



Estratégia  
Concursos

# 12 DIAS DE SIMULADOS PCDF



# Simulado Especial


## Simulado PCDF (Matemática e Raciocínio Lógico)

Nome: \_\_\_\_\_

### INFORMAÇÕES SOBRE O SIMULADO EXCLUSIVO

- 1 – Este simulado conta com questões focadas no concurso da PCDF;
- 2 – A prova contém **20 itens** que abordam conhecimentos cobrados no edital do concurso;
- 3 – As questões são inéditas e foram elaboradas pelos nossos professores **Brunno Lima e Guilherme Neves** com base no perfil da banca organizadora **CESPE**, com assertivas para serem valoradas como “certo” ou “errado”.
- 4 – Este PDF foi enviado por e-mail, disponibilizado na área do aluno e em um artigo publicado no blog do **Estratégia Concursos**;
- 5 – Os participantes começarão a responder às questões e preencher o **Gabarito Eletrônico** às **8h30**;
- 6 – O link para preencher o formulário com seu gabarito está localizado na última página deste PDF;
- 7 – **A partir das 19h**, os nossos professores **Brunno Lima e Guilherme Neves** **iniciarão a Correção da Prova AO VIVO no canal do Estratégia Concursos no YouTube**. Ele resolverá todas as questões. Aproveite para assisti-la **AO VIVO** e corrigir os erros, pois o vídeo ficará disponível apenas na área do aluno.
- 8 – O **Gabarito do Simulado** e o **Ranking Classificatório** com nota serão divulgados durante a transmissão da correção da prova.

PREENCHA SEU GABARITO NO LINK – <http://bit.ly/Simulado-PCDF-12-02>

- 
- 01 –  C  E  
02 –  C  E  
03 –  C  E  
04 –  C  E  
05 –  C  E  
06 –  C  E  
07 –  C  E  
08 –  C  E  
09 –  C  E  
10 –  C  E  
11 –  C  E  
12 –  C  E  
13 –  C  E  
14 –  C  E  
15 –  C  E  
16 –  C  E  
17 –  C  E  
18 –  C  E  
19 –  C  E  
20 –  C  E

**MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO**

No argumento seguinte, as proposições P1, P2 são as premissas e C é a conclusão.

P1: “Estudo Lógica ou não farei boa prova”.

P2: “Não estudo Lógica ou não preciso decorar fórmulas”.

C: “Não farei boa prova ou não preciso decorar fórmulas”.

Considerando esse argumento, julgue os itens seguintes.

**01.** A proposição P1 é logicamente equivalente à proposição “Se não estudo Lógica, então não farei boa prova”.

**02.** A negação da conclusão é logicamente equivalente à proposição “Se farei boa prova, então não preciso decorar fórmulas”.

**03.** Se a proposição P2 for falsa, então a proposição P1 será verdadeira.

**04.** A proposição  $(P1 \wedge P2) \rightarrow C$  é uma tautologia.

**05.** O argumento é válido.

Considerando as funções reais  $f(x) = 2x - 6$  e  $g(x) = x^2 - 2x - 3$ , julgue os itens a seguir.

**06.** O valor máximo da função  $g$  ocorre em  $x = 1$ .

**07.** Mais de três números naturais pertencem ao conjunto solução da desigualdade  $f(x) \geq g(x)$ .

**08.** O gráfico da função  $f$  é uma reta tangente ao gráfico da função  $g$ .

**09.** A soma das raízes da equação  $f(x) + g(x) = 0$  é igual a zero.

**10.** O valor de  $f(3) + g(3)$  é igual ou superior a zero.

Para a criação das trilhas estratégicas, O coach Dudu convidou alguns ex-alunos do Estratégia que foram recentemente aprovados em concursos. Dentre os ex-alunos convidados, havia 5 engenheiros, 4 advogados e 6 contadores. Com base nessas informações, julgue os itens a seguir.

**11.** Sabendo que 3 engenheiros serão responsáveis pela criação da trilha estratégica de Raciocínio Lógico, então há mais de 10 maneiras para escolher os engenheiros responsáveis por essa trilha.

**12.** Se a trilha estratégia de Matemática Financeira será criada por 2 engenheiros ou por 2 contadores, então há 150 maneiras para escolher os criadores dessa trilha.

**13.** Se os 15 convidados assistirão a uma palestra de treinamento em uma sala na sede do Estratégia, então há exatamente  $(4!)(6!)^2$  maneiras de escolher 15 lugares contíguos em uma mesma fileira de forma que ex-alunos convidados de mesma profissão sentem-se juntos.

