



ESTADO DO PARANÁ
Secretaria de Estado da Administração e da Previdência
Departamento de Recursos Humanos

EDITAL N° 042/2015

A DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS DA SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA - SEAP, no uso de suas atribuições, bem como nos termos do Decreto n° 7.116, de 28 de janeiro de 2013, tendo em vista os Editais n° 016/2013 e n° 041/2015 – DSRH/SEAP, bem como determinações judiciais, resolve

TORNAR PÚBLICA

1. A convocação sub judice (0002195-03.2015.8.16.0004) do candidato **MARCIO OLIVEIRA MARTINS**, RG 71871517 - PR, Inscrição n° 32.053-6, da Região de Foz do Iguaçu, para realizar a **Prova de Aptidão Física**, fase eliminatória do Concurso Público para o cargo de Agente Penitenciário, regulamentado pelo Edital n° 016/2013 - DRH/SEAP.

1.1 A **Prova de Aptidão Física** será realizada conforme estipulado no item 8 e subitens do Edital 16/2013, na data, local e horário estipulado em cronograma de realização, conforme indicado abaixo:

Local: CENTRO ESPORTIVO CIRO NARDI
Endereço: RUA BARÃO DO CERRO AZUL, N° 484 - CENTRO
Cidade: CASCAVEL - PARANÁ
Data: 26/04/2015
Horário: 9:00 horas

1.2. A **Prova de Aptidão Física** somente será realizada no município de Cascavel, de acordo com a opção de realização da Prova de Conhecimentos, na ocasião da inscrição.

2. DA PROVA

2.1. A **Prova de Aptidão Física** será registrada em áudio e vídeo e dar-se-á mediante a análise dos resultados obtidos por cada candidato após a execução de uma bateria de testes que será composta pelos seguintes testes motores:

- a) Impulsão horizontal;
- b) Teste de flexão de quadril em 60 segundos - abdominal;
- c) Preensão manual;
- d) Corrida de vai-e-vem (Léger) de 20 metros.

Os testes serão aplicados na ordem descrita anteriormente.

2.2. A **Prova de Aptidão Física** terá caráter eliminatório, sendo o candidato considerado Apto ou Inapto.

2.3. Para a padronização dos resultados obtidos pelo candidato, **de acordo com o gênero (masculino e feminino)**, adotar-se-á um procedimento denominado de score-Z, em cada um dos quatro testes a serem empregados. Essa padronização é realizada da seguinte forma: toma-se o resultado obtido pelo j-ésimo candidato no i-ésimo teste, dado por x_{ij} (score bruto) e dele subtrai-se a média geral **do grupo** μ_i dos candidatos em cada um dos testes; **entende-se por grupo o total de candidatos por cidade de realização dos testes, quando da convocação nos termos do Edital 56/2013**. Em seguida, divide-se este resultado pelo desvio padrão do grupo σ_i , que é um índice de variação entre os candidatos. Assim tem-se que:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \mu_i}{\sigma_i}, \quad \begin{cases} i = 1, 2, 3, 4 \\ j = 1, 2, \dots, N_j \end{cases}$$



ESTADO DO PARANÁ
Secretaria de Estado da Administração e da Previdência
Departamento de Recursos Humanos

sendo que a média dos valores, para cada tipo de teste, será obtida por:

$$\mu_i = \frac{\sum_{j=1}^{N_j} x_{ij}}{N_j}, \quad j = 1, 2, \dots, N_j$$

em que N_j é o número de candidatos do i -ésimo teste. O desvio padrão será calculado da seguinte forma:

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{1}{N_j} \sum_{j=1}^{N_j} (x_{ij} - \mu_i)^2}, \quad j = 1, 2, \dots, N_j.$$

Após a padronização dos resultados de cada teste, obtêm-se os Escores-Z, para cada candidato em cada teste, de forma que:

- i) z_{1j} é o escore-Z do j -ésimo candidato obtido no teste de **impulsão horizontal**;
- ii) z_{2j} é o escore-Z do j -ésimo candidato obtido no teste de **flexão de quadril** em 60 segundos;
- iii) z_{3j} é o escore-Z do j -ésimo candidato obtido no teste de **preensão manual**;
- iv) z_{4j} é o escore-Z do j -ésimo candidato obtido no teste de **corrida de vai-e-vem** de 20 metros.

2.4. **Serão considerados aptos** os candidatos que conseguirem atingir, no somatório dos escores de cada um dos testes, um valor maior que zero, ou seja, $z_{1j} + z_{2j} + z_{3j} + z_{4j} > 0$.

