

Procedimento concursal comum para o preenchimento de 1 posto de trabalho na modalidade de contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado na carreira e Especialista de Sistemas e Tecnologias de Informação – Área de Informática e Engenharia Informática

Ata nº 8

MUNICÍPIO DE PONTA DELGADA

Ata da reunião do Júri – Análise de pronúncia apresentada em sede de exercício de audiência prévia

Ao vigésimo primeiro dia do mês de agosto de dois mil e vinte e dois, reuniu, na Câmara Municipal de Ponta Delgada o Júri do procedimento concursal supra identificado, constituído por Kelly Pavão Monte de Ferreira - Técnica Superior - Mestre em Psicologia Clínica e da Saúde, como vogal efetivo que presidiu ao mesmo, em substituição de Jorge Miguel Domingues Tavares, ausente por motivo de férias, por Paulo José Korth Dias Sousa Caldeira – Especialista de Sistemas e Tecnologias de Informação – Licenciado em Informática, Redes e Multimédia, como vogal suplente, em substituição de Vicente Correia Alves, ausente pelo motivo de férias, e por Sandra Margarida Correia Medeiros – Técnica Superior – Licenciada em Sociologia, como vogal suplente, aberto sob proposta da Unidade Orgânica de Recursos Humanos e autorizado por Despacho datado de 10 de janeiro de 2024 da Sr.ª Vereadora com competências na Gestão de Recursos Humanos, Cristina Sousa Melo Oliveira Neto Cordeiro do Canto Tavares.

A presente reunião teve como objetivo proceder à análise da exposição apresentada, em sede de exercício do direito de audiência prévia, pelo candidato Artur Manuel Dores Alves, através da plataforma WireRecruit, datada do 08 de agosto de 2024, requerendo os esclarecimentos infra:

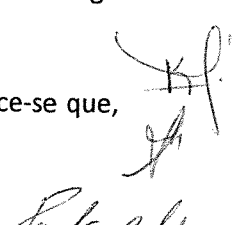
- a) “Aferição do teste para a população portuguesa”;
- b) “Se o mesmo mede competências especiais do cargo posto a concurso”; e
- c) “Quais os critérios de correção do mesmo”;

Após a análise do supra exposto, cumpre ao júri informar do seguinte:

Em cumprimento na alínea b) do n.º 1 do artigo 36.º da lei n.º 35/2014, de 20 de junho, em articulado com a alínea b) do n.º 1 do artigo 17.º da Portaria n.º 233/2022, de 9 de setembro, a avaliação psicológica constitui um dos métodos obrigatórios, no âmbito dos procedimentos concursais.

Este método visa avaliar aptidões, características de personalidade e/ou competências comportamentais dos/as candidatos/as, tendo como referência o perfil de competências previamente definido, podendo comportar uma ou mais fases (b) do n.º 1 do artigo 17.º da Portaria n.º 233/2022, de 9 de setembro), sendo os/as candidatos/as valorados/as através das menções classificativas de *Apto* e *Não Apto* (n.º 2 do artigo 21.º da Portaria n.º 233/2022, de 9 de setembro).

Quanto à questão “se o teste mede competências especiais do cargo posto a concurso”, esclarece-se que,



em conformidade com o supra exposto e definido na alínea b) do n.º 1 do artigo 17.º da Portaria n.º 233/2022, de 9 de setembro, na ata n.º 1, datada de 05/02/2024, foi definido o perfil de competências para o posto de trabalho concursado. Este identifica as funções específicas para a função, bem como as aptidões e competências comportamentais exigidas para a mesma, conforme consta no Anexo I. Por meio destes, promoveu-se a seleção dos métodos e instrumentos psicométricos, validados e aferidos para a população portuguesa, capazes de avaliar as aptidões e competências elencadas no referido perfil.

O perfil de competências consiste num portefólio de competências necessárias para o desempenho, com sucesso, de uma determinada função, que se expressa num conjunto de atividades e tarefas com um determinado grau de complexidade e nível de responsabilidade (Camara, 2017¹).