**14.** Se dois convidados serão selecionados aleatoriamente para criar uma trilha estratégia, a probabilidade de serem dois advogados é superior a 5%.

Com relação às progressões aritméticas e geométricas, julgue os itens a seguir.

**15.** A soma dos 40 primeiros números ímpares positivos é superior a 1.500.

**16.** Qualquer sequência  $\{a_n\}_{n=1}^{\infty}$  tal que  $a_n = a_{n-1} + a_{n-2}$  para todo  $n \geq 3$  é uma progressão aritmética de razão positiva.

Com relação a cálculos com porcentagens, proporcionalidade e regra de três, julgue os itens a seguir.

**17.** Um empresário dividiu, entre quatro funcionários, um bônus de R\$ 7.500,00 em partes diretamente proporcionais a 8, 11, 13 e 18. Nesse caso, todos os valores nessa partilha são maiores que R\$ 1.200,00.

**18.** Em um supermercado, há refrigerantes em embalagens de 500ml e 600ml, com preços de R\$ 2,86 e R\$ 3,30, respectivamente. Nesse caso, proporcionalmente, os refrigerantes nas embalagens de 600 ml são mais baratos que aqueles em embalagens de 500 ml.

**19.** O custo de produção de uma cerveja em lata é de R\$ 0,50 por unidade produzida e essa mesma lata é vendida por R\$ 2,50. Se o custo de produção de cada cerveja for reduzido em 40%, mantendo-se o mesmo valor de venda do produto, então o lucro por lata aumentará em 20%.

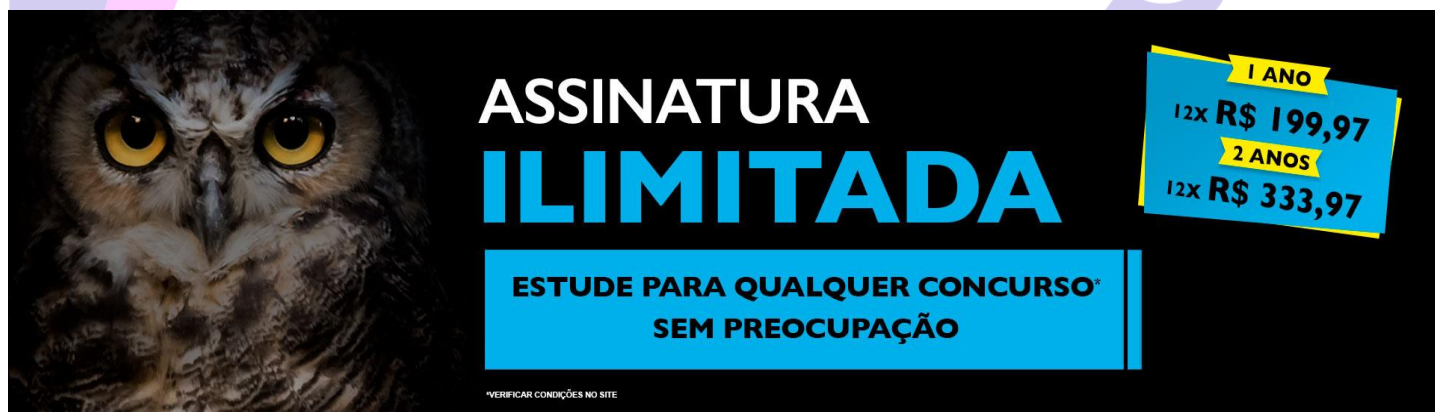
**20.** Se 8 costureiras que trabalham em um mesmo ritmo confeccionarem 36 blusas idênticas em 9 horas de trabalho, então 10 costureiras, com a mesma produtividade das outras 8, confeccionarão, em 8 horas de trabalho, mais de 45 blusas idênticas às primeiras.

## Preencha o Gabarito!

<http://bit.ly/Simulado-PCDF-12-02>

***Não é assinante?***

*Confira nossos planos, tenha acesso a milhares de cursos e participe gratuitamente dos projetos exclusivos. Clique no banner!*



**ASSINATURA  
ILIMITADA**

**ESTUDE PARA QUALQUER CONCURSO\*  
SEM PREOCUPAÇÃO**

**1 ANO**  
12X R\$ 199,97

**2 ANOS**  
12X R\$ 333,97

\*VERIFICAR CONDIÇÕES NO SITE