

EDITAL

Pós-Graduação em Ecografia nos Cuidados de Saúde

1ª Edição

Nos termos do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março e sucessivas alterações, e demais legislação aplicável, e no cumprimento do Regulamento de Cursos não Conferentes de Grau do Instituto Politécnico de Coimbra - Despacho n.º 5051/2017 de 26 de abril de 2017, publicado no Diário da República, 2ª Série, n.º 109, de 06 de junho, faz-se saber que está aberto concurso de acesso à Pós-Graduação em Ecografia nos Cuidados de Saúde, o qual se rege pelas seguintes disposições:

1. A presente Pós-Graduação em Ecografia nos Cuidados de Saúde tem como finalidade a qualificação de profissionais de Saúde otimizando as suas competências científicas e técnicas em contexto de trabalho e incrementando o seu grau de especialização. A Unidade Científico Pedagógica de Imagem Médica e Radioterapia considera que a formação especializada nesta área dotará os licenciados de ferramentas de forma a colmatar necessidades inerentes à população.

O curso de Pós-Graduação em Ecografia nos Cuidados de Saúde contempla 42 ECTS e uma duração de 134 horas de contacto.

Área científica predominante: Imagem Médica e Radioterapia (IMR), classificação das áreas de educação e formação (CNAEF) 725 - Tecnologias de diagnóstico e terapêutica, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de março.

O curso está organizado em unidades curriculares, assente num modelo de formação com uma vertente teórica, teórico-prática e prática.

2. A estrutura curricular, o plano de estudos e as unidades curriculares, ECTS, são as constantes do Anexo I do presente Edital.
3. Podem candidatar-se à matrícula e inscrição os titulares de uma Licenciatura em Radiologia; ou Imagem Médica e Radioterapia; ou Medicina.

4. Os candidatos que reúnam as condições expressas no ponto anterior são admitidos, seriadados e ordenados, numa escala de 0 a 20 valores arredondado às centésimas, tendo em consideração a classificação obtida pela aplicação da seguinte fórmula:

$$CF=0,2 CL + 0,3 CAC + 0,2 CP + 0,3E$$

Em que:

CL - representa a classificação de licenciatura expressa através de uma escala num intervalo de 10 a 20 valores. Aos candidatos titulares de equivalência ao grau de licenciado que haja sido atribuída sem classificação, bem como aos titulares de reconhecimento do grau de licenciado, será atribuída para efeitos de seriação a classificação de 10 (dez) valores;

CAC - representa a classificação atribuída na escala de 0 a 20 valores, ao currículo académico e científico, aos candidatos que não apresentem comprovativos do currículo académico será atribuída a classificação de 0 (zero) valores;

CP - representa a classificação atribuída na escala de 0 a 20 valores, ao currículo profissional, aos candidatos que não apresentem comprovativos da experiência profissional será atribuída a classificação de 0 (zero) valores;

E - representa a classificação atribuída na escala de 0 a 20 valores, à entrevista.

Critério de desempate: data e hora do pagamento da candidatura.

5. As candidaturas decorrem exclusivamente *online*, devendo ser submetidas em <https://inforestudante.ipc.pt/>, acompanhado da digitalização (formato pdf) dos seguintes documentos:

- a) Cartão de Cidadão ou Bilhete de Identidade e Número de Identificação Fiscal ou Passaporte (terá de escrever no documento que a entrega apenas se destina para confirmação de informação na ESTeSC-IPC, caso não pretenda anexar a informação deverá entrar em contacto com os serviços académicos da ESTeSC-IPC);
- b) Documento comprovativo de habilitação de curso superior, com informação da classificação final [os candidatos provenientes dos cursos da ESTeSC-IPC ficam dispensados de entregar os documentos certificativos (emitido pelos serviços académicos da ESTeSC-IPC), devendo para o efeito anexar no respetivo item declaração, devidamente assinada em como cumprem os requisitos necessários à candidatura];
- c) Curriculum vitae de acordo com o modelo *europass*, e respetivos comprovativos;
- d) Outros documentos relevantes para o processo de candidatura.

No final do processo o candidato deverá imprimir/visualizar o pagamento dos emolumentos associados à sua candidatura e o comprovativo da sua candidatura. A candidatura só será válida após o pagamento da taxa de candidatura até ao último dia de candidatura.

6. Os prazos são os seguintes:

- Candidatura: até 9 de setembro de 2026;
- Afixação da lista de admissão e provisória seriada de colocação: 15 de setembro de 2026
- Reclamações: até 16 de setembro de 2026;
- Decisão sobre reclamações/lista final seriada de colocação: 18 de setembro de 2026
- Matrícula e inscrição (exclusivamente on-line): 22 de setembro de 2026

As reclamações deverão ser enviadas, nos prazos indicados, no Inforestudante, através de “requerimento para reclamação no âmbito de uma candidatura”. Não serão objeto de análise reclamações que não sejam submetidas na plataforma de gestão académica através do requerimento disponibilizado para o efeito.

7. Os candidatos colocados devem proceder à matrícula e inscrição (exclusivamente on-line) em <https://inforestudante.ipc.pt/>, no prazo estabelecido no presente Edital.

