



## UNIVERSIDADE DO PORTO

### Edital n.º 658/2021

*Sumário:* Abertura de concurso documental para um professor auxiliar da área disciplinar de Engenharia Mecânica da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

Professora Doutora Maria de Lurdes Correia Fernandes, Professora Catedrática da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Vice-Reitor da mesma Universidade:

Faço saber que, por meu despacho de 18 de maio de 2020, no uso de competência delegada por despacho publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 157 de 16 de agosto de 2018, pelo prazo de 30 (trinta) dias úteis a contar do dia imediato ao da publicação do presente edital no *Diário da República*, se abre concurso documental para um Professor Auxiliar da Área Disciplinar de Engenharia Mecânica da Faculdade de Engenharia desta Universidade.

Caso a data limite de candidatura termine num dia de fecho da Universidade do Porto, considera-se o dia útil imediatamente a seguir.

1 — As disposições legais aplicáveis são as seguintes:

Artigos 37.º a 51.º, 61.º e 62.º-A, do Estatuto da Carreira Docente Universitária (ECDU), republicado pelo Decreto-Lei n.º 205/2009, de 31 de agosto, e alterado pela Lei n.º 8/2010, de 13 de maio; e Regulamento dos Concursos para Recrutamento de Professores Catedráticos, Associados e Auxiliares da Universidade do Porto — Despacho n.º 12913/2010, publicado no *Diário da República*, n.º 154, de 10 de agosto de 2010 e a Deliberação (extrato) n.º 380/2019 que publicou a Alteração do Regulamento dos concursos para Recrutamento de Professores Catedráticos, Associados e Auxiliares da Universidade do Porto, publicada no *Diário da República*, n.º 64, de 1 de abril.

2 — Requisitos de admissão administrativa ao concurso:

Nos termos do artigo 41.º-A do ECDU, só poderá ser admitido ao presente concurso quem seja titular do grau de Doutor.

Caso o doutoramento tenha sido conferido por instituição de ensino superior estrangeira, o mesmo tem que ser reconhecido por instituição de ensino superior portuguesa, nos termos do disposto no artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 66/2018, publicado no *Diário da República*, 1.ª série, n.º 157, de 16 de agosto.

Esta formalidade tem de estar cumprida até à data do termo do prazo para a candidatura.

3 — Métodos e Critérios de avaliação e seriação dos candidatos:

3.1 — Requisitos de aprovação em mérito absoluto:

A aprovação dos candidatos em mérito absoluto dependerá de serem detentores do grau de Doutor na área disciplinar de Engenharia Mecânica, ou outra considerada adequada, e possuírem um currículo cujo mérito o júri entenda revestir nível científico e pedagógico, capacidade de investigação e atividade desenvolvida compatíveis com a área disciplinar e categoria para que é aberto o concurso.

Considera-se aprovado em mérito absoluto o candidato que seja aprovado por maioria absoluta dos membros do júri votantes, em que o voto deverá ser favorável sempre que o membro do júri tenha atribuído uma pontuação igual ou superior a 50, de acordo com a metodologia de avaliação curricular e com o modo de funcionamento do júri nos pontos 3.2 a 4 infra.

3.2 — Parâmetros de avaliação e seriação em mérito relativo, respetiva ponderação e sistema de valoração final:

A ordenação em mérito relativo será realizada com base nas vertentes e critérios de seriação, respetiva pontuação e sistema de valoração final, de acordo com o disposto no n.º 6 do artigo 50.º do ECDU e no artigo 16.º, do Regulamento dos Concursos para Recrutamento de Professores Catedráticos, Associados e Auxiliares da Universidade do Porto.

O método de seleção a utilizar é a avaliação curricular, tendo presentes as funções gerais cometidas aos docentes universitários pelo artigo 4.º do ECDU.

A avaliação dos candidatos incide sobre as seguintes vertentes, devendo relevar os aspetos curriculares na área disciplinar de Engenharia Mecânica, no domínio de Automação, e a experiên-

cia científica, pedagógica e de valorização do conhecimento nos subdomínios de Sistemas Óleo-Hidráulicos e Pneumáticos e de Controlo de Sistemas Dinâmicos.

