

Procedimento concursal comum para a ocupação de 1 (um) posto de trabalho, previsto e criado no mapa de pessoal aprovado para 2025, na modalidade de contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado na carreira/categoria de técnico superior, a afetar ao Laboratório de Referência (LRA).

Ata n.º 1

1. Aos dezanove dias do mês de fevereiro de 2025, pelas 10:30 horas, reuniu, nas instalações da sede da APA, sitas na Rua da Murgueira, n.º 9/9A – Zambujal, 2610-124 Amadora, o júri do procedimento concursal em epígrafe, designado por despacho da Vogal do Conselho Diretivo da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. Dra. Inês Andrade, de 31 de janeiro de 2025.
2. O júri tem a seguinte composição:
 - **Presidente:** Vanda Cristina Madeira Alves dos Reis – Diretora do Laboratório de Referência do Ambiente;
 - **1ª Vogal efetiva:** Elsa Alexandra Ferreira Alverca– Técnica Superior, que substitui a Presidente nas suas ausências e impedimentos;
 - **2º Vogal efetivo:** Pedro Manuel Ducla Soares Sottomayor Cardia – Técnico Superior;
 - **1ª Vogal suplente:** Sandra Vanessa Santos André– Técnica Superior;
 - **2ª Vogal suplente:** Hironcina Alves da Silva Simões – Técnica Superior.
3. O júri, nesta data, composto pela sua Presidente e Vogais efetivos, reuniu com o objetivo de:
 - **Fixar os parâmetros de avaliação, a sua ponderação, a grelha classificativa e o sistema de valoração final de cada método de seleção;**
 - **Selecionar os temas a abordar nas provas de conhecimento, respetiva legislação e bibliografia.**
4. Os métodos de seleção obrigatórios a utilizar no presente procedimento concursal serão os estabelecidos no n.º 5 do artigo 36.º da Lei n.º 35/2014, de 20 de junho (LTFP), conjugados com o disposto nos artigos 17.º e 18.º da Portaria n.º 233/2022, de 9 de setembro, adiante designada “Portaria”:
 - **Prova de conhecimentos (PC)**, ponderado em 70%, o qual será complementado com o método complementar;
 - **Avaliação Curricular (AC)**, ponderado em 30%.

5. Cada método de seleção, é eliminatório, sendo excluído do procedimento o candidato que tenha obtido uma valoração inferior a 9,5 valores, num dos métodos de seleção ou que não compareça ao mesmo.

6. Prova de Conhecimentos (PC) – A prova de conhecimentos tem uma ponderação de 70% da nota final, será de natureza teórica e prática, e visa avaliar os conhecimentos académicos e/ou profissionais e a capacidade para aplicar os mesmos a situações concretas no exercício de determinada função, bem como avaliar o adequado conhecimento e utilização da língua portuguesa.

7. A parte teórica será escrita, de realização individual, em suporte de papel, numa só fase, com a duração de 40 minutos e sem consulta, e será constituída por 10 perguntas (3 de resposta direta e 7 de escolha múltipla) que incidem em questões gerais sobre as áreas temáticas, com a cotação de 2 valores cada;

8. A parte prática será realizada após conclusão da parte teórica, nas instalações do Laboratório de Referência do Ambiente, no setor da Biologia, por ordem alfabética dos candidatos que compareceram, com a duração de 30 minutos e consistirá na identificação taxonómica de 5 organismos fitoplanctónicos, por observação de vídeos/fotografias. Será disponibilizada pelo Laboratório a bibliografia de apoio necessária à identificação, sendo valorada segundo os seguintes critérios:

- Espécie correta - 4,00 valores
- Espécie incorreta, mas género correto - 2,00 valores
- Género incorreto, mas pertencente à mesma classe - 1,00 valores
- Classe incorreta - 0,00 valores

9. Ambas as partes da prova de conhecimentos (teórica e prática) são ponderadas em 50%, de acordo com a seguinte fórmula:

$$PC = (0,5 \times PT) + (0,5 \times PP)$$

Em que:

PC = Prova de Conhecimentos

PT = Parte Teórica

PP = Parte Prática

É adotada para a prova de conhecimentos uma escala de 0 a 20 valores, considerando-se a valoração até às centésimas.

Seleção dos **temas** a abordar na prova escrita de conhecimentos:

- Fitoplâncton, pigmentos fotossintéticos e cianotoxinas;

- Amostragem e conservação de amostras de elementos biológicos;
- Requisitos da Qualidade de acordo com a norma referencial de acreditação NP EN ISO/IEC 17025:2018.

