

## **ATA N.º 1**

Aos vinte e seis dias do mês de julho de dois mil e vinte e quatro reuniu o júri do procedimento concursal para ocupação de um posto de trabalho em regime de contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado para a carreira e categoria de Técnico Superior do mapa de pessoal do Instituto Superior Técnico, para a área de Apoio Técnico, Laboratório e Oficinas – Laboratório de Metrologia das Radiações Ionizantes, aberto por despacho do Presidente do IST de 26 de julho de 2024.

O júri foi constituído pela Doutora Susana Marta Almeida, Vice-Presidente do IST para a Gestão do Polo de Loures e Presidente do Júri, pelo Doutor João Henrique Garcia Alves, Diretor-Adjunto do Laboratório de Proteção e Segurança Radiológica do *Campus* Tecnológico e Nuclear e primeiro vogal e pela Doutora Ana Cristina Fidalgo Palma Fernandes, Investigadora Auxiliar e segundo vogal.

A reunião teve a seguinte ordem de trabalhos:

1. definição dos métodos de seleção a utilizar;
2. sistema de classificação final;
3. elaboração do aviso de abertura do concurso.

### **1. Métodos de seleção**

De acordo com o estipulado no n.º 1 do artigo 36.º da Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas (LTFP), aprovada pela Lei n.º 35/2014, de 20 de junho, o júri deliberou aplicar os métodos de seleção obrigatórios aí previstos, designadamente, Prova de Conhecimentos (PC) e Avaliação Psicológica (AP), e o método de seleção facultativo Entrevista de Avaliação de Competências (EAC), conforme o disposto no n.º 2 do artigo 18.º e na alínea d) do n.º 1 do artigo 17.º da Portaria n.º 233/2022, de 9 de setembro.

Nos termos do n.º 2 do artigo 36.º da LTFP, para os candidatos que estejam a cumprir ou a executar a atribuição, competência ou atividade caracterizadoras do posto de trabalho em causa, ou, tratando-se de candidatos em situação de valorização profissional, que, imediatamente antes, tenham desempenhado aquela atribuição, competência ou atividade, o júri deliberou aplicar os métodos de seleção obrigatórios aí indicados, designadamente a Avaliação Curricular (AC) e a Entrevista de Avaliação de Competências (EAC), exceto quando afastados por escrito por esses candidatos, caso em que lhes serão aplicáveis os métodos referidos no parágrafo anterior.

## **1.1. Valoração e critérios dos métodos de seleção**

### **1.1.1 - Prova de Conhecimentos**

#### **1.1.1.1 – Classificação e ponderação**

A prova é valorada numa escala de 0 a 20 valores, considerando-se a valoração até às centésimas, e terá uma ponderação de 75% na avaliação final.

#### **1.1.1.2 – Estrutura da Prova**

A prova de conhecimentos será escrita, comportando duas fases, ambas eliminatórias de *per se*, obedecendo às seguintes regras:

- 1.<sup>a</sup> Fase, sem consulta, com a duração de 30 minutos, e uma ponderação de 25%. Será constituída por perguntas com resposta de escolha múltipla, com 4 opções, sendo que:

- cada resposta certa é valorada com 0,500 valores;
- cada resposta errada não é valorada;
- cada pergunta não respondida não é valorada.

- 2.<sup>a</sup> Fase, com consulta, tem a duração de 60 minutos e uma ponderação de 75%. Será constituída por pergunta(s) de desenvolvimento. Além do conteúdo da(s) resposta(s) serão avaliados a capacidade de raciocínio e de comunicação, o uso adequado da língua portuguesa e a estrutura do texto.

**1.1.1.3 – Programa e bibliografia:** O júri elaborou o programa da prova de conhecimentos, identificando os temas a abordar, e organizou a bibliografia que considera necessária para a sua preparação, constantes dos anexos 1 e 2 da presente ata, que dela fazem parte integrante, para todos os efeitos.

### **1.1.2 – Avaliação Psicológica (AP)**

Este método tem o objetivo de avaliar aptidões, características de personalidade e ou competências comportamentais dos candidatos, tendo como referência o perfil de competências previamente definido, e será aplicado preferencialmente, pela Direção-Geral da Administração e do Emprego Público (DGAEP) ou através de entidade especializada, quando, fundamentadamente, se revele inviável a aplicação do método por aquela entidade. A valoração do método obedecerá ao estipulado no n.º 2 do artigo 21.º da Portaria n.º 233/2022, de 9 de setembro, sendo avaliado através das menções classificativas *Apto* e *Não Apto*.