2.5. A utilização da padronização pelo escore-Z se deve ao fato de que as unidades de medidas de cada teste diferem entre si, ou seja, a unidade de medida da **Impulsão horizontal** é em metros, já a **Flexão de quadril** é o número de flexões, na **Preensão manual** a unidade de medida é quilograma força e a **Corrida de vai-e-vem** é em segundos. Daí a necessidade de se utilizar a padronização do escore-Z, pois é uma medida adimensional (sem unidade de medida), sendo possível, portanto, somar os quatro resultados padronizados para se obter o escore-Z final.

2.6. Para exemplificar, na Tabela 1, são apresentados os resultados (fictícios) obtidos em quatro testes, de 20 candidatos, com a média e o desvio padrão para cada um deles. Na Tabela 2, são apresentados os valores padronizados de três candidatos, em cada um dos quatro testes, e o resultado final.

Tabela 1: Resultados (fictícios) obtidos por 20 candidatos nos quatro tipos de testes.

Candidatos	Impulsão Horizontal (m)	Abdominal (repet.)	Preensão Manual	Corrida (segundos)
Candidato 1	1,40	43	42	480
	1,05	26	41	266
	1,22	24	32	204
	1,33	33	22	322
	1,21	31	34	334
	1,11	21	18	378
Candidato 7	1,50	19	26	360
	1,45	22	42	420



ESTADO DO PARANÁ
Secretaria de Estado da Administração e da Previdência
Departamento de Recursos Humanos

	1,38	40	38	278
	0,95	37	32	272
	1,45	22	18	318
	1,55	19	28	240
	1,48	17	27	267
Candidato 14	0,90	15	15	180
	1,30	28	28	208
	1,19	35	37	275
	0,98	37	40	220
	1,25	20	38	180
	1,31	30	26	240
	1,14	28	30	360
Média(μ_i)	1,2575	27,35	30,7	290,1
Desvio padrão(σ_i)	0,1918573	8,16459	8,35464	80,88517

Tabela 2 – Escores-Z para os dados da Tabela 1 e resultado final (fictícios).

	Escores-Z				Escore-Z Final	Resultado Final
	z1j	z2j	z3j	z4j	z1j + z2j + z3j + z4j	Final
Candidato 1	0,74	1,92	1,35	2,35	6,36	Apto
Candidato 7	1,26	-1,02	-0,56	0,86	0,54	Apto
Candidato 14	-1,86	-1,51	-1,88	-1,36	-6,61	Inapto

- 2.7. A duração total prevista para a execução da bateria de testes não deverá exceder a 120 (cento e vinte) minutos, para cada candidato, do horário previsto para o candidato, item 1.1. deste Edital. O critério utilizado para a definição do horário da Prova de Aptidão Física dos candidatos será a ordem alfabética.
- 2.8. O candidato deverá comparecer ao local designado para a realização da Prova de Aptidão Física com uma **antecedência mínima de 30 minutos** do horário determinado no Edital de Convocação, **ficando impedido de ingressar o candidato que chegar ao local de prova após o horário estipulado**, independentemente do motivo, ainda que de força maior e caso fortuito.
- 2.9. O candidato deverá vir munido de documento de identidade e do **atestado médico**. A verificação de presença será realizada em instrumento específico por meio de assinatura e coleta de impressões digitais.
- 2.10. A **Prova de Aptidão Física** será aplicada apenas aos candidatos que, no dia das provas, apresentarem **atestado médico** datado de período não superior a 15 (quinze dias) antes do evento, no qual deverá constar o **CRM do médico** responsável, que **ateste que o candidato possui condições físicas e de saúde para ser submetido aos testes**. O candidato que não cumprir essa exigência estará impedido de participar dos testes e será considerado, portanto, **eliminada**.
- 2.11. Os candidatos deverão estar trajados adequadamente (camiseta; agasalho esportivo ou shorts ou bermuda; e tênis).



ESTADO DO PARANÁ
Secretaria de Estado da Administração e da Previdência
Departamento de Recursos Humanos

- 2.12. Não haverá segunda chamada nem a **Prova de Aptidão Física** poderá ser realizada em dia, local e horário diferente dos determinados no edital de Convocação, importando a ausência do candidato, por qualquer motivo, inclusive moléstia, acidente ou outro fato, na sua eliminação automática do concurso.
- 2.13. Cada candidato, em cada teste, será acompanhado individualmente por um avaliador.
- 2.14. A **Coordenadoria de Processos Seletivos - COPS** e a **Secretaria de Estado da Administração e da Previdência - SEAP** isentam-se de qualquer responsabilidade sobre acidentes que possam vir a ocorrer com os candidatos durante e após a realização dos testes.