Seleção da **legislação** necessária à realização da prova escrita de conhecimentos:

- Decreto-Lei n.º 113/2012 de 23 de maio, que altera o Decreto-Lei n.º 135/2009 de 3 de junho.

Seleção da **bibliografia** necessária à realização da prova escrita de conhecimentos:

A. Documentos normativos

- EN 14996:2006. Water quality - Guidance on assuring the quality of biological and ecological assessments in the aquatic environment;
- EN 15204: 2006. Water quality- Guidance standard on the enumeration of phytoplankton using inverted microscopy (Utermöhl technique),
- EN 16695: 2015. Water quality-Guidance on the estimation of phytoplankton biovolume;
- EN 16698:2015. Water quality-Guidance on quantitative and qualitative sampling of phytoplankton from inland waters;
- ISO 5667-3: 2018. Water quality — Sampling —Part 3: Preservation and handling of water samples;
- NP EN ISO/IEC 17025:2018. Requisitos gerais de competência para laboratórios de ensaio e calibração.
- NP 4327:1996. Qualidade água-Doseamento da clorofila *a* e dos feopigmentos por EAM.

B. Bibliografia geral

- AMINOT, A. & F. REY, 2001. Chlorophyll *a* by spectroscopic methods. ICES, Techniques in Marine Environmental Sciences n.º 30, 18 pp ;
- INAG, I.P., 2009. Manual para a Avaliação da Qualidade Biológica da água em Lagos e Albufeiras segundo a Diretiva Quadro da Água - Protocolo de Amostragem e Análise para o Fitoplâncton. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, Instituto da Água, I.P. 42 pp,
- LORENZEN, C.J., 1967. Determination of Chlorophyll and Pheopigments: Spectrophotometric Equations. *Limnol Oceanogr.* 12: 343-346.
- WHO, 2021. Guidelines on recreational water quality-Volume 1: Coastal and Fresh Waters.139 pp.

C. Bibliografia de apoio à componente prática da prova de conhecimentos

- JOHN D. M., WHITTON B., BROOK A. 2014. The freshwater Algal flora of the British Isles: An identification guide to freshwater and terrestrial Algae. Cambridge University Press, London. 878 pp.
- KOMÁREK J., ANAGNOSTIDIS K. 1998. Süßwasserflora von Mitteleuropa, Bd. 19/1: Cyanoprokaryota 1. Teil / 1st part: Chroococcales. Springer Spektrum, Heidelberg. pp.
- KOMÁREK J., **ANAGNOSTIDIS** K. 2005. Süßwasserflora von Mitteleuropa, Bd. 19/2: Cyanoprokaryota 2. Teil / 2nd part: Oscillatoriales. Springer Spektrum, Heidelberg. 759pp.
- KOMÁREK J. 2013. Süßwasserflora von Mitteleuropa, Bd. 19/3: Cyanoprokaryota 3. Teil / 3rd part: Heterocytous Genera. Springer Spektrum, Heidelberg. 1129pp.

10.A avaliação curricular (AC) – que visa aferir os elementos de maior relevância para o posto de trabalho a ocupar, entre os quais a habilitação académica ou nível de qualificação, a formação profissional, a experiência profissional e a avaliação do desempenho;

Com base na apreciação do respetivo currículo profissional, serão ponderados os fatores de análise, conforme consta da fórmula seguinte, sendo a avaliação dos candidatos obtida na escala de 0 a 20 valores, com arredondamento às centésimas:

$$AC = \frac{2 (HL) + 2 (FP) + 5 (EP) + (AD)}{10}$$

Em que:

AC = Avaliação Curricular

HL = Classificação das Habilitações Literárias

FP = Classificação da Formação Profissional

EP = Classificação da Experiência Profissional

AD = Classificação da Avaliação de desempenho

Assim, as regras a observar na valorização dos diversos elementos curriculares são os seguintes:

10.1. Habilitações Literárias (HL) - Será ponderada a titularidade de grau académico ou a sua equiparação legalmente reconhecida.

Habilitação detida	Valoração
Habilitações mínimas exigidas – Licenciatura	14 Valores
Se o candidato for detentor de licenciatura nas áreas da Biologia.	16 Valores

Mestrado ou Doutoramento	18 Valores
Caso detenha Mestrado ou Doutoramento na área da Biologia.	20 Valores

Não haverá possibilidade de substituição do nível habilitacional por formação ou experiência profissional.

10.2. Formação Profissional (FP) - Serão ponderadas as ações de formação e aperfeiçoamento profissional relacionadas com a área funcional do posto de trabalho a ocupar e não serão consideradas as ações de formação fora do âmbito do presente procedimento concursal.