Dada a especificidade do subdomínio dos Sistemas Óleo-Hidráulicos e Pneumáticos na Engenharia Mecânica, deve ser relevado o facto dos candidatos serem detentores de Licenciatura e/ou do Mestrado em Engenharia Mecânica.

Sendo os Sistemas Óleo-Hidráulicos e Pneumáticos lecionados no 1.º ciclo do curso de Licenciatura em Engenharia Mecânica deve ser relevada a fluência dos candidatos na língua portuguesa.

Será especialmente valorizado o trabalho desenvolvido nos últimos dez anos:

- a) Mérito Científico — atividades de investigação científica ou de desenvolvimento tecnológico;
- b) Experiência e Mérito Pedagógicos — atividade docente e de acompanhamento e orientação de estudantes;
- c) Tarefas de extensão, valorização económica e social do conhecimento — atividades de extensão universitária, de divulgação científica e de valorização económica e social do conhecimento;
- d) Programa Científico e Pedagógico — atividades de investigação, ensino e extensão universitária que o candidato se propõe desenvolver durante os primeiros cinco anos da sua atividade como Professor Auxiliar, na área disciplinar de Engenharia Mecânica, no domínio de Automação, e nos subdomínios de Sistemas Óleo-Hidráulicos e Pneumáticos e de Controlo de Sistemas Dinâmicos, tendo em atenção a integração do candidato nas atividades científicas, pedagógicas e de valorização do conhecimento desenvolvidas na Secção de Automação, Instrumentação e Controlo do Departamento de Engenharia Mecânica da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

### 3.2.1 — Critérios para a avaliação da vertente Mérito Científico (VMC) (50 %):

#### CI1 — Produção científica:

Qualidade e quantidade da produção científica (livros, artigos em revistas, publicações em atas de conferências, ...) expressa pelo número e tipo de publicações, e pelo reconhecimento que lhe é prestado pela comunidade científica (traduzida na qualidade dos locais de publicação e nas referências que lhes são feitas por outros autores).

#### CI2 — Coordenação e realização de projetos científicos:

Qualidade e quantidade de projetos científicos financiados numa base competitiva por fundos públicos, através de agências nacionais ou internacionais ou por empresas, em que participou e os resultados obtidos nos mesmos, dando-se relevância à coordenação de projetos.

Na avaliação da qualidade deve atender-se ao financiamento obtido, ao grau de exigência do concurso, às avaliações de que foram objeto os projetos realizados e aos protótipos concretizados, em particular se tiveram sequência em produtos ou serviços.

#### CI3 — Constituição de equipas científicas:

Capacidade para gerar, organizar e liderar equipas científicas, bem como a de orientar investigadores em trabalhos de pós-doutoramento, doutoramento e mestrado.

#### CI4 — Intervenção nas comunidades científica e profissional:

Capacidade de intervenção nas comunidades científica e profissional expressa, nomeadamente, pela colaboração na edição de revistas, pela apresentação de palestras convidadas e participação em júris académicos fora da própria instituição.

### 3.2.2 — Critérios para a avaliação da vertente Experiência e Mérito Pedagógico (VEMP) (20 %):

#### CE1 — Coordenação de projetos pedagógicos:

Coordenação e dinamização de novos projetos pedagógicos (e.g. desenvolvimento de novos programas de unidades curriculares, criação e coordenação de novos cursos ou programas de estudos, etc.) ou reforma e melhoria de projetos existentes (e.g. reformular programas de unidades curriculares existentes, participar na reorganização de cursos ou programas de estudos existentes), realização de projetos com impacto no processo de ensino/aprendizagem, bem como participação em processos de acreditação ou certificação.

#### CE2 — Produção de material pedagógico:

Qualidade e quantidade do material pedagógico produzido pelo candidato, bem como as publicações de índole pedagógica em revistas ou conferências internacionais de prestígio.

#### CE3 — Atividade letiva:

Qualidade da atividade letiva realizada pelo candidato recorrendo, sempre que possível, a métodos objetivos baseados em recolhas de opinião alargadas (inquéritos pedagógicos).