Na perspetiva deste autor, a competência poderá ser definida como “um conjunto de qualidades e comportamentos profissionais que mobilizam os conhecimentos técnicos e permitem agir na solução de problemas, estimulando desempenhos profissionais superiores, alinhados com a estratégia da empresa” (Camara, 2017, p. 16¹).

Por sua vez, as provas psicométricas visam a recolha de indicadores ou indícios relativos às características individuais que influenciam o desempenho de funções, nomeadamente, aptidões, traços de personalidade, valores, entre outros (Rodrigues e Rebelo, 2011²).

Genericamente, este processo alicerça-se no perfil dos indivíduos, considerando que as características individuais (competências, aptidões, conhecimentos ou experiências) se assumem como fundamentais na expectativa de altos níveis de desempenho (Ferreira, 2015³). Neste sentido, a formação do capital humano de uma organização verte da natureza, importância e exigências das funções em causa (Rodrigues e Rebelo, 2011²).

Pelo supra exposto, conclui-se que os métodos e instrumentos de avaliação utilizados aferem competências e aptidões específicas, considerando as atividades e tarefas, subjaz à função em epígrafe.

No que concerne aos critérios de correção, como nota introdutória importa clarificar que todos os testes e questionários utilizados são pertencentes à AON Assessment Solutions, empresa multinacional líder no desenvolvimento e implementação deste tipo de avaliações. As características técnicas dos referidos testes, como por exemplo o facto de existirem seleção aleatória de itens ou mesmo geração espontânea de itens, conjuntamente com as suas características tecnológicas e estatísticas, e toda a propriedade intelectual que protege os mesmos, impossibilita-nos a disponibilidade de “chaves de cotação”. Todos os testes utilizados apenas existem em versões online e não dispõem de chaves de cotação, como os convencionais testes de papel e lápis. Por isso, e considerando que a extração de resultados é também ela totalmente automatizada, não sendo passível o erro humano na sua extrapolação, disponibilizamos os elementos necessários para que o candidato em epígrafe possa aprofundar os resultados obtidos, onde se incluem, não só os elementos do seu desempenho, mas também a fórmula de cálculo e características de grupo normativo utilizado para normalizar os seus resultados brutos.

1 Camara, P. B. (2017). *Dicionário de competências*. Lisboa: Editora RH.

2 Rodrigues, N. & Rebelo, T. (2011). Recrutamento e seleção de pessoas: conceitos chave, abordagens e procedimentos. Em Gomes, D. (2011), *Psicologia das organizações, do trabalho, dos recursos humanos* (pp. 443-480), Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

3 Ferreira, A. I. (2015). Recrutamento e Seleção. Em A. I. Ferreira, L. F. Martinez, F. G. Nunes, & H. Duarte, *Gestão de Recursos Humanos para Gestores* (pp. 143-175). Lisboa: Editora RH.



Especificamente, através das provas psicométricas foram avaliadas as seguintes aptidões: raciocínio verbal, proficiência em Inglês, memória de trabalho ou executiva, capacidade de planejamento complexo e raciocínio lógico-dedutivo.

Os resultados a cada prova são expressos em Percentil e transformados em nota-t. O percentil indica a proporção de pessoas no grupo de comparação com um resultado bruto mais baixo do que o do participante. Por seu turno, a nota-t é uma transformação linear baseada na comparação do resultado bruto do participante com o grupo normativo.

Considerando a especificidade e complexidade do cargo a prover, foi utilizada a escala Stan5, que classifica o candidato de 1 a 5, sendo 3 o ponto médio. Os valores da Stan5 podem ser traduzidos em T-Score, conforme poderá verificar na tabela infra. De acordo com a escala Stan5, Notas-t entre 45 e 54 são interpretadas como estando na média. Notas-t acima de 54 e abaixo de 45 são interpretadas como estando acima e abaixo da média, respetivamente. Notas-t abaixo do 35 e acima do 65 são interpretadas como muito abaixo e muito acima da média respetivamente.

