

# 2018

1º Semestre



Raciocínio  
Lógico-Matemático

## VESTIBULAR FGV

### GRADUAÇÃO EM DIREITO SP

#### Instruções para a Prova de RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO:

- Confira se seu nome e RG estão corretos.
- Não se esqueça de assinar a capa deste caderno, no local indicado, com caneta azul ou preta.
- Você terá **4 horas** para realizar as provas.
- Antes de iniciar a prova, verifique se o caderno contém 3 questões e se a impressão está legível.
- A prova de **Raciocínio Lógico-Matemático** é composta por 3 questões e vale, no total, 10 pontos, assim distribuídos:
  - **Questão 1** – 3 pontos (sendo 1 ponto para o subitem **A**, 1 ponto para o subitem **B** e 1 ponto para o subitem **C**).
  - **Questão 2** – 3,5 pontos (sendo 1 ponto para o subitem **A**, 1 ponto para o subitem **B** e 1,5 ponto para o subitem **C**).
  - **Questão 3** – 3,5 pontos (sendo 1 ponto para o subitem **A**, 1 ponto para o subitem **B** e 1,5 ponto para o subitem **C**).
- A prova de Raciocínio Lógico-Matemático poderá ser respondida a lápis.
- As resoluções e as respostas dos candidatos deverão ser redigidas nos espaços destinados a elas, com letra legível.
- As respostas deverão apresentar a resolução completa das questões. Não basta escrever apenas o resultado final, é necessário mostrar o raciocínio utilizado e os cálculos, quando for o caso.
- Não é permitido o uso de calculadoras.
- Não se identifique em nenhuma das folhas do corpo deste caderno, pois isso implicará risco de anulação.
- O candidato só poderá deixar definitivamente o local das provas a partir de 1 hora e meia após seu início.
- Não haverá substituição deste caderno.
- O candidato é responsável pela devolução deste caderno ao fiscal de sala.
- Adverte-se que o candidato que se recusar a entregar este caderno, dentro do período estabelecido para realização das provas, terá automaticamente sua prova anulada.

**NOME:**

**IDENTIDADE:**

**INSCRIÇÃO:**

**LOCAL:**

**DATA:** 02/11/2017

**SALA:**

**ORDEM:**

**Assinatura do Candidato:** \_\_\_\_\_

**ID:** <<ID>>

---

**RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO**

---

**QUESTÃO 1**

Uma prova de um concurso público é composta por 100 questões de múltipla escolha. Cada questão vale um ponto. De acordo com as regras desse processo seletivo, a cada três questões erradas, o candidato sofre desconto de nota equivalente a uma questão respondida corretamente. Considere as seguintes definições e responda ao que segue.

**Nota bruta:** soma dos pontos correspondentes às questões respondidas corretamente, na proporção de 1 ponto para cada acerto.

**Desconto:** soma dos pontos correspondentes às questões respondidas incorretamente, ou não respondidas, na proporção de 1/3 de ponto para cada erro, ou seja, 1 ponto para cada grupo de 3 questões.

**Nota líquida:** nota bruta menos desconto.

**A** Escreva a equação que determina a nota líquida ( $y$ ) obtida nessa prova em função do número de questões respondidas corretamente ( $x$ ) e calcule a nota líquida da prova de um candidato que acertar 70 questões.

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**

NOTA
------

SALA:

ORDEM :

ID:

**RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO****QUESTÃO 1** (continuação)

**B** Em uma empresa, o teste para ingresso também é composto por 100 questões de múltipla escolha, mas, além das condições estabelecidas no concurso público, foi adotada uma nova regra: questões deixadas em branco, sem resposta, não são levadas em consideração para calcular o desconto, isto é, apenas as questões respondidas incorretamente descontam pontos, na mesma proporção de 1 ponto para cada grupo de 3 questões. Escreva a equação que determina a nota líquida ( $w$ ) obtida nesse teste em função do número de questões respondidas corretamente ( $x$ ) e do número de questões sem resposta ( $z$ ). Em seguida, calcule a nota líquida do teste de um candidato que acertar 70 questões tendo deixado 10 questões sem resposta.

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA****NOTA**

**C** Imagine que, em ambos os processos seletivos, a nota de corte seja igual a 52 pontos. Calcule o número mínimo de questões que um candidato deve acertar para obter essa nota, na prova do concurso (item A) e no teste de ingresso (item B).

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA****NOTA**

---

**RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO**

---

**QUESTÃO 2**

Um indivíduo foi processado por enriquecimento ilícito. A base da acusação consiste em que ele possui bens que não poderiam ter sido adquiridos com seu salário. A defesa do indivíduo alega que ele teve sorte, pois foi premiado em vários sorteios de uma loteria e utilizou os prêmios para comprar os bens. A promotoria alega que a probabilidade de ganhar, ao acaso, várias vezes nessa loteria é muito pequena.

A tal loteria corre mensalmente e consiste no sorteio, sem reposição, de cinco entre vinte bolas numeradas de 1 a 20, contidas numa urna. Os apostadores podem adquirir bilhetes com cinco ou seis números. São premiados os apostadores cujos bilhetes incluem os cinco números sorteados.

**Nota:** as respostas de todas as questões podem ser apresentadas como frações, não havendo necessidade de convertê-las em porcentagem.

**A** Qual a probabilidade de ganhar nesta loteria, comprando-se um único bilhete de cinco números?

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**

NOTA
------

SALA:

ORDEM :

ID:

---

**RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO**

---

**QUESTÃO 2** (continuação)

**B** Qual a probabilidade de ganhar nesta loteria, comprando-se um único bilhete de seis números?

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**

<b>NOTA</b>
-------------

**C** Qual a probabilidade de ganhar na loteria ao menos uma vez em dez sorteios, comprando-se, em cada sorteio, um único bilhete de cinco números? Com base nesse resultado, você considera convincente a alegação da promotoria de que a probabilidade de ganhar, ao acaso, várias vezes nessa loteria é muito pequena?

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**

<b>NOTA</b>
-------------

**RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO****QUESTÃO 3**

Para fugir de perguntas que são uma espécie de clichê, alguns selecionadores conduzem entrevistas de emprego um tanto peculiares, como, por exemplo, solicitar a estimativa do número de bolinhas de pingue-pongue que se pode colocar em determinado recipiente, como forma de verificar o processo de solução de problemas utilizado pelo candidato.

Imagine-se em uma entrevista, na qual o selecionador lhe apresente o seguinte desafio: “quantas bolinhas de pingue-pongue cabem num contêiner”?

Certamente alguns dados seriam fornecidos, tais como dimensões do contêiner e das bolinhas, como no exemplo abaixo:

**A** O contêiner tem formato retangular com as seguintes dimensões: 6 metros de comprimento, 2,6 metros de largura e 2,4 metros de altura. Calcule o volume desse contêiner, em metros cúbicos.

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA****NOTA****SALA:****ORDEM :****ID:**

**RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO****QUESTÃO 3** (continuação)

**B** Calcule quantos metros quadrados serão necessários para forrar o interior desse contêiner com certo material adesivo.

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA****NOTA**

**C** O contêiner transporta caixas retangulares de dimensões 15cm x 10cm x 5cm, com 6 bolinhas em cada caixa. Calcule, então, o número de bolinhas de pingue-pongue que cabem no contêiner.

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA****NOTA**

**VESTIBULAR  FGV**

[www.fgv.br/processoseletivo](http://www.fgv.br/processoseletivo)

0800 770 0423