Em caso de desistência expressa da matrícula e inscrição, ou de não comparência para realização da mesma, a ESTeSC-IPC convoca, no prazo de 5 dias após o termo do período de matrícula e inscrição, os candidatos constantes da lista seriada, pela ordem aí indicada. Estes têm prazo improrrogável de 3 dias, após a receção da notificação, para procederem à matrícula e inscrição.

A anulação da matrícula/inscrição implica o pagamento da propina na íntegra.

8. Fixa-se em 20 o número de vagas colocadas a concurso.

9. A Pós-graduação funcionará com um número mínimo de 12 alunos. Em caso de não existir um número mínimo de alunos para a abertura da Pós-Graduação são devolvidos os emolumentos a todos os alunos que efetivarem a sua matrícula/inscrição.

10. O curso de Pós-Graduação ocorrerá de 9 de outubro de 2026 a 20 de fevereiro de 2027, funcionará, por regra, às sextas e sábados, em regime *b-learning*, de acordo com o Cronograma Escolar a proposto pelo Coordenador de Curso e aprovado pelo Presidente da ESTeSC-IPC, que será divulgado, antes do início das aulas.
11. São devidos os seguintes emolumentos e propinas:
- Taxa de candidatura: 50,00€
 - Taxa de matrícula: 50,00€
 - Propina: 950,00 € (Pagamento em 6 prestações mensais, a primeira no valor 100,00€ será paga no ato da matrícula, as restantes 5 prestações no valor de 170,00€ vencem ao dia 8 de cada mês, com início no mês de outubro)
12. A frequência das unidades curriculares é obrigatória, estando sujeita a um limite de faltas que não pode exceder os 10% das horas definidas para cada uma das unidades curriculares. O estudante que ultrapasse o limite de faltas não poderá ser sujeito à avaliação da unidade curricular.
- A avaliação de conhecimentos nas unidades curriculares tem carácter individual e será efetuada de acordo com as regras comunicadas ao estudante, pelos docentes, na primeira aula da unidade curricular.
- Considera-se aprovado numa unidade curricular o estudante que, tendo sido admitido a avaliação, tenha obtido nota final igual ou superior a dez valores.
13. A classificação final do curso de Pós-Graduação em Ecografia nos Cuidados de Saúde é a média aritmética ponderada, calculada até às centésimas e arredondada às unidades (considerando-se como unidade a fração não inferior a 50 centésimas) das classificações obtidas nas UC que integram o respetivo plano de estudos.
14. A atribuição de um Diploma da Pós-Graduação em Ecografia nos Cuidados de Saúde será concretizada pela Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra do Instituto Politécnico de Coimbra, mediante a aprovação a todas as unidades curriculares do curso.

15. A não conclusão de unidade(s) curricular(es) confere um certificado curricular, discriminado, com a aprovação da(s) unidade(s) curricular(es) que o estudante frequentou e concluiu com sucesso.

16. Júri:

Presidente: Rute Andreia Martins dos Santos (Coordenadora do Curso)

Vogal: Joana Margarida Rodrigues dos Santos

Vogal: Mário João Gonçalves Monteiro

17. As dúvidas de interpretação e os casos omissos serão decididos pelo Presidente da ESTeSC-IPC, ouvida a Coordenação do Curso.

O Vice-Presidente da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra

Anexo I

Plano de estudos e conteúdos programáticos, com indicação da duração do curso, horas totais e horas de contacto, respetivos créditos ECTS e Áreas Científicas

Área Científica: Imagem Médica e Radioterapia

Tabela 1 – Plano de estudos da Pós-Graduação em Ecografia nos Cuidados de Saúde

Unidades Curriculares	Horas Contacto	Horas trabalho totais	ECTS	Área Científica
Física e segurança, equipamento e Imagem em Ecografia	6 (T:4 TP:2)	53	2	IMR
POCUS (Point of Care in Ultrasound) – Ecografia Abdominal e Grandes Vasos	24 (TP:8 P:16)	159	6	IMR
POCUS (Point of Care in Ultrasound) – Ecografia Renovesical	12 (TP:4 P:8)	132,5	5	IMR
POCUS (Point of Care in Ultrasound) – Ecografia Pulmonar	4 (TP:2 P: 2)	53	2	IMR
POCUS (Point of Care in Ultrasound) – Protocolo eFast	20 (TP:6 P: 14)	159	6	IMR
POCUS (Point of Care in Ultrasound) – Ecografia Membros Inferiores e Cardíaca	8 (TP:4 P: 4)	79,5	3	IMR
Ecografia Musculoesquelética Membro Superior	22 (TP:6 P: 16)	159	6	IMR
Ecografia Musculoesquelética Membro Inferior	22 (TP:6 P: 16)	159	6	IMR
Ecografia do Pescoço	10 (TP:4 P: 6)	106	4	IMR
Seminários em Ecografia nos Cuidados de Saúde	6 (TP:6)	53	2	IMR
TOTAL	134	1113	42	

