

## INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA

## Aviso n.º 4158/2020

*Sumário:* Procedimento concursal para constituição de relação jurídica de emprego público na modalidade de contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado, tendo em vista o preenchimento de um posto de trabalho da carreira (não revista) de especialista de informática e categoria de especialista de informática, grau 1, nível 2, do mapa de pessoal do Instituto Politécnico de Coimbra.

1 — Nos termos do disposto na Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas (LTFP), aprovada em anexo à Lei n.º 35/2014, de 20 de junho, conjugado com o disposto no n.º 1 do artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de julho, e no Decreto-Lei n.º 97/2001, de 26 de março, torna-se público que, por meu despacho de 06/12/2019, no uso de competência delegada por Despacho n.º 7301/2017, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 158, de 18 de agosto, se encontra aberto, pelo prazo de dez dias úteis, contados a partir da data de publicação do presente Aviso no *Diário da República*, procedimento concursal para constituição de relação jurídica de emprego público na modalidade de contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado, tendo em vista o preenchimento de um posto de trabalho da carreira (não revista) de Especialista de Informática e categoria de Especialista de Informática, Grau 1, Nível 2 do mapa de pessoal do Instituto Politécnico de Coimbra.

1.1 — A Direção-Geral da Qualificação dos Trabalhadores em Funções Públicas (INA) emitiu a declaração de inexistência de trabalhadores em situação de requalificação nos termos dos artigos 265.º e seguintes da Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas (LTFP), aprovada pela Lei n.º 35/2014, de 20 de junho.

2 — Local de trabalho — Serviços Centrais do Instituto Politécnico de Coimbra.

3 — Prazo de validade: O concurso é válido pelo prazo máximo de um ano, nos termos do n.º 1 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de julho.

4 — Áreas funcionais e caracterização do posto de trabalho: funções de administração de sistemas e redes, compreendendo a implementação e gestão de infraestruturas tecnológicas ao nível das redes de comunicação de dados e de centros de dados assentes em tecnologias de virtualização;

Instalação, parametrização e administração de servidores de bases de dados e servidores aplicativos. Implementação e gestão de redes de nova geração, com integração de serviços de voz;

Implementação de processos de segurança informática, tanto ao nível da definição de políticas, como ao nível das tecnologias de suporte à implementação de controles lógicos e físicos;

Desenvolvimento de componentes de software de apoio à administração de sistemas e redes;

Análise, desenvolvimento e implementação de sistemas de informação;

Desenvolvimento e melhoramento contínuo dos processos de gestão de tecnologias de informação.

4.1 — As funções a desempenhar são inerentes às áreas de Infraestruturas tecnológicas e de Engenharia de Software, nos termos do disposto nas alíneas *b)* e *c)* do n.º 1 do artigo 2.º da Portaria n.º 358/2002, de 3 de abril, e são, predominantemente as seguintes:

4.1.1 — Infraestruturas tecnológicas:

a) Planear e desenvolver projetos de infraestruturas tecnológicas, englobando, designadamente, sistemas servidores de dados, de aplicações e de recursos, redes e controladores de comunicações e dispositivos de segurança das instalações, assegurando a respetiva gestão e manutenção;

b) Configurar e instalar peças do suporte lógico de base, englobando, designadamente, os sistemas operativos e utilitários associados, os sistemas de gestão de redes informáticas, de base de dados, e todas as aplicações e produtos de uso geral, assegurando a respetiva gestão e operacionalidade;

c) Configurar, gerir e administrar os recursos dos sistemas físicos e aplicativos instalados, de forma a otimizar a utilização e partilha das capacidades existentes e a resolver os incidentes

de exploração, e elaborar as normas e a documentação técnica a que deva obedecer a respetiva operação;

d) Assegurar a aplicação dos mecanismos de segurança, confidencialidade e integridade da informação armazenada e processada e transportada nos sistemas de processamento e redes de comunicação utilizados;

e) Realizar estudos técnico-financeiros com vista à seleção e aquisição de equipamentos informáticos, sistemas de comunicação e de peças do suporte lógico de base;

f) Apoiar os utilizadores na operação dos equipamentos terminais de processamento e de comunicação de dados, dos microcomputadores e dos respetivos suportes lógicos de base e definir procedimentos de uso geral necessários a uma fácil e correta utilização de todos os sistemas instalados.