Stan5 (escala em uso)	Tradução em T-Score	Tradução em Percentil
1 (muito abaixo da média)	20-34	1-6
2 (abaixo da média)	35-44	7-30
3 (dentro da média)	45-54	31-68
4 (acima da média)	55-64	69-92
5 (muito acima da média)	65-80	93-99

Portanto, no que respeita ao **Raciocínio Verbal**, o teste consiste em 42 itens, relativamente aos quais são sempre apresentados 6 separadores com informação escrita distinta. Para cada item, há a possibilidade de 3 alternativas de resposta "verdadeiro", "falso" e "inconclusivo". O teste tem um tempo limite de 12 minutos e só permite 1 execução. Todos os resultados são extraídos automaticamente pelo sistema, não havendo possibilidade de erro humano. A tarefa de cada participante é responder ao item (frase apresentada) com base na informação relevante disponibilizada num dos separadores e a qual deverá estar na frente para possibilitar a resposta. Cada item é selecionado aleatoriamente no momento da sua execução. Todos os itens apresentados são de dificuldade equivalente, não existindo níveis de dificuldade diferentes.

Formula de Cálculo do teste de Raciocínio Verbal

Resultado Bruto de Performance Final = número de respostas corretas - (número de respostas incorretas/2)

Estamos por isso mesmo a utilizar uma fórmula de cálculo não linear, em que a avaliação da performance e, por consequência, a capacidade de raciocínio verbal do participante, é baseada na diferença entre o número de respostas corretas e metade do número de respostas incorretas que foram dadas pelo participante durante o teste. É desta forma aferido o resultado bruto (RB) do participante. O resultado bruto é aferido através de uma comparação com o grupo normativo de modo a classificar a performance do participante. Para esta comparação são, por exemplo, calculadas notas-t e percentis (%).



Adicionalmente é também recolhida informação relativa a Velocidade e Precisão sendo ambas calculadas do seguinte modo:

Velocidade: O resultado bruto de performance para a Velocidade é calculado com base no número de itens respondidos entre a amplitude possível de 0 a 42.

Precisão: O resultado bruto de performance para a Precisão é calculado com base na percentagem do número de itens respondidos corretamente em relação ao número total de itens respondidos.

Para o cálculo final normalizado do nível correspondente de todos os candidatos foi utilizado um grupo normativo com as seguintes características:

	Média	Desvio-padrão (DP)
Performance Final	14.88	5.73
Velocidade	33.62	4.02
Precisão	62.89	9.6

O candidato Artur Alves evidenciou a seguinte prestação:

Número total de Itens Respondidos	Conteúdo confidencial, apenas disponível para o candidato Artur Alves.
Número de Respostas Corretas	
Número de Respostas Incorretas	
Respostas perante uma fonte de dados Incorretos	
Número de Respostas Corretas perante uma fonte de dados Incorreta	
Itens Corretos em função dos itens resolvidos	

Conteúdo confidencial, apenas disponível para o candidato Artur Alves.



No que respeita ao teste Lt-e, este avalia a **Proficiência no Idioma Inglês**. O teste tem uma duração de 10 minutos durante os quais mede os conhecimentos de inglês em três aspetos: fluência, vocabulário e ortografia.

Fluência: A tarefa consiste em completar a frase com uma palavra ou parte de frase correta.

Vocabulário: É apresentada uma definição de uma palavra, expressão ou ação e a tarefa é escolher a definição correta a partir de uma lista apresentada no ecrã.

Ortografia: É apresentada uma palavra com duas ortografias diferentes, uma correta e outra incorreta, a tarefa é identificar a forma correta.

Número de questões: O número de itens depende da rapidez com que o candidato reage aos itens apresentados. Os participantes devem tentar completar o maior número possível de itens dentro do tempo definido no teste. Por conseguinte, o número total de itens é indefinido.

Formula de cálculo do teste de Inglês:

O Resultado Bruto de Performance Final de cada secção é calculado da seguinte forma: para cada resposta correta, são adicionados pontos; para cada resposta incorreta, são subtraídos pontos. A distribuição de pontos depende da secção e da dificuldade dos itens. Para os itens, aplica-se a seguinte distribuição de pontos:

Para as secções de fluência e vocabulário:

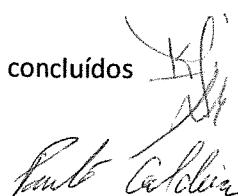
Nível de dificuldade	Respostas Corretas	Respostas Incorretas	?
1	1	-0,5	0
2	2	-0,5	0
3	3	-0,5	0

Para a secção de vocabulário:

Nível de dificuldade	Respostas Corretas	Respostas Incorretas	?
1	1	-1	0
2	2	-1	0
3	3	-1	0

Adicionalmente é também recolhida informação relativa a Velocidade e Precisão com base no número de itens respondidos.

