituição de referência no contexto do ensino universitário português, inspirada nos valores do humanismo cristão, assumindo como missão proporcionar aos seus estudantes uma formação integral e qualificada.

Na área da saúde tem 3 centros de investigação envolvidos (CIIS, CBR e CBQF), assim como parcerias já estabelecidas com vários parceiros e instituições de saúde, como sejam o Grupo Luz Saúde, a Learning Health, o Centro de Medicina Laboratorial Germano de Sousa, a Biomérieux, a APCER, a Quilaban, a Associação de Medicina na Segurança Social e Seguros, a Dentina, a Straumman Group, entre muitas outras. Destaque ainda para os mais de 1 200 investigadores que trabalham na UCP, nas mais variadas áreas de conhecimento, participando em projetos próprios e em projetos financiados, com excelentes resultados.

Um exemplo paradigmático de projecto de I&D é o Alchemy (I&D em co-promoção com a Amyris Biotechnologies Portugal, com o apoio do PT2020), que envolveu mais de 60 investigadores ao longo de 5 anos, nas áreas da biotecnologia.

A UCP destaca-se no panorama educacional e científico nacional e internacional pelo seu compromisso contínuo com a pesquisa e a inovação. Uma das características notáveis da UCP é a diversidade e a amplitude dos seus projetos de investigação, tanto financiados quanto não financiados, os quais refletem o seu empenho em contribuir para o desenvolvimento académico, social e cultural. Um exemplo notável desta dinâmica é o projeto "Training4Resilience", no quadro do programa do PRR "Impulso Jovens Steam" e "Impulso Adultos", que demonstra a capacidade da UCP de se adaptar e responder às necessidades contemporâneas através de programas educacionais inovadores, focando-se no desenvolvimento de novas metodologias de ensino e aprendizagem e na criação de programas formativos para graduados e não graduados. A abordagem interdisciplinar e transdisciplinar, juntamente com a flexibilidade na oferta educativa, posiciona a UCP na vanguarda da educação superior.

Outro marco importante na trajetória de inovação da UCP é o "Católica Learning Innovation Lab", um laboratório de Inovação Pedagógica que se concentra na melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem. Este projeto enfatiza a importância do desenvolvimento profissional dos docentes e a implementação de práticas pedagógicas eficazes.

A **UA** é uma instituição orientada para a investigação, destacando-se em áreas estratégicas do conhecimento. Com duas unidades de investigação focadas na saúde, o iBIMED e o CINTESIS.UA, a UA promove investigações multidisciplinares em colaboração com centros hospitalares regionais e o Centro Académico Clínico Egas Moniz Health Alliance (CAC-EMHA), reforçando o seu papel na inovação e melhoria dos cuidados de saúde.

Na ESSUA foram realizados recentemente vários projetos de investigação na área da Simulação Clínica (um deles financiado pela FCT), dos quais resultaram publicações em formato de artigo e várias comunicações em eventos científicos. Alguns exemplos são: (i) Desenvolvimento de competências não técnicas em estudantes de enfermagem, em ambiente de Simulação; (ii) Autoconfiança de estudantes de Enfermagem após prática simulada de cuidados à pessoa com ostomia de ventilação; (iii) Avaliação da atitude perante as lesões por pressão de estudantes de enfermagem - Simulation of Image-Guided Intervention in Medical Imaging Education.

No domínio da colaboração interinstitucional e com a comunidade e da afirmação da sua identidade, o **IPB** consolidou-se como ator indispensável e pró-ativo no desenvolvimento da região em que se insere e regiões de influência. O IPB é reconhecido pela sua colaboração interinstitucional e com a comunidade, com agendas de cooperação estratégica com empresas e organizações de referência.

Exemplo disso é a Mountain Alliance for Knowledge and Co-Creation, que reúne 49 entidades comprometidas com o desenvolvimento de ações conjuntas, destacando-se na formação e investigação em saúde.

O IPB tem atualmente protocolos com a Unidade Local de Saúde do Nordeste (ULSNe), Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro (CHTMAD) e Centro Hospitalar Tâmega e Sousa (CHTS) de apoio à formação graduada e pós-graduada assim como a projetos de investigação, desenvolvimento e extensão.

O **IPVC** é uma instituição altamente experiente na gestão de projetos de investigação e inovação, com mais de 100 projetos nacionais e internacionais em curso. Integra ainda, vários consórcios de I&D nacionais e internacionais em diferentes áreas de estudo e desenvolve projetos internacionais com parceiros de diversas partes do globo.

As suas unidades de investigação, como o CISAS e o PromeTheus, apoiam o desenvolvimento de atividades de investigação inovadoras, contribuindo significativamente para o avanço científico na área da saúde.

A **CVP** está envolvida em projetos importantes como o "For a Global Health" e o "AHED - Longlife Health Education", demonstrando seu compromisso com a qualificação dos recursos humanos na saúde e a educação contínua. A CVP mantém colaborações significativas com diversas instituições nacionais e internacionais, devendo destacar-se as parcerias com a Univ. Minho, a Univ. Málaga e o Cintesis, que abrangem áreas que vão da saúde pública até à inovação em tecnologia médica.

Decorrem atualmente vários projetos de I&D envolvendo a CVP, com forte repercussão nas novas tecnologias e na transformação digital, nomeadamente o projecto "Desenvolvimento de biomarcadores imagiológicos na esclerose múltipla em idade pediátrica", o projecto "METAHEFO: The Metaver as a Clinical Simulation Tool for Higher Education in Health Science within the Foot Field", e o projecto "Prevention of the First Ulcer".

O **ISAVE** destaca-se pelo desenvolvimento de investigações no Centro Interdisciplinar de Ciências da Saúde (CICS), com foco em projetos como a utilização de Inteligência Artificial em fisioterapia e desenvolvimento de aplicações móveis para tratamento termal.

Especializado no desenvolvimento e gestão de bases de dados e grafos de conhecimento, o **Instituto Piaget** é uma peça-chave no consórcio, trazendo experiência e know-how essenciais na implementação de sistemas de bases de dados para grandes projetos científicos.

D. VERSÃO INTEGRAL EM INGLÊS

1. DESCRIPTION OF THE MEASURES TO BE IMPLEMENTED

i. DESCRIPTION OF THE INSTITUTIONAL STRATEGY AND JUSTIFICATION OF THE OPTIONS CONSIDERED

The institutional strategy of the Digital Health in Portugal (D4H-PT) consortium reflects a strong commitment to innovation and excellence in medical education. By integrating advanced digital technologies, the alliance is expected to lead a major transformation of medical education in Portugal.

The proposed initiatives not only aim to improve the quality of medical education and practice, but also to help healthcare professionals cope with the emerging and changing challenges of the profession. With this approach, D4H-PT builds a sustainable model that improves not only clinical simulation, but also decentralized research, strengthens the links between co-promoters and contributes to a positive impact on research, based on multidisciplinary and collaboration between institutions.

The consortium proposes to lead the digital transformation of medicine and medical sciences in Portugal, integrating this change with the growing need for modernization and technological innovation in medical education and practice. This transformation is a direct response to the current and future needs of the health sector, with the main objective of improving the quality of healthcare provided to citizens. The evolution of the health benefits provided by the involvement of professionals is only possible if their practice is accompanied by an evolution of the resources at their disposal to better perform their activities for the benefit of patients and society. Therefore, the training of health professionals is crucial in the different areas of use of digital tools and in any area in which they work.

Dedicated to strengthening the foundations of modern medicine, the D4H-PT Alliance works to encourage interprofessional and interdisciplinary projects and promote innovative and integrated medical training to address the complexity and interconnectedness of contemporary health care.

The modernization of medical training in the D4H-PT consortium focuses on three basic axes: the digitalization of basic sciences, the optimization of teaching simulations and the creation of advanced clinical information systems. This three-dimensional approach is designed to prepare future physicians for an increasingly technological and connected healthcare environment.

Digitization of Basic Sciences: The digitization of basic sciences, such as anatomy and histology, involves the use of 3D software and applications to provide immersive and detailed learning experiences. Anatomy lab virtualization allows students to access the anatomical components of the human body in real or augmented form. This approach not only improves the student's understanding but also allows for the application of this knowledge in clinical practice. Additionally, augmented reality and virtual reality combine to create a more dynamic and interactive educational experience, overcoming the limitations of traditional teaching. These digital tools not only improve understanding and memory of bodily systems but also provide a deeper understanding of the complexities of anatomy. Augmented reality and virtual reality will be used to promote more practical and applied teaching, complementing traditional teaching.

Optimization of Simulation in Teaching: Digital medical simulation is an area of particular importance to the consortium. The use of realistic virtual environments and advanced patient simulators allows students to practice clinical and surgical procedures in a safe and controlled environment. Not only does this technology reduce the risk to real patients, but it also helps students develop critical practical skills. In addition, medical simulations provide immediate feedback and performance analysis, which are key elements for effective learning. To strengthen and enrich this component, the consortium proposes the creation of the Portuguese Medical Simulation Repository (PMSR), a sustainable and scalable platform, which will serve as a data repository, knowledge graph and coordination tool. The system will allow simulated and validated clinical cases to be centralized and shared among consortium members, enriching the learning and collaboration experience.

Clinical Information Systems: The implementation of advanced clinical information systems is a top priority of the alliance. These systems will support the future assessment, monitoring and decision support of

physicians. The integration of these systems into medical education prepares students for an increasingly digital healthcare environment, in which data-driven decision-making is key. These digital tools for medical education will provide a wide range of learning resources, such as educational videos, online courses, and e-learning platforms. In addition, the consortium aims to establish educational social networks and online forums to facilitate interaction and knowledge sharing between students, teachers and health professionals. Not only will this make learning easier and more distributed, but it will also encourage continuing education and a more connected and informed medical community.