3. DO TESTE DE IMPULSÃO HORIZONTAL

Objetivo: Avaliar indiretamente a potência muscular de membros inferiores.

Dos Procedimentos: O candidato deverá postar-se com os pés paralelos atrás de uma linha demarcatória inicial (ponto zero da fita métrica fixada ao solo). Ao sinal do avaliador, o candidato deverá, com um único impulso e sem corrida de aproximação, saltar no sentido horizontal, buscando alcançar a máxima distância possível à frente. Será permitida a livre movimentação dos braços e do tronco. Ao finalizar o salto, o candidato deverá permanecer na posição estática no local de aterrissagem para que seja realizada a leitura. Nesse momento, a movimentação dos pés, voluntária ou involuntária, tornará o salto inválido e para efeito de medida será atribuído o valor zero. O candidato terá direito a três tentativas, com um intervalo de tempo mínimo de 1 (um) minuto entre cada tentativa.

Do Resultado: A maior distância percorrida, no plano horizontal, nas três tentativas será registrada como resultado oficial.

4. DO TESTE DE FLEXÃO DE QUADRIL – ABDOMINAL 60 segundos

Objetivo: Avaliar a força/resistência dos músculos da região abdominal em movimentos de flexão e extensão do quadril.

Dos Procedimentos: Na posição inicial, o avaliado deverá posicionar-se em decúbito dorsal sobre o colchão de ginástica, com os joelhos flexionados e a planta dos pés voltada para o solo. Os braços cruzados sobre face anterior do tórax, a palma das mãos voltada para o mesmo tórax na altura dos ombros opostos. Os pés deverão ser fixados pelo avaliador a fim de mantê-los em contato permanente com o solo, com afastamento em distância idêntica à largura dos quadris. A distância entre a região glútea e os calcanhares deverá permitir posição de relativo conforto ao avaliado, em uma amplitude de aproximadamente 30 a 45 cm. Para a realização do teste, o avaliado deverá elevar o tronco até à altura em que ocorrer o contato da face anterior dos antebraços com as coxas, e retornando logo em seguida à posição inicial com o toque de pelo menos a metade anterior das escápulas no solo. Estes movimentos deverão ser repetidos durante espaço de tempo igual a 60 (sessenta) segundos e poderá haver algum descanso entre uma e outra repetição.

Do Resultado: Número de repetições completas, executadas corretamente, no período de 60 (sessenta) segundos.

5. DO TESTE DE PREENSÃO MANUAL:

Objetivo: Avaliar indiretamente a força muscular de membros superiores.

Dos Procedimentos: O candidato deverá posicionar-se sentado, com o ombro aduzido e neutramente rodado, cotovelo flexionado a 90°, antebraço em posição neutra. Em ambos os casos, a barra móvel do dinamômetro deverá ser ajustada ao tamanho da mão do avaliado. O equipamento de medida (dinamômetro) deverá estar com os ponteiros na escala zero. Ao sinal do avaliador, o candidato deverá executar uma contração máxima que deverá ser sustentada por aproximadamente 3 (três) segundos. Ao



ESTADO DO PARANÁ
Secretaria de Estado da Administração e da Previdência
Departamento de Recursos Humanos

final desse período, será realizada a leitura. Durante a execução da preensão manual, o braço deverá permanecer imóvel, ao lado do corpo, contudo, sem apoio no tronco, bem como sem movimentação das articulações do cotovelo e do punho. O candidato terá direito a três tentativas, e o teste deverá ser realizado com a mão dominante.

Do Resultado: O maior valor obtido ao longo das 3 (três) tentativas será registrado como resultado oficial.

6. CORRIDA DE VAI-E-DEM DE 20 METROS

Objetivo: Avaliar indiretamente a resistência cardiorrespiratória.