Velocidade: O Resultado Bruto de performance para a Velocidade resulta do número de itens concluídos



nas três dimensões que o teste avalia.

Precisão: O Resultado Bruto para a Precisão é a percentagem de itens corretos em relação ao número de itens concluídos (velocidade).

Para o cálculo final normalizado do nível correspondente de todos os candidatos foi utilizado um grupo normativo com as seguintes características:

	Média	Desvio-padrão (DP)
Performance em fluência	16.61	10.04
Performance em Ortografia	27.1	12.45
Performance em Vocabulário	21.34	10.68

O candidato Artur Alves evidenciou a seguinte prestação:

	Média
Performance em fluência	Conteúdo confidencial, apenas disponível para o candidato Artur Alves.
Performance em Ortografia	
Performance em Vocabulário	

Conteúdo confidencial, apenas disponível para o candidato Artur Alves.

Quanto mais alto for o resultado nestas duas dimensões, mais rápido e mais preciso é o estilo de processamento do participante quando comparado com o grupo normativo. Nestas dimensões os resultados do candidato Artur Alves foram os seguintes:

Dimensão	Velocidade	Precisão
Fluência	Conteúdo confidencial, apenas disponível para o candidato Artur Alves.	
Ortografia		


Paulo Celso

	Conteúdo confidencial, apenas disponível para o candidato Artur Alves.	
Vocabulário		

No que concerne à aptidão **Memória de Trabalho ou Executiva**, o teste *gridChallenge* avalia a capacidade de Memória de Trabalho ou Executiva, uma aptidão cognitiva que suporta capacidades intelectuais críticas para os contextos de trabalho modernos, onde se destacam, multitasking, capacidade de aprendizagem, resolução de problemas e tomada de decisão complexa. Esta prova consiste numa apresentação sequencial de pontos a memorizar, cada apresentação é seguida por uma ação distratora. A tarefa consiste em recordar a posição de cada ponto e a respetiva sequência de apresentação.

O teste tem um tempo limite de 9 minutos e só permite 1 execução. Todos os resultados são extraídos automaticamente pelo sistema, não havendo possibilidade de erro humano. Cada um dos itens é selecionado aleatoriamente a partir de um conjunto de itens equivalentes. O nível de dificuldade aumenta com o número de pontos a recordar e o tamanho das respetivas grelhas. Pontua positivamente qualquer resposta correta, mesmo não tendo respondido corretamente a todas as ações dentro do mesmo grupo de tarefas. Todas as respostas têm o mesmo peso no cálculo da pontuação global.

Para o cálculo final normalizado do nível correspondente de todos os candidatos foi utilizado um grupo normativo com as seguintes características:

	Média	Desvio-padrão (DP)
Performance Final	60.67	16.73
Precisão	0.65	0.20
Precisão na tarefa distratora	0.94	0.06

O candidato Artur Alves obteve os seguintes resultados:

Conteúdo confidencial, apenas disponível para o candidato Artur Alves.

Relativamente à **Capacidade de Planeamento Complexo**, o teste *motionChallenge* avalia capacidade de planeamento complexo. O Planeamento complexo é uma aptidão cognitiva que suporta capacidade intelectuais críticas para os contextos de trabalho modernos, onde se destacam, resolução de problemas, planeamento eficiente, concentração e velocidade de processamento.

Cada item consiste numa bola apresentada numa grelha com pelo menos uma saída. O objetivo é levar a bola até à saída com o menor número de movimentos possível. Existem objetos que bloqueiam o caminho

Paulo Caldeira

para a saída e alguns desses objetos podem ser movidos, horizontal ou verticalmente, desde que o seu caminho esteja livre. Não existe uma ordem linear para a resolução de um item. Para resolver um item com o menor número de movimentos possível, os movimentos têm geralmente de ser planeados antes de mover os blocos, o que requer capacidade de processamento, componentes espaciais e memória de trabalho.