The consortium proposes an innovative and diverse approach that is expected to become a milestone in medical education, with the ability to integrate various advanced methods and technologies to provide a comprehensive and differentiated scope of education. This multidimensional approach not only responds to current and future learning needs in the medical field, but also contributes significantly to the goal of promoting continuous medical training adapted to the challenges of the 21st century. D4H-PT has an exemplary commitment to promoting educational approaches that transcend the traditional boundaries of the medical profession. The main objective is to promote projects that bring together health schools and professionals from different areas, establishing an educational scenario in which interprofessional interaction and collaboration are not only valued, but fundamentally necessary.

The Alliance's strategy aims to create a rich and diverse learning environment by encouraging interprofessional and interdisciplinary training. This environment is conducive not only to the development of clinical skills and technical knowledge, but also to the training of fundamental skills such as communication, teamwork and a comprehensive understanding of all aspects of healthcare.

An interdisciplinary approach is crucial for contemporary and future medicine, as the challenges are often complex and multifaceted. By promoting projects involving various medical specialties and other health professionals, the consortium makes a significant contribution to preparing future doctors and health professionals to face real challenges in the clinical field. This includes developing more effective treatment strategies, improving communication between different specialists, and promoting a more comprehensive understanding of patients' needs.

Interdisciplinary training is critical to the delivery of high-quality, evidence-based healthcare, understanding and integrating diverse perspectives and approaches, enabling healthcare professionals to deliver comprehensive and personalized care, taking into account all aspects of patient well-being. This is particularly important in the evolving global landscape of healthcare, where new diseases and technologies are rapidly emerging.

ii. GENERAL DESCRIPTION OF THE TRAINING PROGRAMMES PROPOSED, ALREADY EXISTING AND/OR TO BE CREATED UNDER THE LEGAL REGIME IN FORCE

The interdisciplinary and collaborative approach of the D4H-PT consortium is an outstanding example of innovation and excellence in health education and practice. By integrating advanced digital technologies, promoting continuous training, and stimulating collaborative projects, the consortium is well-positioned to lead the transformation of health education in Portugal, benefiting students, healthcare professionals, and the wider community.

The main objective of the Consortium is to foster training in an interprofessional and interdisciplinary context in the area of health. This strategic objective is achieved through the promotion of collaborative projects between different health schools and professionals, aiming not only at improving medical education, but also at promoting health and well-being in the community.

Strategies for articulation between institutions and projects

The consortium proposes an integrated approach, in which each institution contributes its specific expertise to develop courses and programs that meet emerging needs in the health sector. The strategy includes identifying knowledge and skills gaps among health professionals and developing educational programs to meet these needs.

The proposed courses cover a wide range of topics, from surgical anatomy to the application of artificial intelligence in healthcare. Each course is designed to provide you with the specific knowledge and skills required for modern interdisciplinary medical practice.

It is recognized that digital devices and tools are essential for the advancement of medicine and its teaching. The implementation of these technologies is essential to train qualified health professionals capable of facing the challenges of modern medicine. Digital and analog tools provide richer and more interactive learning environments, allowing students and professionals to practice and improve their skills in a safe environment.

Training and Familiarization with Digital Tools

A key component of the consortium's strategy is to ensure that everyone involved in medical education, including faculty and staff, is adequately trained to teach, using the digital and analogue tools available. This includes specialized training courses for teachers, focusing on innovative teaching methods and the effective use of digital technologies in educational settings.

Justification of the Consortium's Choices

The composition of the consortium has been carefully selected to cover a wide range of skills and experiences in the field of health. Each institution makes a unique contribution, enriching the alliance with different perspectives and areas of activity. The training areas included in the program have been selected based on the relevance and emerging needs of specific skills in the area of health, reflecting current and future trends in medicine and patient care. Through the partnership network created with this consortium, the members will (i) promote the modernization and qualification of health education, namely through the joint use of simulation methodologies and the promotion of training courses that improve the pedagogical performance of its teachers; (ii) develop training actions that promote quality health care, and (iii) develop collaborative teaching and/or research projects through the participation of their members in national and international research networks and in health networks focused on promoting quality of life. On the other hand, the creation of this consortium will also allow the distribution of financial investment, while enhancing access to knowledge and promoting the translation of knowledge and developed skills.

Decentralization of Education and Geographic Coverage

The consortium is premised on the decentralization of teaching, research and dissemination of knowledge in health. The geographical coverage of the member institutions allows them to reach a wider audience and meet the health needs of different regions. This facilitates knowledge dissemination and collaboration between different regions, promotes more inclusive and accessible approaches to health education, and provides greater geographical coverage to reach more diverse audiences. The objectives of the project are to strengthen the training of health professionals, stimulate innovation, promote the continuous updating of teaching practices, establish a mechanism for continuous improvement and promote a more comprehensive, effective and innovative training in the area of health.

The importance of research within the proposed consortium has an impact on its entire structure and organization, thus enhancing the capacities of each institution involved. This partnership and the resulting inter-institutional collaboration are expected to focus on best practices and benefit from the talents of researchers in the Health Research and Development Unit.

It is also proposed the development of a pilot project: the Portuguese Medical Simulation Repository (PMSR). PMSR is an innovative pilot project that aims to establish a medical simulation repository for the Portuguese medical community. The repository will serve as a technology hub for collecting, sharing, and analyzing simulation data, fostering collaboration and advancement in medical simulation research. The PMSR will also serve as a platform for organizing community science groups and workshops, establishing and promoting shared data standards and formats.

Creation of Digital Libraries

The D4H-PT consortium proposes to innovate with the creation of specialized digital libraries in the areas of pathological anatomy, histology, tissue/wound viability and real clinical cases. Designed with state-of-the-art technology in data storage, management, and handling, the libraries will provide a wealth of digital resources, including high-resolution images, detailed case studies, and the latest scientific literature. The program will provide students and healthcare professionals with quick and easy access to critical information to optimize

learning and professional development processes. In addition, the D4H-PT digital library will serve as a collaborative platform for researchers and clinicians, promoting interdisciplinary and integrated approaches to health research. Sharing data and knowledge will facilitate advanced research in areas such as disease surveillance and prevention, accurate diagnosis and personalized treatment. The project will also focus on validating new methods and evaluating the efficiency of these systems, making a significant contribution to the development of innovative and evidence-based health policies.

Summary Table of Proposed Courses

The courses proposed by the consortium cover a variety of topics and specializations, reflecting the diversity and richness of the knowledge and experience of the members of the Alliance. Each course is designed to meet the specific needs of healthcare professionals, ensuring comprehensive and up-to-date training. Longevity, increasing prevalence of chronic non-communicable diseases, life expectancy with disability after the age of 65, old-age dependency ratio, low birth rate, need to train people in shared responsibilities, accessibility and responsiveness Health services, empowerment of citizens, access to information (not always reliable), scientific, technological and communicational developments, Evidence-based practices, climate change, environmental sustainability (among other determinants), imply a systematic updating of training processes, enabling the training of assets and lifelong training. People are experiencing increasingly complex disease processes with comorbidities, but advances in science and technology have made it possible to improve survival rates. Early intervention, mastery of technological innovations, teamwork and training are the basis for a more efficient and effective response.

In this context, the geographical, human and social realities of the regions, the professional skills, the resources of the members of the Alliance and the partnerships established with the most diverse health and business institutions underpin the training options we propose.

This investment will create an education ecosystem supported by state-of-the-art equipment and the use of digital tools and technologies adapted to the current needs of doctors and healthcare professionals. They should help practicing professionals to acquire knowledge and skills that will enable them to use them regularly and participate in decision support. The ecosystem includes simulated environments (physical and virtual) and knowledge databases, which together, in a comprehensive way, enable these professionals to identify and use tools of the same nature and objectives in real environments. We believe that state-of-the-art technology, combined with qualified professionals who reconcile knowledge with technological innovation, will lead to better health outcomes in prevention, treatment or rehabilitation.