### 3.2.3 — Critérios para a avaliação da vertente Tarefas de extensão valorização económica e social do conhecimento (VTC) (10 %):

#### CTC1 — Patentes, registo e titularidade de direitos, elaboração de normas técnicas e de legislação:

Autoria e coautoria de patentes, registos de titularidade de direitos de propriedade intelectual sobre *software*, métodos matemáticos e regras de atividade mental. Participação na elaboração de projetos legislativos e de normas técnicas.

#### CTC2 — Serviços de consultoria e contratos de estudos e desenvolvimento:

Coordenação e participação em atividades de consultoria e/ou em atividades de estudos e desenvolvimento que envolvam o meio empresarial e o setor público.

Participação, como perito, em painéis e processos de avaliação de projetos de investigação e desenvolvimento tecnológico (I&DT) nas empresas e/ou entidades do sistema científico e tecnológico (SCT).

Coordenação e participação, como docente, em cursos de formação profissional ou de especialização tecnológica dirigidos para empresas ou para o setor público.

A avaliação deste critério deve ainda ter em conta a valorização económica dos resultados de investigação alcançados, medida pelos contratos de desenvolvimento e de transferência de tecnologia a que deram origem e as empresas de *spin-off* para cuja criação tenham contribuído.

#### CTC3 — Divulgação de ciência e tecnologia:

Coordenação e participação em iniciativas de divulgação científica e tecnológica junto da comunidade científica (ex. organização de congressos e conferências) e para diversos públicos.

Publicações de divulgação científica e tecnológica.

### 3.2.4 — Critério para a avaliação da vertente Projeto Científico — Pedagógico (VPCP) (20 %):

#### CPCP — Programa de desenvolvimento das atividades de investigação, ensino e extensão universitária:

Consistência, viabilidade e impacto do programa de atividades de investigação, ensino e extensão universitária que o candidato pretende desenvolver durante os primeiros cinco anos da sua atividade como Professor Auxiliar, na área disciplinar de Engenharia Mecânica, no domínio

de Automação, e nos subdomínios de Sistemas Óleo-Hidráulicos e Pneumáticos e de Controlo de Sistemas Dinâmicos, tendo em atenção a integração do candidato nas atividades científicas, pedagógicas e de valorização do conhecimento desenvolvidas na Secção de Automação, Instrumentação e Controlo (SAIC) do Departamento de Engenharia Mecânica da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

4 — Modo de funcionamento do júri:

4.1 — Pontuação dos candidatos:

Cada membro do júri faz o seu exercício avaliativo, pontuando cada candidato em relação a cada vertente, numa escala de 0 a 100 pontos, tomando em consideração os critérios aprovados para cada vertente, com um grau de exigência ajustado à categoria para que o concurso é aberto.

4.2 — Resultado final:

O Resultado Final (RF) da avaliação de cada candidato, por cada membro do júri, é calculado através da fórmula de ponderação das várias vertentes curriculares:

$$RF = 0.50 * V_{MC} + 0.20 * V_{EMP} + 0.10 * V_{TC} + 0.20 * V_{PCP}$$

a qual reflete os pesos associados a cada vertente, constantes da Tabela 1.

TABELA 1

**Pesos associados às vertentes de avaliação**

Vertente	Peso	Critério
$V_{MC}$ (Mérito Científico)	0.50	$Ci_1$ — (Produção científica). $Ci_2$ — (Coordenação e realização de projetos científicos). $Ci_3$ — (Constituição de equipas científicas). $Ci_4$ — (Intervenção nas comunidades científica e profissional).
$V_{EMP}$ (Experiência e Mérito Pedagógicos)	0.20	$Ce_1$ — (Coordenação de projetos pedagógicos). $Ce_2$ — (Produção de material pedagógico). $Ce_3$ — (Atividade letiva).
$V_{TC}$ (Tarefas de extensão e valorização económica e social do Conhecimento)	0.10	$Ctc_1$ — (Patentes, registo e titularidade de direitos, ...). $Ctc_2$ — (Serviços de consultoria e contratos de estudos e desenvolvimento). $Ctc_3$ — (Divulgação de ciência e tecnologia).
$V_{PCP}$ (Programa Científico e Pedagógico)	0.20	$C_{PCP}$ — (Atividades investigação, ensino e extensão universitária).