#### 4.1.2 — Engenharia de Software:

a) Analisar os requisitos e proceder à conceção lógica dos sistemas de informação, especificando as aplicações e programas informáticos, as entradas e saídas, os modelos de dados e os esquemas de processamento;

b) Projetar, desenvolver e documentar as aplicações e programas informáticos, assegurando a sua integração nos sistemas de informação existentes e compatibilidade com as plataformas tecnológicas utilizadas;

c) Instalar, configurar e assegurar a integração e teste de componentes, programas e produtos aplicativos, definindo as respetivas regras de segurança e recuperação e os manuais de utilização;

d) Elaborar rotinas e programas utilitários e definir procedimentos de uso geral necessários a uma fácil e correta utilização dos sistemas aplicativos instalados;

e) Colaborar na formação e prestar apoio aos utilizadores na operação dos sistemas aplicativos e produtos de microinformática e na programação de procedimentos de interrogação de ficheiros e bases de dados.

#### 5 — São requisitos preferenciais conhecimentos e/ou experiência em:

a) Projetos de cablagem estruturada e passivos de rede (cablagem — fibra ótica e UTP, conectores ISO 8877, etc);

b) Redes locais Ethernet e Wi-Fi e tecnologias associadas, tais como VLAN, STP, entre outras;

c) Protocolos layer 3 e 4, em particular IP, TCP/IP, UDP/IP, valorizando-se conhecimentos em encaminhamento de tráfego IP e utilização de ferramentas de captura e análise de tráfego, nomeadamente Wireshark;

d) Implementação de firewalls, especialmente Linux Netfilter;

e) Implementação de serviços de rede, nomeadamente, DHCP, DNS, Proxies, entre outros;

f) Em processos e tecnologias de segurança informática, nomeadamente SSL/TLS, PKI, RADIUS, criptografia de chave simétrica e criptografia de chave pública, funções dispersão criptográfica, entre outros.

g) Implementação e gestão de ambientes de virtualização com tecnologia VMware, incluído hypervisors ESX e gestão com VCenter;

h) Tecnologias de armazenamento em rede (NFS, iSCSI e SMB);

i) Sistemas operativos GNU/Linux e Microsoft;

j) Implementação e gestão de servidores de e-mail assentes em postfix (SMTP) e dovecot (IMAP e POP3);

k) Operação e configuração de telefones IP e protocolos SIP e RTP;

l) Diretórios LDAP, em particular Microsoft Active Directory e OpenLDAP;

m) Administração de SGBD, preferencialmente: Oracle, MySQL e Microsoft SQL Server; m) SQL, nomeadamente: Oracle SQL, Oracle PL/SQL, Oracle MySQL, Microsoft Transact-SQL;

n) Administração de servidores aplicativos/web/containers, nomeadamente: Java (Red Hat JBoss EAP e Apache Tomcat), Apache Web Server e Microsoft IIS;

o) Programação nas seguintes linguagens: PHP, Java, Java Script, perl e bash shell script;

p) Em arquiteturas SOA e desenvolvimento de Web Services (SOAP e REST) para integração de sistemas.

6 — Requisitos de admissão: os candidatos devem reunir os requisitos gerais e especiais de admissão, até ao último dia do prazo de candidatura.

6.1 — Requisitos gerais de admissão:

a) Em cumprimento do disposto no n.º 3 do artigo 30.º da LTFP, o presente procedimento concursal é aberto aos trabalhadores detentores de vínculo de emprego público por tempo indeterminado. Tendo em conta os princípios da eficácia, da celeridade e do aproveitamento dos atos administrativos, o presente procedimento concursal é igualmente aberto a trabalhadores com vínculo de emprego público a termo ou sem vínculo de emprego público, nos termos do disposto no n.º 4 do artigo 30.º da LTFP, sendo, em qualquer caso, respeitadas as prioridades legais.

b) Reunir os requisitos gerais previstos no artigo 17.º da LTFP.

6.2 — Requisitos especiais (habilitações académicas): Licenciatura no domínio da Informática.

7 — Forma de apresentação das candidaturas:

7.1 — A formalização das candidaturas é realizada, sob pena de exclusão, mediante o formulário de candidatura ao procedimento concursal, a utilizar obrigatoriamente, em conformidade com o disposto no artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de julho, pelos candidatos, que se encontra disponível na página online do Instituto Politécnico de Coimbra, no endereço <https://www.ipc.pt/pt/o-ipc/recursos-humanos/emprego-publico/procedimentos-concursais/pessoal-nao-docente>.

7.2 — A apresentação de candidatura e do respetivo formulário deverá ser acompanhada, sob pena de exclusão, dos seguintes documentos:

Anexo 1 — *Curriculum Vitae*;

Anexo 2 — Cópia dos documentos comprovativos das habilitações literárias;

Anexo 3 — Cópia dos certificados das ações de formação frequentadas, relacionadas com a área funcional do lugar para que se candidata e do(s) certificado(s) comprovativo(s) de detenção de competências linguísticas, quando seja solicitado o conhecimento de língua(s) estrangeira(s).