Course	Editions	Trainees		ECTS	Contact Hours	Training Volume
		By Edition	By Course			
UCP - Medicine						
1 Anatomia para Cirurgia Geral	1	10	10	10	70	700
2 Anatomia para Cirurgia Cabeça e Pescoço	1	10	10	10	70	700
3 Anatomia para Cirurgia Ortopédica	1	10	10	10	70	700
4 Preparação de Entrevista Clínica	1	20	20	10	50	1 000
5 Histologia Oncológica	1	15	15	10	70	1 050
6 Fundamentos em Bioestatística para Profissionais de Saúde	1	30	30	10	50	1 500
7 Estratégias Avançadas em Pesquisa Clínica e Científica	1	30	30	10	50	1 500
8 Aplicações de Inteligência Artificial na Saúde Digital	1	30	30	10	50	1 500
9 Curso de Mentores com Utilização de Portefólios Digitais	1	30	30	2	10	300
10 Curso de Tutores de Problem-Based Learning para Profissionais de Saúde	1	30	30	2	10	300
11 Microlearning no Ensino da Medicina	1	300	300	2	10	3 000
12 Ensino de Medicina com Recurso a Plataforma de Aprendizagem Visual Online, Feito por Pares	1	75	75	9	78	5 850
13 Adaptação dos Cursos do Tronco Comum, do Doutoramento em Ciências Médicas, para Formato Blended	1	15	15	20	128	1 920
	13	605	605	115	716	20 020
UCP - Other Areas						
14 Periodontologia e Implantes	1	10	10	35	250	2 500
15 Reabilitação Protética sobre Dentes e Implantes	1	8	8	30	210	1 680
16 Reconstrução Tecidual e Protética Avançada	2	8	16	18	128	2 048
17 Tecnologias Digitais para Técnicos de Prótese Dentária	2	8	16	10	80	1 280
18 Fundamentos da Telesáude na Gestão da pessoa com Ferida, ostomia e incontinência	2	20	40	5	30	1 200
19 Terapias avançadas na prevenção e tratamento de feridas	2	20	40	5	30	1 200
20 Reabilitação Desportiva	2	20	40	5	30	1 200
21 Inovação no Diagnóstico diferencial e de precisão em Viabilidade tecidual e feridas	2	20	40	5	30	1 200
22 Prevenção de úlceras por pressão em Populações de Risco	2	20	40	4	24	960
23 Prevenção e tratamento de pé Diabético	2	20	40	5	30	1 200
24 Reabilitação Cardíaca no Doente com Insuficiência Cardíaca	2	20	40	5	30	1 200
25 Gamificação, Realidade Aumentada e Virtual no Ensino de Tratamento de Feridas	2	20	40	3	18	720
26 Inovação e Empreendedorismo em Saúde	2	20	40	3	18	720
27 Inteligência Artificial na Saúde	2	20	40	3	18	720
28 Técnicas de Sutura para Profissionais de Saúde: Prática e Precisão com Suporte Tecnológico	2	20	40	3	18	720
29 Cuidados Avançados em Cicatrizes: Abordagens Multidisciplinares	2	20	40	4	24	960
30 Ecografia para Profissionais de saúde: Aplicação Prática em ambiente simulação e clínico	2	20	40	5	30	1 200
31 Acompanhamento de parto domiciliar	2	20	40	5	30	1 200
32 Apoio na amamentação	2	20	40	4	24	960
33 Aplicações Clínicas da Termografia em Saúde	2	20	40	5	30	1 200
34 Cuidados de Enfermagem à Pessoa em Situação Paliativa	2	20	40	4	20	800
35 Gestão de crises em cuidados paliativos	2	20	40	5	32	1 280
36 Aquisição e interpretação de sinal de EEG para profissionais de saúde - Curso Avançado	2	20	40	4	20	800
37 Comunicação em Cuidado Paliativos	2	20	40	5	20	800
38 Vacinação	2	20	40	3	20	800
39 Promoção da Saúde e Proteção Específica	2	20	40	4	20	800
40 Digital Innovation and Global Health	2	20	40	10	60	2 400
41 Práticas Forenses Interdisciplinares na Saúde ou Investigação Forense em Saúde: Uma Abordagem Multidisciplinar	2	20	40	10	60	2 400
42 Inovação Digital nos Cuidados a Pessoas com Feridas e Ostomias	2	20	40	10	60	2 400
43 Gestão de Catástrofes na Era Digital: Inovações em Medicina de Emergência	2	20	40	10	60	2 400
	58	554	1 090	227	1 454	38 948
	71	1 159	1 695	342	2 170	58 968
ESSCVP Lisboa - Other Areas						
44 Curso de especialização em intervenção em situações de catástrofe, crise humanitária e/ou conflito	1	20	20	6	54	1 080
45 Curso avançado em urgências e emergências obstétricas e neonatais	1	20	20	12	108	2 160
46 Postgraduate Program in Digital Health and Entrepreneurship	1	45	45	30	270	12 150
47 Formação em Ultrassonografia Cardíaca Avançada	1	20	20	3	24	480
48 Postgraduate Studies in Advanced Medical Imaging and Artificial Intelligence	1	45	45	30	270	12 150
49 Formação Avançada em Ventilação Mecânica Não Invasiva	1	20	20	4	36	720
50 Formação Avançada em Ventilação Mecânica Invasiva	1	20	20	4	32	640
51 Formação Avançada Gestão do Doente submetido Oxigenação Extracorporal por Membrana (ECMO)	1	20	20	3	25	500
52 Curso de Simulação em Saúde para docentes do ensino superior (curta duração)	4	25	100	6	58	5 800
	12	235	310	98	877	35 680
ESSCVP Oliv Az - Other Areas						
53 Curso em Simulação Clínica	4	16	64	2	18	1 152
54 Curso de Via Aérea Avançada	4	16	64	2	18	1 152
55 Curso de Acessos Eco Guiados	4	17	68	2	18	1 224
56 Curso de Intervenção Psicológica em Cenários de Crise e Catástrofe	4	17	68	2	18	1 224
57 Curso em Emergências Pediátricas	1	12	12	4	36	432
58 Curso em Enfermagem de Diálise	1	20	20	4	36	720
	18	98	296	16	144	5 904

Course	Editions	Trainees		ECTS	Contact Hours	Training Volume
		By Edition	By Course			
IPVC - Other Areas						
59 Gestão de Emergências Obstétricas	2	15	30	5	30	900
60 Gestão de Emergências em Neonatais e em Pediatria	2	15	30	5	30	900
61 Gestão de Emergências em Adultos e idosos	4	15	60	5	30	1 800
62 Acessos vasculares ecoguiados e por infravermelhos	6	15	90	3	18	1 620
63 Acesso via área em situações complexas	2	15	30	3	18	540
64 Decisão clínica	2	15	30	5	30	900
65 Cinesilogia	2	15	30	3	18	540
66 Gamificação em saúde	3	15	45	3	18	810
67 Cuidados paliativos pediátricos	1	15	15	30	180	2 700
	24	135	360	62	372	10 710
ESSUA - Other Areas						
68 Microcredencial em suturas cirúrgicas	2	20	40	3	16	640
69 Microcredencial em emergências clínicas em contexto de Cuidados de Saúde Primários	2	20	40	3	16	640
70 Microcredencial em emergências clínicas em contexto de Imagem Médica e Radioterapia	2	20	40	3	16	640
71 Microcredencial em comunicação em equipa em contextos de saúde	2	20	40	3	16	640
72 Microcredencial em eventos adversos em contexto de Bloco Operatório	2	20	40	3	16	640
73 Microcredencial em Ventilação em Contexto de Cuidados Críticos	2	20	40	3	16	640
74 Microcredencial em avaliação e intervenção interdisciplinar à pessoa pós AVC	2	20	40	3	16	640
75 Microcredencial em Eletrocardiografia e Monitorização cardíaca da pessoa em situação crítica	2	20	40	3	16	640
76 Microcredencial em construção de cenários de simulação clínica para profissionais de saúde	2	20	40	3	16	640
77 Microcredencial em Ergonomia na prestação de cuidados de saúde	2	20	40	3	16	640
78 Microcredencial de Análise do Movimento Humano	2	20	40	3	16	640
79 Curso de Especialização em Telereabilitação	1	20	20	18	135	2 700
80 Curso de Especialização em Supervisão Clínica de estudantes de Saúde em ensino clínico/educação clínica	1	20	20	30	225	4 500
81 Curso de Especialização em Gestão da Informação em Sistemas de Informação em Saúde	1	20	20	18	135	2 700
82 Curso de Especialização em Auditoria em Saúde	1	20	20	20	150	3 000
	26	300	520	119	821	19 940
ISAVE - Other Areas						
83 Inteligência Artificial em Saúde	1	25	25	6	48	1 200
84 Emergência e Catástrofe	1	25	25	6	48	1 200
85 Fisioterapia Músculo-Esquelética	1	25	25	5	27	675
86 Fisioterapia no Desporto e Inteligência Artificial	1	25	25	6	48	1 200
87 Comunicação em Saúde	1	25	25	3	24	600
88 Cuidados Paliativos	1	25	25	4	32	800
89 Fisioterapia Oncológica	1	25	25	3	24	600
90 Gestão de Unidades de Saúde	1	25	25	4	32	800
	8	200	200	37	283	7 075
IPBragança - Other Areas						
91 Microcredencial em Mentoria em Simulação Clínica	1	20	20	3	18	360
92 Microcredencial em Inteligência Artificial em Saúde	2	20	40	3	18	720
93 Microcredencial em Anatomia Geral	4	20	80	3	18	1 440
94 Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Cardiologia	1	20	20	3	18	360
95 Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Emergência	1	20	20	3	18	360
96 Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Endocrinologia	1	20	20	3	18	360
97 Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Gerontologia	1	20	20	3	18	360
98 Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Obstetria	1	20	20	3	18	360
99 Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Pediatria	1	20	20	3	18	360
100 Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Pneumologia	1	20	20	3	18	360
101 Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Cuidados a Feridas	1	20	20	3	18	360
102 Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Imunologia, Nefrologia, Urologia, Neurologia e Oncologia	1	20	20	3	18	360
103 Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Triagem, Farmacologia, Trauma e Cuidados Agudos	1	20	20	3	18	360
104 Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Comunicação, Saúde Mental e Avaliação e Promoção da Saúde	1	20	20	3	18	360
105 Microcredencial em Decisão de Enfermagem em casos relacionados com Gastroenterologia, Cirurgia e Sepsis	1	20	20	3	18	360
106 Microcredencial em Práticas Forenses	2	20	40	3	18	720
107 Microcredencial em Emergências Obstétricas	2	20	40	3	18	720
108 Microcredencial em Emergências Pediátricas	2	20	40	3	18	720
109 Microcredencial em Emergências do Adulto e Idoso	6	20	120	3	18	2 160
110 Microcredencial em Via Aérea em Situações Complexas	3	20	60	3	18	1 080
111 Microcredencial em Sutura Cirúrgica	2	20	40	3	18	720
112 Microcredencial na interpretação de resultados analíticos	2	20	40	3	18	720
113 Microcredencial em treino ecográfico	2	20	40	3	18	720
114 Microcredencial em comunicação e entrevista clínica	2	20	40	3	18	720
115 Microcredencial na prevenção de infeções e antibioterapia	2	20	40	3	18	720
116 Microcredencial em Acessos Vasculares guiados por laser e ecografia	2	20	40	3	18	720
117 Microcredencial em Análise Nutricional	2	20	40	3	18	720
	48	540	960	81	486	17 280
TOTAL (considering all editions)	207	2 667	4 341	755	5 153	155 557

iii. EXPERIMENTAL PROJECTS IN A FRAMEWORK OF INTERDISCIPLINARITY AND TRANSDISCIPLINARITY, FOLLOWING THE BEST INTERNATIONAL PRACTICES