O teste tem um tempo limite de 6 minutos e só permite 1 execução. Todos os resultados são extraídos automaticamente pelo sistema, não havendo possibilidade de erro humano.

Performance: O Resultado Bruto da performance tem por base uma matriz em que o resultado do item depende do respetivo nível de dificuldade e da proximidade da resposta em relação ao menor número possível de movimentos necessários para resolver o item.

O resultado de uma solução correta aumenta com o nível de dificuldade do item. As duas variáveis que afetam a pontuação no *motionChallenge* são:

- **Nível de dificuldade:** O resultado de uma solução correta aumenta com o nível de dificuldade do respetivo item. Este resultado aumenta em 50% entre cada nível, sendo que um item com um nível de dificuldade 2 tenha um resultado 50% superior a um item de nível de dificuldade 1, e assim sucessivamente.

- **Categoria da solução do item:** A diferença entre o número de movimentos utilizados para resolver o item e a melhor solução. A melhor solução para um item é o menor número possível de movimentos que podem ser utilizados para resolver esse item em particular. Quanto mais próximo da melhor solução, maior será o resultado.

Adicionalmente é também recolhida informação relativa a Velocidade e Precisão sendo ambas calculadas do seguinte modo:

Velocidade: O resultado bruto da velocidade resulta do número total de itens respondidos, independentemente de a resposta estar correta ou incorreta.

Precisão: O resultado bruto da precisão é a percentagem de itens corretos em relação ao número de itens respondidos (velocidade).

Para o cálculo final normalizado do nível correspondente de todos os candidatos foi utilizado um grupo normativo com as seguintes características:

	Média	Desvio-padrão (DP)
Performance Final	151.42	59.25
Velocidade	9.07	2.27
Precisão	80.63	10.92

Conteúdo confidencial, apenas disponível para o candidato Artur Alves.



Conteúdo confidencial, apenas disponível para o candidato Artur Alves.

No atinente à aptidão **Raciocínio Lógico-dedutivo**, o teste *swithChallenge* avalia a capacidade de raciocínio lógico-dedutivo, uma aptidão cognitiva que suporta capacidades intelectuais críticas para os contextos de trabalho modernos nomeadamente o processamento de informação complexa, pensamento lógico preciso, julgamentos de informação apropriados e capacidade de extrair conclusões lógicas. Estas capacidades são fundamentais para analisar problemas e situações complexas recorrendo a dados e informação, processar informação complexa, identificar padrões de causa-efeito complicados.

São apresentados quatro símbolos seguidos na parte superior do ecrã e a sua ordem é alterada por um operador para uma ordem diferente na parte inferior do ecrã. A tarefa consiste em descobrir qual o operador que fez com que a ordem passasse do estado superior para o estado inferior. O número de itens a resolver depende da rapidez de reação aos itens apresentados, sendo que o número total de itens é indefinido. O teste tem um tempo limite de 6 minutos e só permite uma execução. Todos os resultados são extraídos automaticamente pelo sistema, não havendo possibilidade de erro humano.

O Resultado Bruto da Performance consiste na soma ponderada das respostas corretas em todas as sete categorias de dificuldade, ajustada para as respostas incorretas ponderadas nas categorias 1 e 2.

Adicionalmente é também recolhida informação relativa a Velocidade e Precisão sendo ambas calculadas do seguinte modo:

Velocidade: O Resultado Bruto da Velocidade é calculado como o número total de todos os itens respondidos, independentemente de a resposta ser correta ou incorreta.

Precisão: O Resultado Bruto da Precisão é calculado consiste na percentagem de respostas corretas em relação à velocidade.