Neste fator será atribuída uma valorização mínima de dez valores, correspondente à formação adquirida no exercício das funções, completada, até um máximo de vinte valores, tendo em conta as cópias dos Certificados/Declarações constantes da candidatura apresentada.

Horas de formação no exercício de funções	Valoração
a) Até 35 (trinta e cinco) horas	1 Valor
b) Mais de 35 (trinta e cinco) e até 140 (cento e quarenta) horas	2 Valores
c) Mais de 140 (cento e quarenta) e até 700 (setecentas horas)	3 Valores
d) Mais de 700 (setecentas horas)	4 Valores

A quantificação da formação profissional integra assim os seguintes fatores:

$$FP = 10 + [a) + b) + c) + d)] \leq 20 \text{ valores}$$

A participação em conferências, *workshops*, seminários e congressos, são valorados como ações de formação, de acordo com a valoração supra referida.

Cada semana corresponde a 35 horas, correspondendo cada dia a 7 horas. Caso não se verifique a indicação da carga horária, é considerado que cada dia corresponde a 7 horas e cada meio-dia a 3 horas e 30 minutos.

10.3. Experiência Profissional (EP) – Será ponderado o desempenho efetivo de funções da atividade para o qual o procedimento concursal foi aberto.

A cada candidato será atribuída uma valorização mínima de dez valores, à qual se adicionarão as valorizações infra parametrizadas, em conformidade com as experiências profissionais descritas no *curriculum vitae*, até ao máximo de vinte valores:

Experiência em	≤1 ano	>1 ano e ≤4 anos	>4 anos
Métodos de ensaio para a determinação de fitoplâncton, pigmentos fotossintéticos e cianotoxinas	0,5	2	2,5
Taxonomia de cianobactérias	0,5	2	2,5
Amostragem de elementos biológicos	0,5	2	2,5
Execução de programas de avaliação externa da qualidade	0,5	2	2,5

A avaliação deste fator será obtida através da aplicação da seguinte fórmula:

$$EP = 10 + [a) + b) + c) + d)] \leq 20 \text{ valores}$$

10.4. Avaliação de desempenho (AD) – Será ponderada através da aplicação da seguinte fórmula:

$$AD = [AD1 + AD2 + AD3]/3$$

Em que:

AD = Média da Avaliação de desempenho

AD1 = Classificação da Avaliação de desempenho ano 1

AD2 = Classificação da Avaliação de desempenho ano 2

AD3 = Classificação da Avaliação de desempenho ano 3

A pontuação a atribuir corresponderá à média aritmética das avaliações obtidas nos últimos 3 anos em que o candidato cumpriu ou executou atribuição, competência ou atividade idênticas às do posto de trabalho a ocupar, após a conversão na escala de 0 a 20 valores, de acordo com as seguintes regras:

Entre	Valores
1 e 2,99 =	8
3 e 3,99 =	12
4 e 4,499 =	18
≥ 4,5 =	20

Quando o candidato não tiver sido avaliado em qualquer dos anos, por razões que não lhe sejam imputáveis, ser-lhe-á atribuída a pontuação de 12 valores.

Para efeitos de avaliação, foi elaborada a **Ficha de Avaliação Curricular**, que se encontra em anexo à presente ata e da qual é parte integrante (**ANEXO I**).

11. Classificação Final – Resultará da soma das classificações quantitativas obtidas em cada método de seleção, expressa de 0 a 20 valores, com arredondamento às centésimas, efetuada de acordo com a seguinte fórmula:

$$CF = \underline{0,7 \times (PC) + 0,3 \times (AC)}$$

10

Onde:

CF = Classificação Final

PC = Classificação da Prova de Conhecimentos

AC = Classificação da Avaliação Curricular

Para a classificação final de cada candidato foi elaborada uma Ficha de Apuramento da Classificação Final, que se encontra em anexo à presente ata, (**ANEXO II**), e constitui parte integrante da presente ata.

Em caso de igualdade de valorações serão aplicados os critérios de ordenação preferencial constantes do artigo 24.º da Portaria.

12. Deliberou, ainda, o júri considerar que a candidatura a entregar deverá ser constituída pelo formulário de candidatura, obrigatório, que se encontra disponível na página eletrónica APA, acompanhado dos demais documentos ao presente procedimento concursal.

13. Apenas são aceites candidaturas remetidas por correio eletrónico para o endereço: recrutamento@apambiente.pt;

14. Não serão consideradas, pelo júri, as candidaturas entregues fora do prazo de receção das mesmas.

15. Nos termos do disposto no artigo 16.º todos os candidatos serão notificados sobre a admissão ou exclusão da respetiva candidatura.