Following international best practices and integrating experimental projects in interdisciplinary and intradisciplinary frameworks will be crucial for the advancement of the consortium in healthcare. The importance of anatomical resources, digital libraries and simulation tools in all areas of healthcare cannot be underestimated, as it provides a solid foundation for simulated training in clinical skills and techniques. These resources support a comprehensive, integrated approach to research and training, bringing together diverse disciplines, from clinical medicine and pharmacy, to engineering and biochemistry, to create a rich and multifaceted learning environment. The inclusion of a multidisciplinary team with academics, clinicians, biochemists, biologists, pharmacists and engineers allows a transversal and integrated research approach, from molecules to humans, promoting the establishment of bridges for basic research.

In this collaborative environment, clinical simulation becomes a revolutionary tool that allows professionals and students to experience real-life scenarios in a controlled and safe environment. This not only improves clinical skills but also promotes decision-making, teamwork, and effective communication – essential skills for any healthcare professional.

Digital libraries, on the other hand, provide instant access to a vast knowledge base, including case studies, research, and the latest publications. This ensures that consortium members remain informed about the latest findings and trends in their fields, allowing for evidence-based research and practices.

The creation of this network of partnerships, based on a variety of scientific tools and equipment, not only promotes scientific production, but also facilitates the transfer of this knowledge to the community, allowing multicenter research to be carried out and experiences to be shared in various areas, expanding the focus and impact of research and forming a virtuous cycle of innovation and practical application. There is no doubt that the success of research in the field of clinical simulation depends on working together, collaborating and sharing. It is in this context that the pilot research projects carried out by the consortium can play a vital role.

The Consortium proposes to implement a pilot project - which is called the Portuguese Medical Simulation Repository (PMSR) - which aims not only to demonstrate the effectiveness of its practices and resources, but also to establish a model for future research and collaboration in the health area. The main objective of the PMSR is to serve the Portuguese medical community, as well as other health professionals, through computer simulation tools. The system will have the collaboration of all members of the consortium for the creation of a sustainable and scalable platform, which will serve as a data repository, knowledge graph and coordination tool for members of the Portuguese Medical Simulation Community (PMSC) and the European Medical Simulation Research Community.

The PMSR will advance medical simulation research by providing innovative capabilities for data collection, aggregation, and sharing, collaboration between physicians and other healthcare professionals, and creation/dissemination of community-provided analytical tools. It will be based on a cloud-backed software platform capable of managing tens of terabytes of simulation, metadata and provenance data, accessible through a web interface and API. In addition, it will serve as a technical center for the organization of community scientific groups and workshops.

It has the following specific objectives:

- Define and implement data sharing standards;
- Collect and disseminate simulation data;
- Create scalable, cloud-backed knowledge graphs for simulation data;
- Create a collaborative user platform to share analytics and software tools provided by the community;
- Create viable mechanisms for community coordination and the sustainability of the SRMP.

Such a project could eventually explore the impact of advanced simulation on rare or emerging surgical procedures, or the effectiveness of new interdisciplinary educational approaches in healthcare settings.

iv. SCIENTIFIC CAPACITY AND ARTICULATION WITH R&D UNITS AND OTHER INSTITUTIONS IN THE HEALTH AREA

This consortium will enhance inter-institutional exchange, not only in terms of educational provision and student mobility, but also in the sharing of resources, namely investment in areas of common interest, databases or scientific infrastructures and joint representation in transnational networks. The sharing and exchange generated between the teaching teams, students and health professionals and the research communities of each of the HEIs that make up the consortium generate an environment conducive to the joint development of R&D work, which can also benefit other institutions in the area of health with which each of the promoters has established partnership relationships.

Strengthening the ties between co-promoters and impact on research of this multidisciplinary

The research capacity and impact of each of the HEIs of this consortium will benefit from the sharing of complementary resources, knowledge and infrastructures, as well as collaborative and networking networks. By pooling the efforts of different organizations and individuals, it is possible to pool financial resources, technical expertise, experience, and complementary expertise, significantly improving the ability to conduct high-level research that might not otherwise be achieved by a single organization.

The consortium can provide shared access to specialized infrastructure, advanced equipment, and state-of-the-art technology, allowing researchers to conduct studies more efficiently and effectively. Consortium research fosters collaboration among members, allowing for the exchange of ideas, experiences and knowledge. This can lead to more innovative scientific discoveries and solutions to complex problems that will benefit society as a whole. In addition, by being part of a consortium, researchers have the opportunity to expand their professional networks and establish long-lasting partnerships.

By joining forces, this consortium has the greatest potential to generate meaningful and impactful results in a shorter period of time, leading to faster scientific breakthroughs, development of innovative solutions and improvements in quality of life.

In the current context of research and development in the health sector, partnerships between academic institutions, research centers and health entities are crucial. Each member of the consortium has a track record of successful projects and strategic partnerships that enhance the group's ability to conduct innovative and applicable research. Collaboration between different experts enriches research and allows for a more complete and efficient approach, from molecular research to practical applications in patient care.

Examples of the main partnerships and research projects carried out by the co-promoters are provided in the annex.

As can be seen, each of these partners brings unique and complementary capabilities to the alliance, solidifying its position as a leader in healthcare R&D. Together, these elements create a rich and dynamic ecosystem that drives innovation and scientific advancement, capable of addressing contemporary challenges in medicine and public health. The basis of the consortium aims to enhance decentralized research, facilitating inter-institutional collaboration and allowing researchers from different HEIs to share data, knowledge and results efficiently. Through the digital platform that is intended to be developed, it is possible to have remote access to resources such as digital libraries and databases, enabling researchers to work together on projects, regardless of their geographical location.

This facilitated access and inter-institutional collaboration promote a more cohesive and integrated approach to research, increasing its efficiency and effectiveness. It is intended, therefore, not only to strengthen research capacity, but also to expand its impact on the scientific community and society in general, providing an environment conducive to innovation and scientific advancement, preparing institutions to face current and future challenges in the area of health.

v. STRATEGY FOR THE RENEWAL OF STUDY CYCLES AND FOR THE REINFORCEMENT OF TRAINING LEADING TO MICRO-CREDENTIALS

The strategy for updating learning cycles and improving training with micro-credentials outlined by the Alliance represents a commitment to excellence in professional health training. In this context, the main objective of the consortium is to improve the quality of education and training and prepare professionals for the complex challenges facing the health sector. The expansion of specialized curricula is a key part of this strategy, which includes the creation of new educational programs that allow students to simulate clinical and surgical skills in a controlled and real-world environment. This practical experience is essential for the development of the skills necessary for effective professional practice.

Another important aspect of the strategy is the focus on training multidisciplinary teams, mimicking the way modern healthcare requires collaboration, with professionals from different areas working together to provide comprehensive care to patients, and the training of these teams is therefore essential to ensure quality of care.

To guide the expansion and modernization of curriculum and training, micro-credentials are defined as benchmarks where each credential represents a specific area of competence that professionals can obtain. This provides a clear pathway to develop skills in different areas of healthcare. The list of micro-credentials proposed by the consortium is broad and diverse, ranging from innovation in diagnostics, to forensic practice and artificial intelligence in healthcare. The strategy also incorporates advanced technologies, such as gamification, augmented reality, and virtual reality, to improve the teaching and learning process. These technologies provide an immersive and interactive training environment that helps professionals acquire practical competencies and skills more effectively.

The strategy also includes the implementation of micro-credentials that train professionals in complementary areas, such as the promotion of entrepreneurship in health, encouraging the development of innovative solutions, which drives progress in health and contributes to the provision of more effective and accessible health services.

2. CONDITIONS FOR THE RECEPTION/INSTALLATION OF THE TRAINING PROGRAMMES AND THE PLAN FOR THE IMPLEMENTATION OF THE FUNDING, ENSURING THE FULL IMPLEMENTATION OF THE COMMITMENTS

Conditions of Reception/Installation of Training Programs

The excellence of the consortium is not limited to its research and innovation capabilities, but also lies in its ability to successfully host and implement the proposed training projects. The success of any initiative depends to a large extent on the reception and installation conditions provided to the participants, as well as on a solid and integrated plan of technical, human and financial resources necessary for its implementation. These elements play a crucial role in fulfilling the commitments made by the consortium bidders.

By seeking to reskill, re-accredit and modernize all participating higher education institutions (HEIs), with a focus on improving the teaching of digital medicine and the training of healthcare professionals, the consortium works to create an environment conducive to cutting-edge learning and research. This includes the provision of state-of-the-art infrastructure, advanced technological resources, specialized laboratories, and interactive teaching spaces. The implementation plan for the necessary investment is designed precisely to ensure that all resources are available effectively and efficiently to fully meet the commitments made.