Na sequência do seu exercício avaliativo, cada membro do júri constrói a sua lista ordenada de avaliação dos candidatos, com a qual participa nas votações que conduzem à decisão e à ordenação final dos candidatos nos termos do ponto 3.2.

4.3 — Deliberações do Júri:

4.3.1 — Qualquer deliberação resultará do artigo 17.º, n.º 12 do Regulamento dos Concursos para Recrutamento de Professores Catedráticos, Associados e Auxiliares da Universidade do Porto — Despacho n.º 12913/2010, publicado no *Diário da República*, n.º 154, de 10 de agosto de 2010, aplicável por força do artigo 83.º-A do ECDU, que determinou a aprovação do mesmo com vista à execução das normas daquele diploma legal, abrangendo a tramitação procedimental dos concursos, designadamente o sistema de avaliação e de classificação final.

Destarte, nos termos do artigo 17.º, n.º 12 do referido Regulamento o júri deliberará através de votação nominal fundamentada nos critérios de seleção adotados e divulgados para a aprovação e a ordenação dos candidatos, sendo exigida a maioria absoluta para qualquer deliberação, não sendo permitidas abstenções.

#### 4.3.2 — A metodologia de seriação:

Nas várias votações, cada membro do júri deve respeitar a sua lista de ordenação, observando-se nas votações o seguinte:

a) A primeira votação destina-se a determinar o candidato colocado em 1.º lugar, contabilizando o número de votos que cada candidato obteve para esse lugar;

b) Se um candidato obtiver a maioria absoluta dos votos para o 1.º lugar, fica colocado na respetiva posição e é removido do escrutínio, iniciando-se o procedimento para escolher o candidato que ocupará o 2.º lugar;

c) Caso nenhum candidato obtenha a maioria absoluta dos votos para o 1.º lugar, inicia-se um novo escrutínio, apenas entre os candidatos que obtiveram votos para o 1.º lugar, depois de retirado o candidato menos votado para esse lugar na votação anterior;

d) Caso se verifique um empate entre dois ou mais candidatos na posição de menos votado, procede-se a uma votação de desempate apenas entre estes, contabilizando-se o número de primeiras posições relativas de cada um, sendo removido o menos votado;

e) Caso o empate subsista entre dois ou mais candidatos na posição de menos votado, mas tendo sido reduzido o número de candidatos empatados na posição de menos votado, relativamente à ronda de votação anterior, procede-se a uma nova votação de desempate apenas entre os candidatos empatados na posição de menos votado, contabilizando-se o número de primeiras posições relativas de cada um, sendo removido o menos votado;

f) Caso o empate subsista entre dois ou mais candidatos na posição de menos votado, sem que tenha sido reduzido o número de candidatos empatados na posição de menos votado, relativamente à ronda de votação anterior, o desempate é feito através do voto de qualidade do Presidente ou pelo exercício do voto de desempate, conforme o caso, sendo escolhido para integrar a votação subsequente para o mesmo lugar o candidato votado pelo Presidente;

g) Havendo empate quando só restarem dois ou mais candidatos para o 1.º lugar, o desempate é feito através do voto de qualidade do Presidente do júri ou pelo exercício do voto de desempate, conforme o caso;

h) Escolhido o candidato para o 1.º lugar, este sai das votações e inicia-se o procedimento de escolha para o candidato a colocar em 2.º lugar, repetindo-se o processo referido nas alíneas anteriores para os lugares subsequentes até se obter uma única lista ordenada de todos os candidatos.

#### 5 — Apresentação de candidaturas:

##### 5.1 — Entrega das candidaturas:

As candidaturas deverão ser apresentadas exclusivamente na página da Internet da FEUP, no seguinte endereço: <http://www.fe.up.pt/concursos>, até ao termo do prazo.