### **1.1.3 – Avaliação Curricular (AC)**

Serão ponderados, de acordo com as exigências da função, a Habilitação Académica (HA), a Formação Profissional (FP), a Experiência Profissional (EP), e a Avaliação de Desempenho (AD). A classificação será atribuída numa escala entre 0 e 20 valores, com valoração até às centésimas, e terá uma ponderação de 75% na avaliação final, seguindo a aplicação da seguinte fórmula:

$$AC = (0,25*HA) + (0,20*FP) + (0,40*EP) + (0,15*AD)$$

#### **1.1.3.1 – Habilitação Académica (HA)**

Será considerada a titularidade de grau académico ou a sua equiparação legalmente reconhecida. A habilitação exigida é licenciatura; serão, portanto, excluídos os candidatos com habilitação de nível inferior. A classificação relativa a este item será atribuída do modo expresso na escala seguinte:

Doutoramento - 20 valores;

Mestrado - 17 valores;

Licenciatura:

Com a classificação final entre 16-20 valores – 16 valores;

Com a classificação final entre 14-15 valores – 14 valores;

Com a classificação final entre 12-13 valores – 12 valores;

Com a classificação final entre 10-11 valores – 10 valores.

#### **1.1.3.2 – Formação Profissional (FP)**

Neste item, serão ponderadas as ações de formação e aperfeiçoamento profissional, relacionadas com a área funcional do posto de trabalho a ocupar, concluídas nos últimos 3 anos.

A avaliação da adequação da formação profissional adquirida à área funcional do lugar posto a concurso será feita em face da Formação Profissional concreta apresentada, tendo em consideração o conteúdo funcional do posto de trabalho.

Para cada ação de formação será atribuído um índice de relevância entre 0 e 1, de acordo com a seguinte escala:

com forte relevância para o desempenho das funções – 1,0

com relevância apreciável para o desempenho das funções – 0,6

com relevância marginal para o desempenho das funções – 0,1

sem relevância para o desempenho das funções – 0,0

O número efetivo de horas de formação contabilizadas resulta do produto do número formal de horas certificadas com aproveitamento pelo índice de relevância anteriormente explicado, sendo a classificação final de FP a resultante da aplicação da escala seguinte:

- sem formação – 0 valores
- até 10 horas – 7 valores
- mais de 10 e até 20 horas – 10 valores
- mais de 20 e até 30 horas – 13 valores
- mais de 30 e até 40 horas – 16 valores
- mais de 40 e até 50 horas – 18 valores
- mais de 50 horas – 20 valores

#### **1.1.3.3 – Experiência Profissional (EP)**

Será considerada experiência na área de atividade de Apoio Técnico, Laboratório e Oficinas - Metrologia das Radiações Ionizantes, em particular nas seguintes tarefas:

- i. Realização de ensaios de verificação metrológica (ao abrigo da Portaria 356/2023, de 14 de novembro) e de calibração de instrumentos de medição de radiações ionizantes, segundo técnicas acreditadas ou a acreditar pelo Instituto Português de Acreditação (IPAC) de acordo com a Norma NP EN ISO/IEC 17025:2018;
- ii. Realização de irradiações de amostras e ensaios de instrumentos aplicando radiações ionizantes;
- iii. Determinação e manutenção dos valores de referência das grandezas dosimétricas realizadas nos feixes de radiação do Laboratório de Metrologia das Radiações Ionizantes (LMRI);
- iv. Desenvolvimento de sistemas de controlo remoto e aquisição de dados automatizada dos equipamentos e instrumentação do LMRI;
- v. Desenvolvimento de aplicações computacionais de apoio aos ensaios acreditados e a acreditar pelo IPAC;
- vi. Preparação, adaptação e melhoria de procedimentos e documentos relativos às técnicas implementadas atualmente e futuras;
- vii. Colaboração para a manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade implementado;
- viii. Colaboração na gestão de equipamentos e consumíveis adstritos ao LMRI;
- ix. Realização de missões de trabalho de campo no âmbito das atividades do LMRI;
- x. Colaboração nas ações de formação,
- xi. Colaboração nas atividades e nos projetos de investigação do LMRI.

Cada item de (i) a (xi) será classificado de 0 a 20 valores, de acordo com o número de anos de experiência de trabalho na rubrica correspondente, devidamente comprovada conforme descrito

na alínea d) do n.º 8.3 da descrição do procedimento da oferta publicitada na Bolsa de Emprego Público:

- Menos de 1 ano: 0 valores;
- 1 a 2 anos: 5 valores;
- 3 a 5 anos: 10 valores;
- 6 a 9 anos: 15 valores;
- 10 anos ou mais: 20 valores.

A classificação global da Experiência Profissional (EP) será determinada pela média aritmética das classificações obtidas em cada um dos itens de (A) a (C).

#### **1.1.3.4 – Avaliação de Desempenho (AD)**

Será considerada a avaliação de desempenho relativa ao último período não superior a 3 anos em que o candidato cumpriu ou executou atribuição, competência ou atividade idênticas às do posto de trabalho a ocupar, resultando a classificação da média aritmética do(s) ano(s) considerado(s), transformada proporcionalmente para a escala de 0 a 20.