Thus, it was based on a comprehensive survey of the existing conditions in each of the HEIs and identified the necessary improvement and updating needs in terms of high-fidelity equipment, software and virtual reality simulators (among others), to create the appropriate digital and medical simulation environments for the implementation of the outlined training plan.

In this context, special emphasis was placed on clinical and surgical simulation. The simulation labs of each of the HEIs have been redesigned to provide an immersive, hands-on learning experience, allowing them to simulate various clinical and surgical scenarios to help students perform effective work. Thus, high-fidelity clinical simulators and state-of-the-art instruments, such as cameras, screens and microphones for classrooms, were included in the investment plan to facilitate remote access and digital learning, a capability that became critical during a period of restrictions due to the pandemic, but which is now essential for education and implementation in clinical practice, providing greater flexibility and inclusivity to provide learning opportunities to a wider audience. The simulation centers and communication rooms have also been rethought with the inclusion of advanced technology and new physical resources. With the combination of physical and digital resources, it is intended to provide a deeper understanding of human anatomy and communication technology, essential in clinical practice.

The consortium thus stands out for its ability to continuously adapt and improve its equipment and infrastructures, aiming not only to keep up with technological evolution, but also to respond to emerging needs, such as those imposed by pandemics or natural accidents.

The training offer aims to respond to public health emergencies and natural disasters by adapting curricula and infrastructure to meet new needs, including strengthening skills in areas such as crisis management, disaster relief and digital health, reflecting the need to prepare health professionals to deal with complex and unpredictable challenges.

The continuous investment in new equipment and technologies demonstrates the consortium's commitment to maintaining a high-quality teaching standard, ensuring that its training programs remain relevant, effective, and aligned with the current and future needs of the healthcare industry.

Below is a list of investments in fixed assets to support the proposed training plan.

Designation	Quantity	Unit Value	Total Value
UCP - Medicine			
Mesa de Anatomia Digital - Anatomage Table Convertible - Training - Protection - license and Handling	3	20 000	60 000
Scanner ARTEC LEO	1	31 204	31 204
			91 204
UCP - Other Areas			
Scanner intra-oral	1	25 000	25 000
Scanner extra-oral	1	10 000	10 000
Sonda Periodontal Computorizada	1	6 495	6 495
Sistema de impressão 3D completo	1	18 000	18 000
Sistema CAD-CAM (completo: scanner Primescan + software + fresadora + forno)	1	50 000	50 000
SimLeggings™ Pitting Edema	6	729	4 374
SimSleeves™ Lymphedema	6	727	4 362
Pitting edema trainer	6	180	1 080
Manequim palpação abdominal	1	7 900	7 900
Manequim punção intraossea	6	1 200	7 200
Injection trainer	6	200	1 200
Abdominal Palpation Model Set Pregnancy and birth	6	1 968	11 808
Breast examination simulator	6	1 069	6 414
Breast cancer palpation model	6	915	5 490
Manequim palpação mamária	6	1 680	10 080
Manequim exame ginecológico (GYN/AID)	2	917	1 834
Manequim exame masculino (Zack)	2	1 230	2 460
Manequim simulador parto (Super OB Susie)	1	4 450	4 450
Traje de envelhecimento e empatia	2	1 473	2 946
Traje de envelhecimento e empatia	2	2 300	4 600
Modelo da próstata	2	121	241
Simulador de toque rectal	2	154	308
Male inguinal hernia anatomy model	2	65	130
Butterfly IQ+	2	2 400	4 800
Mala para Butterfly IQ+	2	95	190
Cabo Butterfly IQ+	2	45	90
Butterfly IQ+ Pro education program	1	2 340	2 340
Desfibrilhador automático externo para SBV	2	540	1 080
Simulador de ecografia	1	42 900	42 900
Simulador de doente oncológico	1	25 000	25 000
Simulador de doente geriátrico	1	20 900	20 900
Câmeras de Documentação Científica	4	2 000	8 000
Simuladores de Hematologia	2	18 000	36 000
Body Interact	1	44 300	44 300
Eletroencefalógrafo (EEG)	2	18 565	37 130
Software Eletroencefalógrafo (EEG)	1	6 800	6 800
Ecógrafo estacionário Chison Cbit-9	2	25 000	50 000
Simulador Obstétrico	1	54 766	54 766
Disfibrilhador Automático externo	1	5 250	5 250
Simulador Neonatal	2	37 500	75 000
Simulador de Feridas	3	2 333	7 000
			607 917
ESSCVP Lisboa - Other Areas			
Simulador SiMmom	1	53 324	53 324
ALS Baby Trainer 200	1	3 988	3 988
EMS-T Trainer (Emergency Medical Skills – Torso Trainer)	1	23 204	23 204
Hybrids VITA	1	38 080	38 080
HEART WORKS	1	61 633	61 633
			180 229

Designation	Quantity	Unit Value	Total Value
ESSCVP Oliv Az - Other Areas			
Tablet	11	400	4 400
Óculos de Realidade Virtual	11	579	6 369
Quadro interativo com suporte (horizontal e vertical)	1	3 949	3 949
Manequim de Alta Fidelidade	1	32 432	32 432
Camara de Learning Space	1	27 500	27 500
Simulador de punção arterial	1	3 500	3 500
Ecógrafos/Sonda Butterfly	1	2 996	2 996
Medidor de pressão respiratória microRPM	1	1 699	1 699
			82 845
IPVC - Other Areas			
Simulador Obstetrícia	1	67 139	67 139
Localizadores de veias infravermelhos	1	6 000	6 000
Membros para cateterismo	2	2 250	4 500
Ecografo	1	5 000	5 000
Simulador decisão clínica	1	28 000	28 000
			110 639
ESSUA - Other Areas			
Simulador de adulto para o ensino de procedimentos fundamentais de cuidados de emergência pré e intra-hospitalares	1	70 026,01	70 026,01
Simulador de cuidados pediátricos	1	71 500,00	71 500,00
Simulador de Ventilador	1	18 500,00	18 500,00
Portátil Workstation	3	1 593,62	4 780,86
			164 807
ISAVE - Other Areas			
Simulador Pediátrico de Emergência	1	3 000	3 000
Delsys	1	5 000	5 000
Double robotics- Hybrid classroom	1	9 563	9 563
			17 563
IPBragança - Other Areas			
Mesa Body Interact	1	13 145	13 145
Modelo Dani	1	27 500	27 500
Modelo Suporte Avançado de Vida	1	40 650	40 650
Monitor Cardíaco de simulação	1	3 500	3 500
Simulador de sutura	1	6 000	6 000
Simulador de via aérea difícil	1	5 500	5 500
Espirómetro	1	2 600	2 600
Mesa de anatomia	1	71 372	71 372
Localizador de veias por infravermelhos	2	970	1 940
Simuladores de acesso vascular por ultrassom	1	2 183	2 183
Simulador de Ecografia	1	17 250	17 250
Simulador de inserção de cateter central	1	2 430	2 430
Simulador de inserção de PICC	1	1 650	1 650
Ecógrafo portátil	1	4 000	4 000
Torres de computadores	3	655,00	1 965
			201 685

Guarantee of commitments made

It has already been said that the commitments made in this project are ambitious. However, it should also be noted that:

- The consortium has an impressive track record of implementation in previous programs, both in terms of financial implementation and in terms of achieving the proposed objectives
- The consortium has multiple partnerships already established with entities of the health system, whether hospitals, clinics, research centers, industry, which facilitate the implementation of the project and the attraction of trainees and professionals to train.

In terms of the physical and financial execution of complex projects with European funding, the many training, R&D and other projects with EU, FCT or ANI funding, with the involvement or leadership of the various HEIs that make up the consortium, stand out. These projects attest well to the project management and implementation capacity of these entities, with very high execution rates, usually above 90% and often at 100%, and with the achievement of the proposed objectives. Among others, projects such as Alchemy (UCP), LIneA IPVC (IPVC), or Nutriage (IPVC) stand out.

In terms of achieving the goals that the consortium proposes in this project, it is important to highlight the multiple partnerships with entities of the health system, such as: (i) the partnership between UCP and Grupo Luz Saúde and Learning Health, (ii) the partnership between UA and Centro Académico Clínico Egas Moniz Health Alliance and several regional hospital centers, (iii) the protocol between the IPB and the ULSNe, the CHTMAD and the CHTS, (iv) or the link between the CVP's SSEs and multiple social sector entities, to name just a few. All these partnerships will be important and invaluable in the process of attracting trainees in the universe of health professionals, and in the identification and incorporation of themes that the trainings should address, in order to maximize their usefulness for the real context. It is also worth noting the wide geographical coverage that the consortium ensures.

In summary, the consortium presents excellent conditions and guarantees of meeting the goals it proposes.