##### 5.2 — Instrução de candidaturas:

a) Requerimento de candidatura, integralmente preenchido, datado e assinado, de acordo com o formulário de utilização obrigatória, disponível em:

[https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos\\_geral.ver?pct\\_pag\\_id=1004282](https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos_geral.ver?pct_pag_id=1004282);

b) Documentos comprovativos do preenchimento das condições fixadas no n.º 2 deste edital, designadamente, a certidão de doutoramento, exceto para os casos correspondentes à obtenção do grau de doutor na Universidade do Porto;

c) Currículo contendo todas as informações pertinentes para a avaliação da candidatura tendo em consideração os critérios de seleção e seriação constantes do n.º 3.2. do presente edital, nomeadamente a informação relativa a publicações científicas das bases de dados SCI/ou SCOPUS, no que se inclui fatores de impacto das revistas e indicadores de citações, excluindo autocitações.

O candidato deverá estruturar o currículo de forma a facilitar a rápida e completa identificação da sua contribuição, na área disciplinar em que é aberto o concurso, em cada uma das subalíneas do ponto 3.2.

d) Trabalhos mencionados no currículo apresentado, podendo os candidatos destacar até dez dos que considerem mais representativos da atividade por si desenvolvida;

e) Programa científico e pedagógico, descrevendo as atividades de investigação, ensino e extensão universitária que o candidato se propõe desenvolver durante os primeiros cinco anos da sua atividade como Professor Auxiliar, na área disciplinar de Engenharia Mecânica, no domínio de Automação, e nos subdomínios de Sistemas Óleo-Hidráulicos e Pneumáticos e de Controlo de Sistemas Dinâmicos, tendo em atenção a integração do candidato nas atividades científicas, pedagógicas e de valorização do conhecimento desenvolvidas na Secção de Automação, Instrumentação e Controlo (SAIC) do Departamento de Engenharia Mecânica da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

O Programa Científico e Pedagógico não pode exceder 12 páginas A4.

6 — Notificação e audiência dos candidatos:

6.1 — O Serviço de Recursos Humanos do Centro de Recursos e Serviços Comuns da Universidade do Porto, comunicará aos candidatos o despacho de admissão ou não admissão administrativa ao concurso, o qual se baseará no preenchimento ou na falta de preenchimento, por parte daqueles, das condições estabelecidas no n.º 2 deste edital.

6.2 — Há lugar a audiência prévia, nos termos do disposto nos artigos 121.º e 122.º do Código do Procedimento Administrativo, aos candidatos não admitidos administrativamente, aos candidatos não aprovados em mérito absoluto e aos candidatos ordenados em lugar da lista de ordenação dos candidatos não passível de ser provido no posto de trabalho a concurso.

Todos os candidatos serão notificados da decisão de homologação da decisão final.

6.3 — A notificação dos candidatos é efetuada por correio eletrónico:

O prazo para os candidatos se pronunciarem, por escrito, é de dez dias úteis, contados a partir do primeiro dia útil imediatamente a seguir à data do recibo de entrega da mensagem enviada para a sua caixa postal eletrónica, nos termos previstos no Código do Procedimento Administrativo.

7 — Composição do Júri:

Presidente: Doutor João Bernardo de Sena Esteves Falcão e Cunha, Diretor e Professor Catedrático da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, no uso de competência delegada por despacho publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 107, de 2 de junho de 2021.

Vogais:

Doutor João Miguel da Costa Sousa, Professor Catedrático, Departamento de Engenharia Mecânica, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa;

Doutor Miguel Afonso Dias de Ayala Botto, Professor Catedrático, Departamento de Engenharia Mecânica, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa;

Doutor Vítor António Ferreira da Costa, Professor Catedrático, Departamento de Engenharia Mecânica, Universidade de Aveiro;

Doutor Jorge Humberto Oliveira Seabra, Diretor e Professor Catedrático do Departamento de Engenharia Mecânica da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto;

Doutor Joaquim Gabriel Magalhães Mendes, Coordenador da Secção de Automação, Instrumentação e Controlo e Professor Associado do Departamento de Engenharia Mecânica da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

8 — Em cumprimento da alínea *h*) do artigo 9.º da Constituição, a Administração Pública, enquanto entidade empregadora, promove ativamente uma política de igualdade de oportunidades entre homens e mulheres no acesso ao emprego e na progressão profissional, providenciando escrupulosamente no sentido de evitar toda e qualquer forma de discriminação.

2 de junho de 2021. — A Vice-Reitora, *Prof.ª Doutora Maria de Lurdes Correia Fernandes*.

314290144