

## EDITAL

### Pós-Graduação em Bioquímica e Hematologia: do laboratório à clínica

#### 1ª Edição

Nos termos do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, com as alterações que lhe foram introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março e sucessivas alterações, e demais legislação aplicável; no cumprimento do Regulamento de Cursos não Conferentes de Grau do Instituto Politécnico de Coimbra — Despacho n.º 5051/2017 de 26 de abril, publicado na 2.ª Série do Diário da República, n.º 109 de 6 de junho, faz-se saber que está aberto concurso de acesso à Pós-Graduação em Bioquímica e Hematologia: do laboratório à clínica, o qual se rege pelas seguintes disposições:

1. A Pós-Graduação em Bioquímica e Hematologia: do laboratório à clínica pretende dotar os profissionais de Análises Clínicas e Saúde Pública (ACSP) com uma especialização em Bioquímica e Hematologia Clínico-Laboratorial. A vasta expansão de biomarcadores tanto na saúde como da doença, nas diversas áreas de intervenção das ACSP, bem como, a evolução das novas metodologias e tecnologias laboratoriais de apoio ao diagnóstico, prognóstico e monitorização clínica, proporcionam a necessidade de uma formação diferenciada. Em resposta à evolução científica e tecnológica a pós-graduação procura disponibilizar e complementar conhecimentos e competências avançadas nas áreas da proteómica, lipidómica, citómica, metabolómica, endocrinologia, bioquímica do desenvolvimento humano, oncologia, hematologia, fisiopatologia inflamatória, doenças neurodegenerativas versus envelhecimento saudável. Esta ferramenta pretende potenciar uma resposta às necessidades introduzidas na área das Tecnologias de Diagnóstico e Terapêutica e promover uma especialização dos profissionais no exercício de forma a dar uma resposta de qualidade no âmbito das equipas de saúde multidisciplinares.  
Divide-se em 7 unidades curriculares, perfazendo um total de 110 horas de ensino blended learning, correspondente a 30 ECTS.

Área científica predominante: Ciências Biomédicas Laboratoriais, 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 teórico-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 licenciados em Ciências Biomédicas Laboratoriais e licenciados em Análises Clínicas e Saúde Pública, licenciados em Medicina, licenciados em Ciências Farmacêuticas com especialidade em Análises Clínicas.
4. Os candidatos que reúnam as condições expressas no número anterior são admitidos a concurso e colocados, com a classificação de 20 valores, caso o número de candidatos admitidos seja inferior ao número de vagas. Caso o número de candidatos admitidos seja superior ao número de vagas serão seriados tendo em atenção os seguintes critérios:
  - a. Classificação de licenciatura (CL) - 30% - 6pt para 20 valores;
  - b. Currículo académico e científico (CAC) – 40%:
    - Artigos científicos publicados 1,5/cada max 3pt
    - Apresentações de comunicações orais em congressos técnico-científicos internacionais 1/cada max 2pt
    - Apresentações de comunicações orais em congressos técnico-científicos nacionais 0,75/cada max 1,5pt
    - Apresentação de posters em congressos técnico-científicos internacionais 1/cada max 2pt
    - Apresentação de posters em congressos técnico-científicos nacionais 0,5/cada max 1,5pt
    - Formação/participação em congresso ou workshop 0,25 cada/ max 1,5pt
    - Grau de doutor - 4 pt

Grau de mestre - 3 pt

Com Curso Pós-graduado - 1,5 pt

c. Curriculum profissional (CP) 30% - Experiência profissional na área/ ano completo 1pt max 6pt.

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.

Os candidatos admitidos a concurso serão ordenados, numa escala de 0 a 20 valores, arredondada às centésimas, tendo em consideração a classificação obtida pela aplicação da seguinte fórmula:

$$CF=0,3 CL + 0,4 CAC + 0,3 CP$$

Em que:

CF – Classificação final, numa escala de 0 a 20 valores, arredondada às centésimas;

CL - representa a classificação de licenciatura expressa através de uma escala num intervalo de 10 a 20 valores;

CAC - representa a classificação atribuída na escala de 0 a 20 valores, ao currículo académico e científico

CP – representa a classificação atribuída na escala de 0 a 20 valores, ao currículo profissional

5. As candidaturas decorrem exclusivamente on-line, 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, caso não pretenda anexar a informação deverá entrar em contacto com os serviços académicos da ESTeSC);

b) Documento comprovativo de habilitação de curso superior, com informação da classificação final [os candidatos provenientes dos cursos da ESTeSC ficam dispensados de entregar os documentos certificativos (emitido pelos serviços académicos da ESTeSC), 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 11 de dezembro de 2023;
- Afixação da lista de admissão e provisória seriada de colocação: 13 de dezembro de 2023;
- Reclamações: até 14 de dezembro de 2023;
- Decisão sobre reclamações/lista final seriada de colocação: 18 de dezembro de 2023;
- Matrícula e inscrição: 19 e 20 de dezembro de 2023;

No caso de não serem preenchidas todas as vagas do concurso, poderá realizar-se uma segunda fase de candidaturas, com calendário a definir.

