

---

Mestrado Profissional em Sistemas Aplicados à Engenharia e Gestão  
Prova de Seleção 2026

---

Caro candidato(a),

O processo seletivo para acesso ao curso de mestrado profissional em Sistemas Aplicados à Engenharia e Gestão (SAEG) inicia-se agora e é realizado nesta fase com duas avaliações.

A fase de hoje é composta por duas avaliações. A primeira é uma prova de raciocínio lógico, com 20 questões, iniciando às 9h e encerrando-se às 10h. Reserve um tempo da prova para preencher o cartão resposta.

Às 10h inicia-se a prova de interpretação e análise de artigo científico, que durará até às 12h.

Sobre a prova:

- NÃO ABRA A PROVA ATÉ RECEBER AUTORIZAÇÃO PARA TAL;
- A prova de raciocínio lógico deve ser respondida no cartão-resposta para questões de múltipla-escolha;
- A prova de interpretação e análise de artigo científico deve ser respondida na folha resposta para questões discursivas, em português;
- As questões de 1 a 20 devem ser respondidas conforme alternativa apresentada;
- Use somente sua inscrição para identificação nos cartões-respostas.

Boa sorte  
Comissão do Processo Seletivo

## 1. Raciocínio Lógico

1. André saiu de Itaperuna para o Rio, em um percurso de 400 km, mas ao percorrer 90% da distância em 3 horas, resolveu parar para comer um kibe. Qual é a sua velocidade média em km/h da viagem até então?

- a) 133,33 km/h
- b) 108 km/h
- c) 133 km/h
- d) 140 km/h
- e) 120 km/h

2. O próximo termo da sequência 2, 5, 11, 23, ... é:

- a) 43
- b) 47
- c) 35
- d) 38
- e) 24

3. Júlio lança uma moeda não viciada por 5 vezes, qual é a probabilidade de obter exatamente 3 caras?

- a)  $1/2$
- b)  $5/16$
- c)  $1/4$
- d)  $3/5$
- e)  $5/3$

4. Hélio leva 6 horas para pintar uma torre de transmissão e Elielber leva 8 horas para pintar a mesma torre. Se trabalharem juntos, quanto tempo, em horas, levarão para pintá-la?

- A. 7 horas
- B. 3,5 horas
- C.  $24/7$  horas
- D. 3 horas

5. Se  $k$  é o menor inteiro positivo tal que  $360k$  é um cubo perfeito, qual é o valor de  $k$ ?

- a) 90
- b) 36
- c) 45
- d) 30
- e) 75

6. A média das notas de 15 alunos é 7,2. Se um aluno com nota 9,2 sair, qual será a nova média das notas dos 14 alunos restantes, arredondada para duas casas decimais?

- a) 7,14
- b) 7,10
- c) 7,00
- d) 7,06
- e) 7,20

7. A área de um círculo é  $16\pi \text{ cm}^2$ . Se um quadrado tem o mesmo perímetro que o círculo, qual é a área do quadrado em  $\text{cm}^2$ ?

- a)  $4\pi^2$ .
- b)  $8\pi$ .
- c)  $64\pi^2$ .
- d) 16.
- e)  $4\sqrt{2\pi}$

8. Hilton iniciou a operação de sua empresa em 2020 com 300 funcionários. Se o número de funcionários aumenta em 25 unidades a cada ano, quantos funcionários a empresa terá ao final de 2026?

- a) 450
- b) 500
- c) 550
- d) 600
- e) 650

9. Betina fez um investimento de \$5.000,00 por 2 anos a uma taxa de juros simples de 10% ao ano? Quanto Betina ganhou de juros?

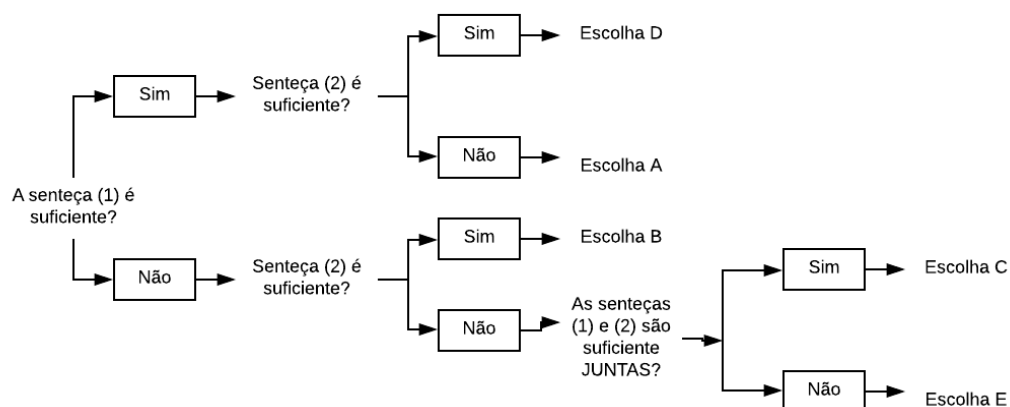
- A. \$500,00
- B. \$1.000,00
- C. \$6.000,00
- D. \$1.050,00

10. Se  $3x-5 < x+7$ , qual é o maior valor inteiro possível para x?

- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d) 8
- e) 9

As questões de 11 a 20 são questões de raciocínio lógico que envolvem suficiência de informação. É apresentada uma informação e junto a ela são apresentadas 2 sentenças. Você deve decidir quais dados fornecidos em cada sentença são suficientes para responder a questão (e não respondê-la diretamente), usando somente os dados fornecidos nas sentenças e os seus conhecimentos de matemática e fatos diários.

- (a) A sentença (1) SOZINHA é suficiente, mas a sentença (2) não é suficiente.
- (b) A sentença (2) SOZINHA é suficiente, mas a sentença (1) não é suficiente.
- (c) Ambas sentenças JUNTAS são suficientes, mas NENHUMA sentença SOZINHA é suficiente.
- (d) CADA sentença SOZINHA é suficiente.
- (e) As sentenças (1) e (2) JUNTAS NÃO são suficientes.



11. Qual é o valor de  $x+y$ ?

- (1)  $x-y=10$
- (2)  $2x+2y=40$

12. O número inteiro  $k$  é divisível por 6?

- (1)  $k$  é divisível por 2.
- (2)  $k$  é divisível por 3.

13. Qual é a área do retângulo R?

- (1) O perímetro de R é P.
- (2) O comprimento de R excede a largura em 4 cm.

14. O trem T partiu para uma viagem de 300 km. Qual é a velocidade média do trem T em km/h?

- (1) O trem T completou a viagem em 4 horas.
- (2) A velocidade média do trem T é 25% maior que a velocidade média do trem S.

15. Qual é o valor de x?

- (1)  $(x+1)^2 = 9$
- (2)  $x > 0$

16. O triângulo T é isósceles?

- (1) Um ângulo interno de T é  $70^\circ$ .
- (2) Dois ângulos internos de T são  $50^\circ$  e  $80^\circ$ .

17. Se x e y são inteiros positivos, x+y é ímpar?

- (1) x é ímpar.
- (2) y é par.

18. Os números a e b são reais.  $a > b$ ?

- (1)  $a^3 > b^3$ .
- (2)  $a^2 > b^2$ .

19. Juntos, em quanto tempo A e B terminam uma tarefa?

- (1) A leva 10 horas para terminar a tarefa sozinho.
- (2) B leva 15 horas para terminar a tarefa sozinho.

20. x é um número ímpar, onde x é um inteiro?

- (1)  $x+2$  é um número primo.
- (2)  $3x$  é um número ímpar.