Para o cálculo final normalizado do nível correspondente de todos os candidatos foi utilizado um grupo normativo com as seguintes características:

	Média	Desvio-padrão (DP)
Performance Final	13.79	7.65
Velocidade	13.86	7.52
Precisão	80.12	10.57

O candidato Artur Alves evidenciou a seguinte prestação:



Número total de Itens Respondidos
Número de Respostas Corretas – nível 1
Número de Respostas Incorretas – nível 1
Número de Respostas Corretas – nível 2
Número de Respostas Incorretas – nível 2
Itens Corretos em função dos itens resolvidos

Nota: Todos os itens resolvidos se situaram nos níveis

Conteúdo confidencial, apenas disponível para o candidato Artur Alves.

Conteúdo confidencial, apenas disponível para o candidato Artur Alves.

Relativamente à informação adicional recolhida de Velocidade e Precisão, o resultado bruto destas dimensões é aferido em comparação com o grupo normativo e está distribuído numa escala de 1 a 9.

Quanto mais alto for o resultado nestas duas dimensões, mais rápido e mais preciso é o estilo de processamento do participante quando comparado com o grupo normativo. O participante Artur Alves

Conteúdo confidencial, apenas disponível para o candidato Artur Alves.

Mais se acrescenta que, conforme informação disponibilizada pela empresa AON Assessment Solutions, todas as provas utilizadas no presente método de seleção se encontram aferidas e validadas para a população portuguesa, reportando a última atualização a 6 de abril de 2016.

Na segunda fase do método de Avaliação Psicológica, a Entrevista, foram avaliadas as seguintes competências – análise da informação e sentido crítico; trabalho em equipa e cooperação; negociação e persuasão; e autocontrolo – valoradas na escala de *Likert*, com 5 níveis de proficiência.

A competência **análise da informação e sentido crítico**, refere-se à capacidade de identificar, interpretar e avaliar diferentes tipos de dados e relacioná-los de forma lógica e com sentido crítico. Nesta competência o candidato revelou

Conteúdo confidencial, apenas disponível para o candidato Artur Alves.

Na competência **trabalho em equipa e cooperação**, respeitante à capacidade para se integrar em equipas de trabalho de constituição variada e gerar sinergias através da participação ativa, o candidato revelou

Conteúdo confidencial, apenas disponível para o candidato Artur Alves.

Artur Alves

Conteúdo confidencial, apenas disponível para o candidato Artur Alves.

A competência **negociação e persuasão** consiste na capacidade de defender ideias e pontos de vista de forma convincente e estabelecer acordos e consensos, recorrendo a uma argumentação bem estruturada e convincente. Nesta competência o candidato demonstrou

Conteúdo confidencial, apenas disponível para o candidato Artur Alves.

Por fim, no atinente à competência **autocontrolo**, que respeita à capacidade de manter o controlo perante situações hostis ou capazes de criar stress, evidenciando capacidade de resistir positivamente em condições de stress constante, o candidato manifestou

Conteúdo confidencial, apenas disponível para o candidato Artur Alves.

Assim, o resultado da classificação final do método de Avaliação Psicológica resulta da média aritmética simples dos resultados do candidato às provas e das competências avaliadas no referido método que, no caso específico do candidato Artur Alves, é de valores, sendo o resultado considerando abaixo da média, pelo que a menção classificativa atribuída consiste em *Não Apto*, em conformidade com n.º 2 do artigo 21.º da Portaria n.º 233/2022, de 9 de setembro.

Assim, o resultado final do método Avaliação Psicológica corresponde à expressão de uma vontade colegial e complexa, decorrente de uma expressão por unanimidade, suportada de fundamentação, disponibilizada ao candidato, nos termos do n.º 2 do art.º 121 do Código de Procedimento Administrativo.

Conclui-se, pois, pela inexistência de irregularidades na aplicação do referido método de seleção, considerando o supra exposto.

Assim, o júri delibera por unanimidade manter o projeto de decisão dos resultados da Avaliação Psicológica (AP) e Proposta de Lista Unitária de Ordenação Final.

Nada mais havendo a tratar, foi dada por encerrada a reunião, de que se lavrou a presente ata que, depois de lida em voz alta e aprovada por todos os membros do júri, vai ser assinada e rubricada pelos mesmos.

O Júri

Kelly Pavão Monte de Ferreira



Paulo José Korth Dias Sousa Caldeira



Sandra Margarida Correia Medeiros

Sandra Correia

Bl. sh