Em obediência ao disposto na alínea c) do n.º 2 do artigo 20.º da Portaria, o júri deliberou atribuir a pontuação de 10 valores aos candidatos que, por razões que não lhes sejam imputáveis, não possuam avaliação de desempenho que possa ser considerada, nos termos acima.

#### **1.1.4 - Entrevista de Avaliação de Competências (EAC)**

Este método visa obter informações sobre comportamentos profissionais diretamente relacionados com as competências consideradas essenciais para o exercício da função. A classificação é feita conforme definido nos n.ºs 1 e 5 do artigo 21.º da Portaria.

A Entrevista de Avaliação de Competências terá uma ponderação de 25% na avaliação final. As competências consideradas essenciais para o exercício da função são as seguintes:

- Orientação para os resultados;
- Análise da informação e sentido crítico;
- Conhecimentos especializados e experiência;
- Iniciativa e autonomia;
- Trabalho de equipa e cooperação;

## **2. Classificação Final**

A Classificação Final do procedimento concursal, na escala entre 0 e 20 valores, corresponderá à soma das classificações obtidas nos métodos aplicados a cada candidato, consoante o caso, ponderada de acordo com os pesos indicados, sendo expressa por uma das seguintes fórmulas:

$$CF = (0,75*PC) + (0,25*EAC) \text{ ou } CF = (0,75*AC) + (0,25*EAC)$$

Os candidatos serão ordenados por ordem decrescente da classificação obtida, a qual será arredondada à segunda casa decimal, sendo considerados não aprovados os que obtenham uma nota final inferior a 9,50 valores.

Em situações de igualdade de valoração serão observados os critérios de ordenação preferencial estipulados no artigo 24.º da Portaria.

Nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente ata, que depois de lida e aprovada, será assinada por todos os presentes.

O Júri,

Susana Marta Almeida  
Presidente

João Henrique Garcia Alves  
Vogal

Ana Cristina Fidalgo Palma Fernandes  
Vogal

## **ANEXO 1**

### **Temas a abordar na prova de conhecimentos**

- a) Princípios de proteção radiológica, metrologia das radiações ionizantes, grandezas físicas relevantes e respetivas unidades.
- b) Legislação nacional em proteção e segurança radiológica.
- c) Metodologias de calibração de equipamentos de medição de radiações ionizantes para radioterapia, radiodiagnóstico e proteção radiológica em termos das grandezas dosimétricas fundamentais e operacionais.
- d) Sistemas de Qualidade baseados na norma NP EN ISO/IEC 17025:2018.

## **ANEXO 2**

### **Bibliografia para a prova de conhecimentos**

Decreto-Lei n.º 108/2018, de 03 de dezembro, modificado pelo Decreto-Lei n.º 81/2022, de 6 de dezembro e pelo Decreto-Lei n.º 139-B/2023, de 29 de dezembro.

Decreto-Lei n.º 291/1990, de 20 de setembro.

Decreto-Lei n.º 29/2012, de 09 de fevereiro.

Portaria n.º 962/1990, de 9 de outubro.

Despacho n.º 1178/2023, de 24 de janeiro.

Portaria n.º 356/2023, de 14 de novembro, retificada pela declaração de retificação n.º 1-B/2024, de 12 de janeiro.

IAEA, Calibration of Radiation Protection Monitoring Instruments, Safety Report Series n. 16, Vienna (2000).

IAEA, Absorbed Dose Determination in External Beam Radiotherapy: An International Code of Practice for Dosimetry based on Standards of Absorbed Dose to Water, Technical Reports Series n. 398, IAEA, Vienna (2005).

IAEA, The Use of Plane-Parallel Ionization Chambers in High-Energy Electron and Photon Beams, Technical Reports Series n. 381, IAEA, Vienna, (1997).

IAEA, Calibration of Reference Dosimeters for External Beam Radiotherapy, Technical Reports Series n. 469, IAEA, Vienna (2009).

IAEA, Dosimetry in Diagnostic Radiology: an International Code of Practice, Technical Reports Series n. 257, IAEA, Vienna (2007).

NP EN ISO/IEC 17025:2018 Requisitos gerais de competências para laboratórios de ensaio e calibração.

IEC 60731:2011+AMD1:2016, Medical electrical equipment: Dosimeters with ionization chambers as used in radiotherapy, Edition 3.0 (2016).

IEC 61267:2005, Medical diagnostic X-ray equipment: Radiation conditions for use in the determination of characteristics. Edition 2.0 (2005).

ISO 4037-1 a -4:2019, X and gamma reference radiation for calibrating dosimeters and dose rate meters and for determining their response as a function of photon energy. Part 1, Part 2, Part 3 and Part 4. Edition 2.0 (2019).