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 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 15 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 janeiro de 2024 a julho de 2024, e funcionará, por regra, às sextas-feiras das 17h00 às 20h00 e aos sábados, das 09h00 às 13h00 e das 14h00 às 17h00, em horário pós-laboral e em regime blended learning, de acordo com o Cronograma Escolar a definir pelo Presidente da ESTeSC, que será aprovado e divulgado, antes do início das aulas.
11. São devidos os seguintes emolumentos e propinas:
  - Taxa de candidatura: 75 €
  - Taxa de matrícula: 75 €
  - Propina: 700,00 € (Pagamento em 7 prestações mensais, primeira no valor de 100,00€ no ato da matrícula e as restantes 6 prestações mensais no valor de 100,00€ que vencem ao dia 8 de cada mês)
12. 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 Bioquímica e Hematologia: do laboratório à clínica 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 Bioquímica e Hematologia: do laboratório à clínica 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: Armando José Cerejo Caseiro (Coordenador do Curso)

Vogal: Ana Maria de Figueiredo Valado

Vogal: Nadia Isabel Almeida Osorio

17. As dúvidas de interpretação e os casos omissos serão decididos pelo Presidente da ESTeSC, 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

Áreas Científicas: Ciências Biomédicas Laboratoriais (CBL).

Unidades Curriculares	Horas Contacto	Horas trabalho totais	ECTS	Área Científica
Ómicas no Diagnóstico e Prognóstico Clínico-Laboratorial	T-18; PL-6	145,8	5,5	CBL
Metabolismo e Regulação Hormonal	T-12	106	4	CBL
Biomarcadores em Hematologia e Oncologia	T-12; PL-6	119,3	4,5	CBL
Bioquímica do Desenvolvimento	T-12	106	4	CBL
Etiologia e Fisiopatologia da Inflamação	T-18	119,3	4,5	CBL
Neurodegenerativas e Cardiovasculares Versus Envelhecimento	T-18	119,3	4,5	CBL
Seminários	OT-8	79,5	3	CBL
<b>TOTAL</b>	T: 90; PL: 12; OT: 8 – 110	<b>795</b>	<b>30</b>	

Tabela 1 – Plano de estudos da Pós-Graduação em Bioquímica e Hematologia: do laboratório à clínica

## Conteúdos programáticos

### **Ómicas no Diagnóstico e Prognóstico Clínico-Laboratorial**

Princípios e instrumentação de Next generation sequencing (NGS), cromatografia líquida de alta resolução (HPLC), cromatografia gasosa (GC), eletroforese capilar (CE) e espectrometria de massa (MS);

Aplicação clínico-laboratorial da genómica, proteómica, glicómica, lipidómica, metabolómica e citómica.

### **Metabolismo e Regulação Hormonal**

Metabolismo e fisiologia;

Regulação e síntese endócrina;

Avaliação laboratorial de parâmetros endócrinos;

Patologias endócrinas: a importância do diagnóstico laboratorial.

### **Biomarcadores em Hematologia e Oncologia**

Trombose e hemóstase;

Microambiente tumoral, Imune checkpoints;

Células tumorais circulantes, Imunoterapia CAR-T Cells;

Genómica no prognóstico e decisão terapêutica em hematologia e oncologia.

### **Bioquímica do Desenvolvimento**

Diagnóstico pré-natal e pré-implantação;

Teste preditivos e de heterozigotia; testes genéticos laboratoriais e de diagnóstico de doenças metabólicas;

Diagnóstico da infertilidade e procriação medicamente assistida.

### **Etiologia e Fisiopatologia da Inflamação**

Visão geral do processo inflamatório;

Senescência e inflamação;

Nutrição, epigenética e inflamação;

Microbioma e inflamação.

### **Neurodegenerativas e Cardiovasculares Versus Envelhecimento**

Envelhecimento - mecanismos celulares e moleculares;

Doenças cardiovasculares e neurodegenerativas;

Edital da Pós-Graduação em Bioquímica e Hematologia: do laboratório à clínica – 1ª Edição

Página 8 de 9



Biomarcadores em doenças cardiovasculares e neurodegenerativas;  
Imunoterapia.

Seminários

Apresentação de investigação aplicada na área.