Budget for the implementation of the Action Plan – execution schedule

	2024			2025				2026		
	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	
UCP Medicine	0	139 590	1 000	3 630	1 000	15 778	1 000	28 349	1 000	191 347
Equipment Acquisition	0	91 204	0	0	0	0	0	0	0	91 204
Other expenses and services necessary for the investment	0	0	1 000	1 000	1 000	0	1 000	1 000	1 000	6 000
Expenditure on teaching and non-teaching staff	0	48 386	0	2 630	0	15 778	0	27 349	0	94 143
Teaching Staff	0	37 950	0	2 063	0	12 375	0	21 450	0	73 838
Non-Teaching Staff	0	10 436	0	567	0	3 403	0	5 899	0	20 305
UCP - Other Areas	0	716 778	10 730	146 948	19 671	79 348	32 293	149 051	16 709	1 171 528
Equipment Acquisition	0	607 917	0	0	0	0	0	0	0	607 917
Other expenses and services necessary for the investment	0	6 566	1 000	1 000	1 000	720	1 000	1 000	1 720	14 006
Expenditure on teaching and non-teaching staff	0	102 295	9 730	145 948	18 671	78 628	31 293	148 051	14 989	549 605
Teaching Staff	0	80 231	7 631	114 469	14 644	61 669	24 544	116 119	11 756	431 063
Non-Teaching Staff	0	22 064	2 099	31 479	4 027	16 959	6 750	31 933	3 233	118 542
ESSCVP Lisbon - Other Areas	0	180 229	2 078	30 715	36 501	14 726	12 834	47 414	1 000	325 497
Equipment Acquisition	0	180 229	0	0	0	0	0	0	0	180 229
Other expenses and services necessary for the investment	0	0	2 078	1 000	1 000	0	1 000	1 000	1 000	7 078
Expenditure on teaching and non-teaching staff	0	0	0	29 715	35 501	14 726	11 834	46 414	0	138 190
Teaching Staff	0	0	0	23 306	27 844	11 550	9 281	36 403	0	108 384
Non-Teaching Staff	0	0	0	6 409	7 657	3 176	2 552	10 011	0	29 806
ESSCVP Oliv Az - Other Areas	0	88 278	9 467	10 167	0	5 433	10 067	9 983	0	133 396
Equipment Acquisition	0	82 845	0	0	0	0	0	0	0	82 845
Other expenses and services necessary for the investment	0	700	0	700	0	700	600	516	0	3 216
Expenditure on teaching and non-teaching staff	0	4 733	9 467	9 467	0	4 733	9 467	9 467	0	47 334
Teaching Staff	0	3 713	7 425	7 425	0	3 713	7 425	7 425	0	37 125
Non-Teaching Staff	0	1 021	2 042	2 042	0	1 021	2 042	2 042	0	10 209
IPVC - Other Areas	0	110 639	1 000	11 834	14 411	29 978	9 467	16 174	13 411	206 914
Equipment Acquisition	0	110 639	0	0	0	0	0	0	0	110 639
Other expenses and services necessary for the investment	0	0	1 000	0	1 000	0	0	396	0	2 396
Expenditure on teaching and non-teaching staff	0	0	0	11 834	13 411	29 978	9 467	15 778	13 411	93 880
Teaching Staff	0	0	0	9 281	10 519	23 513	7 425	12 375	10 519	73 631
Non-Teaching Staff	0	0	0	2 552	2 893	6 466	2 042	3 403	2 893	20 249

	2024			2025				2026		
	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	
ESSUA - Other Areas	0	254 807	1 250	65 348	23 141	0	37 800	64 953	12 623	459 922
Equipment Acquisition	0	164 807	0	0	0	0	0	0	0	164 807
Other expenses and services necessary for the investment	0	90 000	1 250	0	0	0	1 248	0	0	92 498
Expenditure on teaching and non-teaching staff	0	0	0	65 348	23 141	0	36 553	64 953	12 623	202 617
Teaching Staff	0	0	0	51 253	18 150	0	28 669	50 944	9 900	158 916
Non-Teaching Staff	0	0	0	14 095	4 991	0	7 884	14 010	2 723	43 702
ISAVE - Other Areas	10 519	29 499	5 625	15 486	5 625	16 144	5 625	5 625	5 625	99 773
Equipment Acquisition	0	17 563	0	0	0	0	0	0	0	17 563
Other expenses and services necessary for the investment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Expenditure on teaching and non-teaching staff	10 519	11 936	5 625	15 486	5 625	16 144	5 625	5 625	5 625	82 210
Teaching Staff	8 250	4 950	0	7 734	0	8 250	0	0	0	29 184
Non-Teaching Staff	2 269	1 361	0	2 127	0	2 269	0	0	0	8 026
Technicians dedicated exclusively to the project		5 625	5 625	5 625	5 625	5 625	5 625	5 625	5 625	45 000
IPBragança - Other Areas	0	277 935	7 217	11 950	19 050	29 884	23 784	35 617	19 050	424 488
Equipment Acquisition	0	201 685	0	0	0	0	0	0	0	201 685
Other expenses and services necessary for the investment	0	72 400	1 000	1 000	1 000	0	1 000	1 000	1 000	78 400
Expenditure on teaching and non-teaching staff	0	3 850	6 217	10 950	18 050	29 884	22 784	34 617	18 050	144 403
Teaching Staff	0	0	1 856	5 569	11 138	20 419	14 850	24 131	11 138	89 100
Non-Teaching Staff	0	0	510	1 531	3 063	5 615	4 084	6 636	3 063	24 503
Technicians dedicated exclusively to the project		3 850	3 850	3 850	3 850	3 850	3 850	3 850	3 850	30 800
Piaget Institute	0	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	42 500	340 000
Equipment Acquisition	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other expenses and services necessary for the investment	0	16 050	16 050	16 050	16 050	16 050	16 050	16 050	16 050	128 400
Expenditure on teaching and non-teaching staff	0	26 450	26 450	26 450	26 450	26 450	26 450	26 450	26 450	211 600
Teaching Staff	0	6 247	6 247	6 247	6 247	6 247	6 247	6 247	6 247	49 973
Technical Staff	0	20 203	20 203	20 203	20 203	20 203	20 203	20 203	20 203	161 627
TOTAL	10 519	1 840 255	80 866	338 578	161 900	233 792	175 370	399 667	111 918	3 352 864
Medicine	0	139 590	1 000	3 630	1 000	15 778	1 000	28 349	1 000	191 347
Other Areas	10 519	1 700 665	79 866	334 948	160 900	218 013	174 370	371 318	110 918	3 161 517

INVESTMENT ASSUMPTIONS

Teaching costs:

- For the calculation of teaching costs, it was decided to use a standard monthly base salary of €2,000
- Social Security Rate: 23.75%
- Annual base salary = €2,000*14 salaries*1.2375 = 34,650
- Annual weeks of classes: 1 semester is equivalent to 14 academic weeks, so 2 semester is equivalent to 28 academic weeks
- Number of contact hours per week: 12h
- Number of annual contact hours: 12h*28 weeks = 336 contact hours
- Value per contact hour = 34.650/336 = €103.13
- The cost attributable to each course was achieved by multiplying the number of contact hours of each course, by the number of teachers simultaneously in the classroom (namely in simulation classes, where there is a need for greater teacher support per trainee) and by the value per contact hour.

Non-teaching staff costs:

- For the calculation of teaching costs, it was decided to use a standard monthly base salary of €1,100
- Social Security Rate: 23.75%
- Annual base salary = €1,000*14 salaries*1.2375 = €19,057.50
- Taking into account the type of training that is being considered in this program, it is estimated that a non-teaching staff effort (classroom preparation, administrative support, technical support, etc.) equivalent to 50% of the teaching staff's time is required
- Value per contact hour = 19,057.5/(336*2) = €28.36

Technicians dedicated exclusively to the project: in some cases, the operation of simulation centers and other digital infrastructure requires the dedication of full-time specialized technicians. The calculation of the cost of these resources was done on a case-by-case basis (actual cost expected over 2 years).

Promotion and Outreach Costs:

Each HEI intends to invest €6,000 in the promotion and dissemination of the training offer included in this program, throughout its duration. UCP, taking into account the different target audiences of its training, medical students and health professionals, expects to need to double the investment in this item.

Medical Simulation Repository Portuguese (PMSR):

	2024	2025	2026	Total	Monthly gross	FTE	Imputation
Teachers - I&D	12 493,15 €	24 986,30 €	12 493,15 €	49 972,60 €			
Paulo Pinheiro (Responsible Investigator)	6 096,93 €	12 193,85 €	6 096,93 €	24 387,70 €	2 400,00 €	4 034,00 €	27,5%
Joaquim Miguel Papança (Domain Specialist)	3 328,05 €	6 656,10 €	3 328,05 €	13 312,20 €	2 400,00 €	4 034,00 €	15%
Celestino Magalhães (Domain Shaper)	2 218,70 €	4 437,40 €	2 218,70 €	8 874,80 €	2 400,00 €	4 034,00 €	10%
Natanael Quintino (Solution Implementer)	849,48 €	1 698,95 €	849,48 €	3 397,90 €	1 800,00 €	3 089,00 €	5%
Technical Personnel	40 406,85 €	80 813,70 €	40 406,85 €	161 627,40 €			
Alexandra Sardinha (Project Manager)	762,85 €	1 525,70 €	762,85 €	3 051,40 €	2 774,00 €	2 774,00 €	5%
Developer programmer - Datacenter implementation	19 822,00 €	39 644,00 €	19 822,00 €	79 288,00 €	3 604,00 €	3 604,00 €	100%
DevOps Programmer - Datacenter operation	19 822,00 €	39 644,00 €	19 822,00 €	79 288,00 €	3 604,00 €	3 604,00 €	100%
Solution Coordination & Cloud infrastructure (5.350€/month)	32 100,00 €	64 200,00 €	32 100,00 €	128 400,00 €			
				340 000,00 €			

Temporal Allocation

The OPEX costs of implementing each of the courses in the training plan were accounted for, for budgeting purposes, on the start date of each training.

3. IMPACT OF THE RELATIVE CONTRIBUTION OF THE APPLICATION TO THE ACHIEVEMENT OF THE SUB-MEASURE TARGET

This project will impact all students of the Integrated Master's Degree in Medicine at the Catholic University of Portugal, since the systems and solutions to be acquired and implemented will be used in all curricular units of the integrated master's degree throughout the different years.