7.3 — Além dos documentos referidos nos pontos supra, os candidatos titulares de um vínculo de emprego público, excetuando os trabalhadores pertencentes ao IPC, no momento da candidatura, deverão, ainda, apresentar:

Anexo 4: Declaração emitida e autenticada pelo serviço de origem que comprove a categoria que detém, a carreira em que se encontra integrado, a posição remuneratória, a natureza da relação jurídica de emprego público de que é titular, bem como as menções qualitativas e quantitativas obtidas nas avaliações de desempenho dos últimos 3 anos;

Anexo 5: Declaração emitida e autenticada pelo serviço de origem, contendo a atribuição, competência ou atividade caracterizadora do conteúdo funcional correspondente ao posto de trabalho que o candidato ocupa ou, sendo trabalhador em mobilidade especial, o que por último ocupou.

Anexo 6: Declaração, sob compromisso de honra, de que preenche os requisitos gerais de admissão ao concurso previstos no artigo 17.º da LTFP.

7.4 — Os candidatos portadores de deficiência, para efeitos de admissão ao procedimento concursal devem ainda apresentar, juntamente com os documentos previstos no ponto 7.1, 7.2 e, quando seja o caso, no ponto 7.3:

Anexo 7 — Declaração, sob compromisso de honra, do respetivo grau de incapacidade e tipo de deficiência, nos termos do Decreto-Lei n.º 29/2001, de 03/02, e dos artigos 23.º e 24.º do Código do Trabalho, aplicável por força do disposto na alínea c) do n.º 1 do artigo 4.º da LTFP.

7.5 — A não apresentação dos documentos exigidos, em conformidade com o ponto 7, determina a exclusão do procedimento, quando a falta impossibilite a sua admissão ou a avaliação.

7.6 — O formulário devidamente preenchido, confirmado e assinado, bem como os documentos referidos no ponto 7 deverão, até ao termo do prazo fixado, ser remetidos diretamente pelos interessados por correio registado com aviso de receção para a seguinte morada: Rua da Misericórdia, Lagar dos cortiços — S. Martinho do Bispo, 3045-093 Coimbra. As candidaturas poderão igualmente ser entregues pessoalmente, dentro do prazo acima referido, no Instituto Politécnico de Coimbra, sito na morada aqui indicada, durante o respetivo horário de funcionamento (das 09h00 às 13h00 e das 14h00 às 17h00). As candidaturas são entregues em envelope fechado com a seguinte referência: “Procedimento concursal para preenchimento de um posto de trabalho carreira de Especialista de Informática e categoria de Especialista de Informática do grau 1, nível 2 (carreira não revista) do Departamento de Tecnologias de Informação e Comunicação dos Serviços Centrais do IPC.”

8 — Métodos de seleção a aplicar: nos termos do artigo 41.º da LTFP e dos artigos 19.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de julho, os métodos de seleção são os seguintes:

8.1 — Prova de conhecimentos (PC), com caráter eliminatório;

8.2 — Avaliação curricular (AC), com caráter eliminatório;

8.3 — Entrevista profissional de seleção (EPS).

9 — A prova de conhecimentos (PC) visa avaliar os níveis de conhecimentos académicos e profissionais dos candidatos exigíveis e adequados ao exercício da função. A prova incide sobre os conteúdos identificados no anexo a este aviso de abertura, uns de natureza genérica, outros de natureza mais específica, pretendendo-se também aferir o adequado conhecimento da língua portuguesa.

Esta será de natureza teórica e prática com componente teórica de escolha múltipla; e componente prática (perguntas de desenvolvimento), revestindo forma escrita, e efetuada individualmente em suporte de papel. Terá a duração de 120 minutos. É permitida a consulta da bibliografia indicada em anexo. A prova será classificada de 0 a 20 valores, considerando-se a valoração até às centésimas.

10 — A avaliação curricular (AC) visa avaliar as aptidões profissionais do candidato para o posto de trabalho a ocupar.

11 — A entrevista profissional de seleção (EPS) visa avaliar numa relação interpessoal e de forma objetiva e sistemática, as aptidões profissionais e pessoais dos candidatos.

12 — Os candidatos admitidos serão convocados para realização dos métodos de avaliação, nos termos previstos no artigo 35.º do Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de julho, com indicação do local, data e horário em que os mesmos devam ter lugar.