Dos Procedimentos: O teste consistirá de uma corrida progressiva de vai-e-dem, em estágios com duração de aproximadamente 1 (um) minuto, ao longo de uma distância de 20 (vinte) metros, separada por dois cones. O ritmo será cadenciado por um sinal sonoro (bip) emitido por um *CD* gravado especificamente para esse fim. O número máximo de estágios previstos para o encerramento do teste é 21. Por se tratar de um teste progressivo, a intensidade do esforço será aumentada sistematicamente em 0,5 km a cada estágio, partindo de uma velocidade média inicial de 8,5 km/h (primeiro estágio). Portanto, em cada estágio serão realizadas de 7 a 15 idas e vindas, de acordo com a intensidade pré-determinada. O Quadro 1 apresenta de forma detalhada as especificações do teste.

Quadro 1 – Especificações para a realização do teste.

Estágio	Velocidade (km/h)	Tempo entre os bips (segundos)	Total de idas e vindas ao longo do estágio
1	8,5	9,000	7
2	9,0	8,000	8
3	9,5	7,579	8
4	10,0	7,200	8
5	10,5	6,858	9
6	11,0	6,545	9
7	11,5	6,221	10
8	12,0	6,000	10
9	12,5	5,760	10
10	13,0	5,538	11
11	13,5	5,333	11
12	14,0	5,143	12
13	14,5	4,966	12
14	15,0	4,800	13
15	15,5	4,645	13
16	16,0	4,500	13
17	16,5	4,364	14
18	17,0	4,235	14
19	17,5	4,114	15
20	18,0	4,000	15
21	18,5	3,892	15



ESTADO DO PARANÁ
Secretaria de Estado da Administração e da Previdência
Departamento de Recursos Humanos

O primeiro estágio (8,5 km/h) corresponde a uma caminhada rápida ou a um trote relativamente lento. Como o ajuste do ritmo é facilmente conseguido em duas ou três idas e vindas, cada candidato, antes da execução do teste propriamente dito, terá direito a um período de 30 segundos de treino para adaptação ao ritmo sonoro imposto pelo CD. O teste poderá ser aplicado em grupos de pessoas, que serão dispostas paralelamente, sendo que cada uma delas será acompanhada individualmente por um avaliador. Uma linha demarcatória será traçada dois metros antes de cada cone, no espaço de 20 m, para ser utilizada como área limítrofe para o controle do ritmo, ou seja, a cada sinal sonoro o candidato deverá estar posicionado em qualquer local entre essa linha e o cone. Se, no momento do sinal sonoro, o candidato estiver posicionado antes da linha demarcatória, isso indicará que o ritmo empregado está aquém da exigência estabelecida para o presente estágio, caracterizando infração. Será permitido ao candidato uma única infração ao ritmo estabelecido durante cada estágio, que lhe será comunicada verbalmente pelo avaliador responsável no momento exato em que esta for cometida. O teste será encerrado nas seguintes condições:

- a) Desistência voluntária;
- b) Segunda infração de ritmo, consecutiva ou não, dentro de um mesmo estágio, comunicada verbalmente ao candidato pelo avaliador responsável.

Cada candidato terá direito a uma única tentativa.

Do Resultado: O tempo total de execução do teste será registrado como indicador do desempenho físico do candidato no referido teste.

7. DOS RESULTADOS

- 7.1 Os Resultados da **Prova de Aptidão Física** serão divulgados em edital específico, estando o candidato Apto ou Inapto conforme estabelecido no subitem 2.2 deste Edital.

8. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

- 8.1 Caberá à Coordenação responsável pela aplicação, indicada através da Coordenadoria de Processos Seletivos – COPS, decidir sobre quaisquer imprevistos ocorridos durante a realização dos testes.
- 8.2 Todos os testes serão aplicados por profissionais de Educação Física e Esporte, eventualmente auxiliados por acadêmicos destas mesmas áreas.
- 8.3 Será excluído do Concurso, por ato do **Departamento de Recursos Humanos - DRH, da Secretaria de Estado da Administração e da Previdência – SEAP**, o candidato que prestar declaração falsa ou inexata, em qualquer documento, descumprir quaisquer das instruções previstas neste Edital, ou usar de meios ilícitos durante o Concurso, sem prejuízo das sanções penais aplicáveis.
- 8.4 Caberá aos candidatos o conhecimento e execução, conforme estabelece este Edital, dos testes acima relacionados. Não será aceita qualquer alegação de desconhecimento dos procedimentos exigidos.
- 8.5 Os casos omissos serão resolvidos pela **Coordenadoria de Processos Seletivos da UEL e o Departamento de Recursos Humanos - DRH, da Secretaria de Estado da Administração e da Previdência – SEAP**.

Curitiba, 10 de abril de 2015

Sandra Regina Sellucio Marques

Diretora do Departamento de Recursos Humanos