Conteúdos programáticos

Física e segurança, equipamento e Imagem em Ecografia

- Conhecer os princípios físicos dos ultrassons
- Entender a formação da Imagem ecográfica
- Entender a interação dos ultrassons com os diferentes tecidos
- Conhecer os modos ecográficos (Modo A, M e B)
- Entender o Efeito Doppler
- Segurança em ecografia
- Conhecer as características fundamentais do funcionamento dos equipamentos ecográficos
- Identificar e entender os diferentes tipos de sonda
- Identificar os planos de imagem
- Conhecer e entender os parâmetros de otimização da imagem
- Conhecer e entender os parâmetros de avaliação da imagem
- Conhecer e entender os princípios fundamentais das várias técnicas avançadas em Ecografia, assim como o seu processamento:
 - Elastografia;

- Contraste ecográfico (CEUS);
- Ecografia 3D/4D
- Densitometria óssea por ecografia
- Fibroscan
- Outras modalidades e técnicas

POCUS (Point of Care in Ultrasound) – Ecografia Abdominal e Grandes Vasos

- Breves noções anatómicas
- Conhecer e compreender o protocolo ecográfico abdominal
 - Avaliar e identificar o fígado
 - Identificar e interpretar as principais alterações hepáticas
 - Avaliar e identificar a vesícula biliar
 - Identificar e interpretar as principais alterações vesiculares
 - Avaliar e identificar o pâncreas
 - Identificar e interpretar as principais alterações pancreáticas
 - Avaliar e identificar o baço
 - Identificar e interpretar as principais alterações esplénicas
- Conhecer e compreender o protocolo ecográfico dos grandes vasos
 - Breves noções anatómicas
 - Avaliar a artéria aorta abdominal
 - Conhecer e entender e as principais patologias da artéria aorta abdominal
 - Avaliar a Veia Cava Inferior
 - Conhecer e entender e as principais patologias da Veia Cava Inferior

POCUS (Point of Care in Ultrasound) – Ecografia Renovesical

- Conhecer e compreender o protocolo ecográfico Renovesical
 - Avaliar e identificar os rins e sistema excretor
 - Identificar e interpretar as principais alterações e variações anatómicas dos rins e sistema excretor
 - Avaliar e identificar a bexiga
 - Identificar e interpretar as principais alterações vesicais

POCUS (Point of Care in Ultrasound) – Ecografia Pulmonar

- Conhecer e compreender o protocolo ecográfico pulmonar
 - Breves noções anatómicas
 - Saber interpretar artefactos
 - Conhecer e identificar o pulmão normal e a sua aparência na ecografia
 - Conhecer e interpretar as principais patologias pulmonares: Pneumotórax, Derrame pleural, Edema pulmonar, Atelectasias e consolidações.
 - Conhecer e identificar o diafragma ecograficamente
 - Avaliar a excursão diagramática

POCUS (Point of Care in Ultrasound) – Protocolo eFAST

- Conhecer e compreender o protocolo ecográfico eFAST na avaliação do trauma
 - Entender e conhecer o Protocolo eFAST: noções históricas e aplicabilidade;
 - Conhecer as suas Vantagens, limitações e curva de aprendizagem;
 - Entender as Janelas/planos do protocolo eFAST e sondas utilizadas;
 - Interpretar resultados dos exames ecográficos e procedimentos.

POCUS (Point of Care in Ultrasound) – Ecografia Membros Inferiores e Cardíaca

- Conhecer e compreender o protocolo ecográfico dos membros inferiores
 - Breves noções anatómicas
 - Conhecer o protocolo para avaliação venosa dos membros inferiores
 - Conhecer e interpretar as principais patologias venosas
- Conhecer e compreender o protocolo ecográfico cardíaco

- Breves noções anatómicas
- Conhecer e identificar as quatro janelas básicas: subcostal, paraesternal eixo-longo, paraesternal eixo-curto, apical 4 câmaras;
- Identificar as diferentes patologias cardíacas: derrame pericárdico; coração normal vs coração “tamponado”.

Ecografia Musculoesquelética Membro Superior

- Aspectos gerais da ecografia musculoesquelética
- Conhecer e compreender a ecoanatomia do membro superior:
 - Ecoanatomia do ombro
 - Ecoanatomia do cotovelo
 - Ecoanatomia do punho e mão
- Conhecer e entender e as principais patologias do membro superior

Ecografia Musculoesquelética Membro Inferior

- Aspectos gerais da ecografia musculoesquelética
- Conhecer e compreender a ecoanatomia do membro inferior:
 - Ecoanatomia da anca
 - Ecoanatomia do joelho
 - Ecoanatomia da tibiotársica e pé
- Conhecer e entender e as principais patologias do membro inferior

Ecografia do Pescoço

- Conhecer e compreender o protocolo ecográfico do pescoço
 - Breves noções anatómicas
 - Conhecer o protocolo para avaliação da glândula da tiroide e musculatura anexa, cadeias jugulocarotídeas, glândulas salivares
 - Conhecer e interpretar as principais patologias

Seminários em Ecografia nos Cuidados de Saúde

- Conhecer e entender diferentes casos clínicos e práticas
- Dar a conhecer a Investigação realizada em ecografia