13 — A classificação final (CF) será obtida numa escala de 0 a 20 valores, considerando-se a valoração até às centésimas, nos seguintes termos:

$$AF = 35 \% \times PC + 35 \% \times AC + 30 \% \times EPS$$

14 — Serão excluídos do procedimento os candidatos que tenham obtido uma valoração inferior 9,5 valores num dos métodos ou fases não lhe sendo aplicado o método ou fase seguinte, bem como os candidatos que aos mesmos não tenham comparecido ou deles tenham desistido.

15 — Será elaborada uma lista unitária final de ordenação dos candidatos.

16 — Em caso de igualdade de valoração entre os candidatos serão adotados os critérios de ordenação preferencial previstos no artigo 37.º do Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de julho e no artigo 66.º da LTFP. Caso subsista o empate, será tida em consideração a classificação obtida no primeiro método de seleção obrigatório.

17 — As atas das reuniões do Júri, onde constam os parâmetros de avaliação e respetiva ponderação de cada um dos métodos de seleção a utilizar, a grelha classificativa e o sistema de valoração final do método, serão facultadas aos candidatos, sempre que solicitadas.

18 — Além das comunicações aos candidatos, previstas na legislação em vigor, a lista dos candidatos com os resultados obtidos em cada método de seleção intercalar e a lista unitária de ordenação final dos candidatos serão publicitadas na página online do Instituto Politécnico de Coimbra, no seguinte endereço: <https://www.ipc.pt/pt/o-ipc/recursos-humanos/emprego-publico/procedimentos-concursais/pessoal-nao-docente>.



19 — A lista unitária de ordenação final dos candidatos, após homologação, é publicitada na página online do Instituto Politécnico de Coimbra, no seguinte endereço: <https://www.ipc.pt/pt/o-ipc/recursos-humanos/emprego-publico/procedimentos-concursais/pessoal-nao-docente>; e publicado um aviso na 2.ª série do *Diário da República* com informação sobre a sua publicitação.

20 — O posicionamento remuneratório: durante o período de estágio será abonado a remuneração correspondente ao índice 400 da escala salarial constante do Mapa I a que se refere o n.º 1 do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 97/2001, de 26 de março. Após aprovação no referido estágio passará a ser abonado da remuneração correspondente ao índice 480 da escala salarial constante do referido Mapa.

21 — Legislação Aplicável: Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas, designada por LTFP, aprovada pela Lei n.º 35/2014, de 20 de junho; Decreto-Lei n.º 97/2001, de 26 de março; Decreto-Lei n.º 204/98, de 11 de julho; Portaria 358/2002, de 03 de abril e Decreto-Lei n.º 29/2001, de 3 de fevereiro. A legislação indicada deverá ser considerada na sua redação atual.

22 — Júri:

Presidente: Daniel Jorge Roque Martins Gomes, Administrador do Instituto Politécnico de Coimbra

Vogais efetivos: José Luís Mendonça da Silva, Chefe de Divisão do Departamento de Tecnologias de Informação e Comunicação e Carla Alexandra Ferreira dos Santos, Especialista de Informática, de grau 2, nível 1 do Departamento de Tecnologias de Informação e Comunicação

Vogais Suplentes: Ricardo Manuel de Oliveira Moura, Especialista de Informática, de grau 2, nível 1 do Departamento de Tecnologias de Informação e Comunicação e Sérgio Alberto Batista Costeira, Técnico Superior do Departamento de Tecnologias de Informação e Comunicação.

O Presidente do júri será substituído, nas suas faltas ou impedimentos, pelo vogal efetivo indicado em primeiro lugar.

#### ANEXO

#### Bibliografia para a prova de conhecimentos

I) Título: Engenharia de Redes Informáticas  
Autor: Edmundo Monteiro/Fernando Boavida  
ISBN: 978-972-722-694-8  
FCA

II) Título: Administração de Redes Informáticas  
Autor: Fernando Boavida/Mário Bernardes/Pedro Vapi  
ISBN: 978-972-722-695-5  
FCA

III) Título: Modern Operating Systems  
Autor: A. S. Tanenbaum  
ISBN: 978-0133591620  
Prentice Hall

IV) Título: Tecnologia de Base de Dados  
Autor: José Luis Pereira  
ISBN: 978-972-722-143-1  
FCA

V) Título: Thinking in Java  
Autor: Bruce Eckel  
ISBN: 978-0131872486  
Prentice Hall PTR

17/02/2020. — O Vice-Presidente do Instituto Politécnico de Coimbra, *José de Jesus Gaspar*.

313040808