16. Os candidatos excluídos poderão exercer o direito de audiência prévia, nos termos do Código do Procedimento Administrativo, devendo exercer o direito de pronúncia através do preenchimento do formulário-tipo, de utilização obrigatória, disponível na página eletrónica da APA.

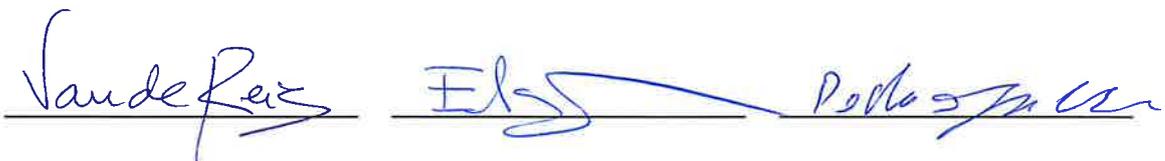
17. As notificações e convocatórias a efetuar no âmbito do presente procedimento concursal serão efetuadas exclusivamente por correio eletrónico, nos termos do artigo 6.º da Portaria, usando-se para o efeito o endereço eletrónico indicado pelo candidato, no formulário de candidatura.

Não havendo mais nada a tratar, foi dada por finda a reunião pelas 11:30 horas e lavrada a presente ata, (incluindo anexos) que vai ser assinada pelos membros do júri por meios eletrónicos ou manualmente.

Presidente do Júri

1ª Vogal efetiva

2º Vogal efetivo



Three handwritten signatures in blue ink are written over horizontal lines. The first signature is 'Vande Reis', the second is 'Elis', and the third is 'Pedro Spina'.

FICHA DE AVALIAÇÃO CURRICULAR

Identificação do candidato

Nome: _____

Avaliação curricular

Valorização

1. Habilitações Literárias (HL)

A avaliação da titularidade do nível habilitacional corresponderá à seguinte graduação:

Mestrado ou Doutoramento nas áreas indicadas no aviso de abertura

Mestrado ou Doutoramento

Licenciatura nas áreas indicadas no aviso de abertura

Licenciatura

Total HL

2. Formação Profissional (FP)

É atribuída uma valorização mínima de dez valores, correspondente à formação profissional adquirida no exercício das funções, completada até um máximo de vinte valores, sendo atribuída a cada ação, onforme a sua duração, a seguinte valorização:

$$FP = 10 + [a] + [b] + [c] + [d] \leq 20 \text{ valores}$$

a) Horas de formação ≤ 35

b) Horas de formação >35 e ≤ 140

c) Horas de formação >140 e ≤ 700

d) Horas de formação >700

Total FP

3. Experiência Profissional (EP)

Será ponderado o desempenho efetivo de funções da atividade para o qual o procedimento concursal foi aberto.

$$EP = 10 + [a] + [b] + [c] + [d] \leq 20 \text{ valores}$$

Métodos de ensaio para a determinação de fitoplâncton, pigmentos fotossintéticos e cianotoxinas

Taxonomia de cianobactérias

Amostragem de elementos biológicos

Execução de programas de avaliação externa da qualidade

Total EP

4. Avaliação de Desempenho (AD)

Avaliação

Total AD

5. Avaliação Curricular (AC)

$$AC = [2 (HL) + 2 (FP) + 5 (EP) + (AD)]/10$$

N.º Formações Valores

<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="1"/>
<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="2"/>
<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="3"/>
<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="4"/>

Valores N.º de Anos

<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="≤1"/>	<input type="text" value=">1 e <4"/>	<input type="text" value="≥4"/>
	<input type="text" value="0,5"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2,5"/>
<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Excluído

JÚRI

Presidente

1.º Vogal

2.º Vogal

Vande Reis

Els

P. de S. J. M.

Procedimento Concursal Comum - 1 Posto de Trabalho - Técnico Superior
Laboratório de Referência

FICHA DE APURAMENTO DA CLASSIFICAÇÃO FINAL

Identificação do candidato

Nome:

A Classificação Final (CF) e a ordenação dos candidatos pela aplicação de todos os métodos de seleção, será expressa de 0 a 20 valores, com arredondamento às centésimas, efetuada de acordo com a seguinte fórmula:

$$CF = 0,7 * (PC) + 0,3 * (AC)$$

Em que:

CF = Classificação Final

Ponderação

PC = Prova de Conhecimentos

0,7

AC - Avaliação Curricular

0,3

Método de seleção	Avaliação Obtida	
PC = Prova de Conhecimentos		0,00
AC - Avaliação Curricular		0,00
AF - Avaliação Final		0,00

Presidente

1.º Vogal

2.º Vogal

Vanda Reis *Els* *P. de ...*

