



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

**EDITAL N° 056/2013**

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 nº 7.116, de 28 de janeiro de 2013, tendo em vista o Edital nº 016/2013 – DSRH/SEAP, resolve

**TORNAR PÚBLICA**

1. A convocação dos candidatos aprovados e classificados até 15 (quinze) vezes o número de vagas ofertadas, por região, para realizarem a **Prova de Aptidão Física**, fase eliminatória do Concurso Público para o cargo de Agente Penitenciário (Masculino e Feminino), conforme relação constante do Anexo I deste Edital.
- 1.1 A **Prova de Aptidão Física** será realizada conforme estipulado no item 8 e subitens do Edital 16/2013, nas datas, locais e horários estipulados em cronograma de realização da prova - Anexo II deste Edital.
- 1.2. A **Prova de Aptidão Física** somente será realizada nos municípios de Cascavel, Curitiba e Londrina, 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 os candidatos considerados Aptos ou Inaptos.

2.3. Para a padronização dos resultados obtidos pelos candidatos, adotar-se-á um procedimento denominado de **escore-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  $x_{ij}$  (escore bruto) e dele subtrai-se a média geral **Regional**  $\mu_i$  dos candidatos em cada um dos testes. Em seguida, divide-se este resultado pelo desvio padrão do grupo  $\mu_i$ , que é um índice de variação entre os candidatos. Assim tem-se que:

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

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

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

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

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

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)
<b>Candidato 1</b>	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
<b>Candidato 7</b>	1,50	19	26	360
	1,45	22	42	420
	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
<b>Candidato 14</b>	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
<b>Média (<math>\mu_i</math>)</b>	1,2575	27,35	30,7	290,1
<b>Desvio padrão (<math>\sigma_i</math>)</b>	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	<b>Inapto</b>

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 - Anexo II deste Edital. O critério utilizado para a definição do horário da Prova de Aptidão Física dos candidatos será a ordem alfabética.

2.8. Os candidatos deverão 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. Os candidatos deverão vir munidos 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 **atesta 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, **eliminado**.
- 2.11. Os candidatos deverão estar trajados adequadamente (camiseta; agasalho esportivo ou shorts ou bermuda; e tênis).
- 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 PRENSÃO 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 final desse período, será realizada a leitura. Durante a execução da prensão 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

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.
- 7.2 Os candidatos aptos na **Prova de Aptidão Física**, conforme subitem 8.14 do Edital 016/2013, serão convocados através de edital específico para realizarem a etapa de Avaliação Psicológica.

## 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 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 Secretaria de Estado da Administração e da Previdência – SEAP**.

Curitiba, 27 de maio de 2013.

Sandra Regina Sellucio Marques  
Diretora do Departamento de Recursos Humanos