The Faculty of Medicine began its operation in the 21/22 academic year, currently having a total of 184 students. However, by the 25/26 academic year, about 200 more students will enter (100 in each academic year), resulting in a total of 400 students of the integrated master's degree in medicine participating in curricular programs that use digital environments or medical simulation.

Additionally, it is important to note that at that time (25/26) the Faculty of Medicine of UCP will not yet have stabilized its number of students, which will reach a number of more than 600 students when the course is operating at cruising speed, that is, with at least 100 new students attending each of the six academic years of the integrated master's degree.

INTEGRATED MASTER'S DEGREE IN MEDICINE STUDENTS

IES	# Trainees
UCP – Faculdade de Medicina	400

The proposed training plan presents ambitious targets for the training of health professionals, with a total of 4 191 doctors and other health professionals attending courses with medical training focused on the technological and digital modernization of the health care sector, delivered by the various HEIs that are part of the consortium.

It should be noted that the Faculty of Medicine of the UCP has planned to provide specific training courses to more than 450 doctors, ensuring a wide incorporation of knowledge, methodologies and emerging digital tools in the daily provision of health care.

HEALTHCARE PROFESSIONALS

IES	# Trainees	Target Audience
UCP - Faculdade de Medicina	455	Physicians
UCP - Outras Unidade Académicas	1 090	Physicians and other health professionals
ESS da Cruz Vermelha Portuguesa de Lisboa	310	Physicians and other health professionals
ESS Norte da Cruz Vermelha Portuguesa	296	Physicians and other health professionals
ESS Instituto Politécnico de Viana do Castelo	360	Physicians and other health professionals
ESS Universidade de Aveiro	520	Physicians and other health professionals
ISAVE - Instituto Superior de Saúde	200	Physicians and other health professionals
ESS Instituto Politécnico de Bragança	960	Physicians and other health professionals
TOTAL	4 191	

4. CONTRIBUTION OF THE PROJECT TO THE GREEN AND DIGITAL TRANSITION AND TO THE PROMOTION OF GENDER EQUALITY, OPPORTUNITIES AND NON-DISCRIMINATION

The texts of the form "Contribution to the Climate and/or Digital Transition" and "Contribution and/or Compliance with Principles for the Promotion of Gender Equality, Opportunities and Non-Discrimination", justify in detail the contribution of the project to these dimensions.

In particular, the following aspects are highlighted:

- The field of medicine and healthcare are strongly powered by data science and digitalization. In fact, the possibility of using simulation models of the functioning of the human body to test and train professionals, the access to databases with the symptoms of numerous real cases, especially the less

common or frequent ones, are invaluable tools to enhance effectiveness and efficiency in the health area, and this project strongly contributes to its promotion.

- The use of ICT, especially with video, also strongly promotes telemedicine, helping not only the digital transition, but also the climate and inclusion and reduction of inequalities.
- The health area has always had a large majority of female professionals, which is naturally also reflected in the attendance of students in higher education. This project, led by UCP, follows the guidelines recommended in UCP's Gender Equality Plan, approved in 2022, and which includes the application of several institutional policies and the monitoring of their implementation.

5. LEVEL OF INVOLVEMENT OF THE CO-PROMOTERS AND CONSORTIUM PARTNERS IN THE PROGRAMMING AND IMPLEMENTATION OF THE PROPOSED MEASURES

The consortium led by UCP consists of 8 HEIs:

- **UCP** - integrates in the consortium different Academic Units: the Faculty of Medicine, the Nursing Schools of Lisbon and Porto, the Faculty of Health Sciences and Nursing and the Faculty of Dental Medicine and Biomedical Sciences of Viseu - Training Offer (OF): medicine and other areas of health.
- **ESS Portuguese Red Cross of Lisbon**, ESS Norte Portuguese Red Cross and Polytechnic Institute of Viana do Castelo – **OF: Nursing**.
- **ESSUA** - is part of the polytechnic subsystem of the University of Aveiro – OF: Nursing, Physiotherapy, Speech Therapy, Radiology, Medical Imaging and Radiotherapy.
- **ISAVE** – OF: Nursing, Physiotherapy and Dietetics and Nutrition.
- **ESS-IPB** - is one of the 5 schools of the Polytechnic Institute of Bragança – OF: Nursing, Clinical Analysis, Dietetics and Gerontology.
- **Piaget Institute** – OF: Nursing, Physiotherapy and Osteopathy.

The consortium thus has a transversal performance in all related areas of Medicine and Health and a wide geographical coverage.

The co-promoters of the consortium have designed a comprehensive and integrated training plan, aimed at students of the integrated master's degree in medicine and professionals from different areas of health, to be provided by the different HEIs in their educational establishments. Due to the diversity of themes, target audiences and the use of the most emerging methodologies and digital and simulation technologies, this plan will have a relevant impact on the technological and digital modernization of medical practice, training students and professionals who are more resilient and better adapted to the contexts of profound technological, scientific and societal changes that characterize our days.

Along with this training plan and to support it, a set of investments were identified, to be carried out in each of the HEIs, to create and strengthen the digital and medical simulation environments necessary for the proficient teaching of this training, creating homogeneous conditions in all HEIs.

Finally, the importance of a transversal pilot project is highlighted, the development of which will be coordinated by the Piaget Institute, with the contributions of all members of the consortium. This is an innovative project – Portuguese Medical Simulation Repository (PMSR) – which aims to establish a medical simulation repository for the Portuguese medical community in general. This repository will act as a technology hub for the collection, sharing, and analysis of simulation data, fostering collaboration and the advancement of medical/healthcare simulation research. The PMSR will also serve as a platform to organize community science groups and workshops, establishing and promoting data sharing standards and formats.

6. GOVERNANCE STRUCTURE OF THE CONSORTIUM

The governance of the project is chaired by a Steering Committee (SC), which will be the main management body. The SC is chaired by a Vice-Rector of the UCP and will be composed of a member of the Rectory of each HEI that is part of the consortium, meeting at least 2 times a year. The SC will:

- Oversee the overall execution of the project plan
- Ensure compliance with all applicable laws and regulations
- Ensure the alignment of the plan with the other strategic issues and decisions of the various HEIs and issue an annual report
- Ensure compliance with the approved budget
- Analyze all relevant metrics, as well as any additional information provided by the Project Manager
- Decide on the achievement of milestones and deliverables
- Approve corrective actions or any substantial changes to the original plan where necessary
- Approval of the semi-annual progress reports to the DGES

The SC will be assisted by a Project Management Office (PMO), which will be in charge of the operationalization of the project. The PMO will consist of a Project Manager, who will head it and who will be appointed by the UCP, and by the Program Owners (POs), appointed by each of the HEIs that are part of the consortium, who will ensure the implementation of the project at the level of each institution. The PMO will meet monthly to ensure regular monitoring of project implementation, identification of deviations and definition of corrective measures.

The PMO will produce quarterly reports for the SC, and will be a permanent body with the following responsibilities:

- Oversee the day-to-day execution of the project plan
- Implement, or ensure the execution, of all decisions taken by the SC
- Gather all relevant metrics to monitor the project
- Inform the SC of all events, internal and external, that may impact the project
- Propose corrective actions or improvements to the SC
- Ensure proper alignment of all stakeholders, both internal and external, involved in the execution of the project
- Liaise with all official bodies for the presentation, analysis, monitoring and auditing of the project, as well as any other necessary actions, at the request of the SC
- Prepare regular progress reports to DGES and ensure their timely preparation

Finally, the execution of the project will be the responsibility of each co-promoter, with the coordination of an OP. The co-promoters will be responsible for the implementation of each of the proposed trainings, for collecting the necessary information for the preparation of regular progress reports to the DGES and for providing the necessary support for the implementation of the project, namely in terms of: i) Development of the Training Program; ii) Human Resources; iii) Infrastructure and Equipment; and iv) reconfiguration of learning spaces. This support will be given according to the guidance of the PMO and supervision of the SC.

7. KEY TO THE DISTRIBUTION OF FUNDING BY THE PROMOTER AND CO-PROMOTERS

	Requested Financing (€)
Medicine	191 346,77
UCP	191 346,77
Other Areas	3 161 517,17
UCP	1 171 528,03
ESSCVP - Lisboa	325 496,86
ESSCVP - Oliveira de Azeméis	133 395,54
IPVC	206 914,25
ESSUA	459 922,04
ISAVE	99 772,67
IPBragança	424 487,77
Instituto Piaget	340 000,00

E. CARTAS DOS PARCEIROS DE CONSÓRCIO

Carta de adesão ao Consórcio de Candidatura ao Aviso “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023”

No quadro do Convite à Manifestação de Interesse para implementação do programa Impulso Mais Digital do PRR, identificado por “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023”, na submedida Reforma e Modernização da Medicina, publicado no sítio web www.dges.gov.pt no dia 05 de dezembro de 2023, a UCP vai liderar a candidatura “Digital for Health – Portugal (D4H-PT)”.

Esta candidatura será executada por um consórcio liderado pela Universidade Católica Portuguesa (UCP) e no qual a Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa - Lisboa, com ciclos de estudo nas áreas da «Enfermagem», «Tecnologias de diagnóstico e terapêutica», «Terapia e reabilitação» e «Saúde sem definição precisa», é integrada como copromotor. O consórcio candidata-se ao Aviso “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023” com o objetivo de apoiar a modernização tecnológica e digital da formação na área da Medicina, bem como implementar e aumentar a resiliência formativa e a adaptabilidade de profissionais nas áreas consideradas, num contexto de profundas mudanças tecnológicas, científicas e sociais.

Lisboa, 19 de Janeiro de 2024

Assinado por: **Marta Gibert Aires de Sousa**
Num. de Identificação: 10094837
Data: 2024.01.19 15:23:57 +0000

Marta Aires de Sousa

Presidente do Conselho de Direção da ESSCVP-Lisboa

Carta de adesão ao Consórcio de Candidatura ao Aviso “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023”

No quadro do Convite à Manifestação de Interesse para implementação do programa Impulso Mais Digital do PRR, identificado por “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023”, na submedida Reforma e Modernização da Medicina, publicado no sítio web www.dges.gov.pt no dia 05 de dezembro de 2023, a UCP vai liderar a candidatura “Digital for Health – Portugal (D4H-PT)”.

Esta candidatura será executada por um consórcio liderado pela Universidade Católica Portuguesa (UCP) e no qual a **Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa**, com ciclos de estudo nas áreas da Enfermagem, Tecnologias de diagnóstico e terapêutica, Terapia e reabilitação, é integrada como copromotor. O consórcio candidata-se ao Aviso “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023” com o objetivo de apoiar a modernização tecnológica e digital da formação na área da Medicina, bem como implementar e aumentar a resiliência formativa e a adaptabilidade de profissionais nas áreas consideradas, num contexto de profundas mudanças tecnológicas, científicas e sociais.

Oliveira de Azeméis, 19 de janeiro de 2024

O Presidente do Conselho de Direção da ESSNorteCVP

Assinado por: **HENRIQUE LOPES PEREIRA**

Num. de Identificação: 03450789

Professor Doutor Henrique Pereira



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

Carta de adesão ao Consórcio de Candidatura ao Aviso “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023”

No quadro do Convite à Manifestação de Interesse para implementação do programa Impulso Mais Digital do PRR, identificado por “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023”, na submedida Reforma e Modernização da Medicina, publicado no sítio web www.dges.gov.pt no dia 05 de dezembro de 2023, a UCP vai liderar a candidatura “Digital for Health – Portugal (D4H-PT)”.

Esta candidatura será executada por um consórcio liderado pela Universidade Católica Portuguesa (UCP) e no qual a Escola Superior de Saúde – Instituto Politécnico de Viana do Castelo, com ciclos de estudo nas áreas da «Enfermagem geral e enfermagem obstétrica», e «Saúde sem definição precisa», é integrada como copromotor. O consórcio candidata-se ao Aviso “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023” com o objetivo de apoiar a modernização tecnológica e digital da formação na área da Medicina, bem como implementar e aumentar a resiliência formativa e a adaptabilidade de profissionais nas áreas consideradas, num contexto de profundas mudanças tecnológicas, científicas e societais.

Viana do Castelo, 19 de Janeiro de 2024

Assinado por: **CARLOS MANUEL DA SILVA RODRIGUES**
Num. de Identificação: 06488345
Data: 2024.01.19 14:42:39+00'00'
Certificado por: **Diário da República**
Atributos certificados: **Presidente - Instituto Politécnico de Viana do Castelo**

Carta de adesão ao Consórcio de Candidatura ao Aviso “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023”

No quadro do Convite à Manifestação de Interesse para implementação do programa Impulso Mais Digital do PRR, identificado por “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023”, na submedida Reforma e Modernização da Medicina, publicado no sítio web www.dges.gov.pt no dia 05 de dezembro de 2023, a UCP vai liderar a candidatura “Digital for Health – Portugal (D4H-PT)”.

Esta candidatura será executada por um consórcio liderado pela Universidade Católica Portuguesa (UCP) e no qual a Universidade de Aveiro, com ciclos de estudo nas áreas da «Enfermagem geral e enfermagem obstétrica», «Tecnologias de diagnóstico e terapêutica», «Terapia e reabilitação» e «Saúde sem definição precisa», é integrada como copromotor. O consórcio candidata-se ao Aviso “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023” com o objetivo de apoiar a modernização tecnológica e digital da formação na área da Medicina, bem como implementar e aumentar a resiliência formativa e a adaptabilidade de profissionais nas áreas consideradas, num contexto de profundas mudanças tecnológicas, científicas e sociais.

Universidade de Aveiro, 21 de janeiro de 2024

PAULO JORGE
DOS SANTOS
GONCALVES
FERREIRA

Digitally signed by
PAULO JORGE DOS
SANTOS GONCALVES
FERREIRA
Date: 2024.01.21
16:41:20 Z

Paulo Jorge Ferreira, Reitor

Carta de adesão ao Consórcio de Candidatura ao Aviso “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023”

No quadro do Convite à Manifestação de Interesse para implementação do programa Impulso Mais Digital do PRR, identificado por “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023”, na submedida Reforma e Modernização da Medicina, publicado no sítio web www.dges.gov.pt no dia 05 de dezembro de 2023, a Universidade Católica Portuguesa (UCP) vai liderar a candidatura “Digital for Health – Portugal (D4H-PT)”.

Esta candidatura será executada por um consórcio liderado pela UCP e no qual o ISAVE - Instituto Superior de Saúde, com ciclos de estudo nas áreas da «Enfermagem geral e enfermagem obstétrica», «Terapia e reabilitação» e «Saúde sem definição precisa», é integrado como copromotor. O consórcio candidata-se ao Aviso “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023” com o objetivo de apoiar a modernização tecnológica e digital da formação na área da Medicina, bem como implementar e aumentar a resiliência formativa e a adaptabilidade de profissionais nas áreas consideradas, num contexto de profundas mudanças tecnológicas, científicas e societais.

Amares, 19 de janeiro de 2024

A Presidente do ISAVE



Mafalda Duarte

ISAVE

Carta de adesão ao Consórcio de Candidatura ao Aviso “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023”

No quadro do Convite à Manifestação de Interesse para implementação do programa Impulso Mais Digital do PRR, identificado por “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023”, na submedida Reforma e Modernização da Medicina, publicado no sítio web www.dges.gov.pt no dia 05 de dezembro de 2023, a UCP vai liderar a candidatura “Digital for Health – Portugal (D4H-PT)”.

Esta candidatura será executada por um consórcio liderado pela Universidade Católica Portuguesa (UCP) e no qual a Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança, com ciclos de estudo nas áreas da «Enfermagem geral e Enfermagem obstétrica», «Tecnologias de diagnóstico e terapêutica», «Terapia e reabilitação» e «Saúde sem definição precisa», é integrada como copromotor. O consórcio candidata-se ao Aviso “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023” com o objetivo de apoiar a modernização tecnológica e digital da formação na área da Medicina, bem como implementar e aumentar a resiliência formativa e a adaptabilidade de profissionais nas áreas consideradas, num contexto de profundas mudanças tecnológicas, científicas e sociais.

Instituto Politécnico de Bragança, 19 de janeiro de 2024

O Presidente do Instituto Politécnico de Bragança



Prof. Doutor Orlando Isidoro Afonso Rodrigues

Carta de adesão ao Consórcio de Candidatura ao Aviso “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023”

No quadro do Convite à Manifestação de Interesse para implementação do programa Impulso Mais Digital do PRR, identificado por “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023”, na submedida Reforma e Modernização da Medicina, publicado no sítio web www.dges.gov.pt no dia 05 de dezembro de 2023, a UCP vai liderar a candidatura “Digital for Health – Portugal (D4H-PT)”.

Esta candidatura será executada por um consórcio liderado pela Universidade Católica Portuguesa (UCP) e no qual o Instituto Piaget, Cooperativa para o Desenvolvimento Humano Integral e Ecológico, C. R. L. (Entidade Instituidora do Instituto Politécnico Jean Piaget do Norte; Instituto Politécnico Jean Piaget do Sul e Escola Superior de Saúde Jean Piaget de Viseu), atuando como Instituição Copromotora, com ciclos de estudo nas áreas de Enfermagem, Terapia e reabilitação e Saúde, é integrada como copromotor. O consórcio candidata-se ao Aviso “Investimento RE-C06-i07 | Impulso Mais Digital 01/C06-i07/2023” com o objetivo de apoiar a modernização tecnológica e digital da formação na área da Medicina, bem como implementar e aumentar a resiliência formativa e a adaptabilidade de profissionais nas áreas consideradas, num contexto de profundas mudanças tecnológicas, científicas e societais.

Assinado por: **Rui Armando Liz Cardoso Tomás**
Num. de Identificação: 07650391
Data: 2024.01.20 10:04:08 +0000



Rui Tomás (Vogal da Direção)

Lisboa, 19 de Janeiro de 2024



Assunto: Conformidade da Candidatura da **Universidade Católica Portuguesa** submetida ao **Convite 09/C06-i07/2024** na sequência da Manifestação de Interesse 01/C06-i07/2023

Exmo. Senhor
Diretor-Geral do Ensino Superior
Professor Doutor Joaquim Mourato

Tendo o Painel de Avaliação analisado a candidatura submetida pela Universidade Católica Portuguesa, projeto designado por "DIGITAL 4 HEALTH PORTUGAL", no âmbito do **Convite 09/C06-i07/2024**, para submissão de propostas com vista à celebração de contratos-programa com a DGES, na sequência e nos termos da avaliação da Manifestação de Interesse referente ao Investimento RE-C06-I07 | Impulso Mais Digital, **submedida Reforma e Modernização da Medicina**, o Painel de Avaliação declara que, nos termos do ponto 8 do referido Convite, a candidatura é considerada "**Conforme**" os termos aprovados na Fase 1 e as condições constantes na ata número 4 (quatro) do Painel de Avaliação, pelo que o painel define o valor a financiar em **3.352.863,94 €**.

Com os melhores cumprimentos.

26 de junho de 2024

A Coordenadora do Painel de Avaliação



(Prof.ª. Maria Paula Borges Lemos Macedo)