



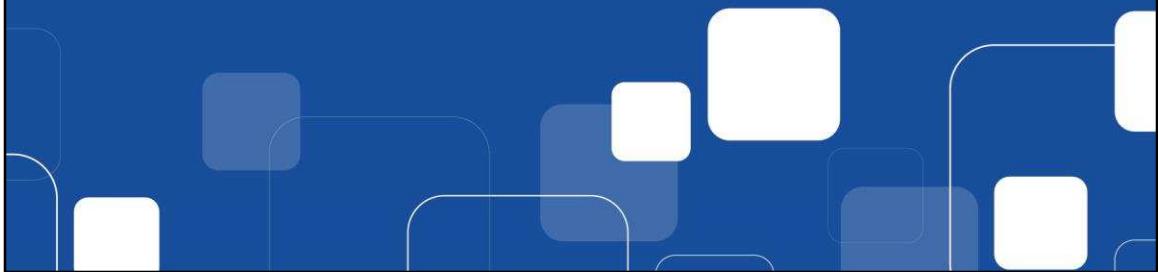
**Estratégia**  
CONCURSOS



**Estratégia**  
CONCURSOS

# LÓGICA DE 1<sup>a</sup> ORDEM

PROF. BRUNNO LIMA



## RESOLUÇÃO DE QUESTÕES CESPE

LÓGICA DE 1<sup>a</sup> ORDEM  
*Prof. Bruno Lima*

 **brunnolimaprofessor**  
 **@profbrunnolima**  
 **Professor Bruno Lima**



**(SERPRO/CESPE) Considere a seguinte argumentação lógica:**

**Todo psiquiatra é médico.**

**Nenhum engenheiro de software é médico.**

**Portanto, nenhum psiquiatra é engenheiro de software.**

**Denote por  $x$  um indivíduo qualquer e simbolize por  $P(x)$  o fato de o indivíduo ser psiquiatra, por  $M(x)$  o fato de ele ser médico, e por  $E(x)$  o fato de ser engenheiro de software. Nesse contexto e com base na argumentação lógica, julgue.**

**A argumentação lógica pode ser simbolizada por**

$$(\forall x)(P(x) \rightarrow M(x))$$

$$\neg(\exists x)(E(x) \wedge M(x))$$

$$\neg(\exists x)(P(x) \wedge E(x))$$

(        ) CERTO        (        ) ERRADO

**GABARITO: CERTO**

**A forma simbólica  $\neg(\exists x)(E(x) \wedge M(x))$  é logicamente equivalente a  $(\forall x)(\neg E(x) \wedge \neg M(x))$ .**

(      ) CERTO      (      ) ERRADO

## **GABARITO: ERRADO**

**(ESCRITURÁRIO-BB I/CESPE) A proposição funcional “Para qualquer  $x$ , tem-se que  $x^2 > x$ ” é verdadeira para todos os valores de  $x$  que estão no conjunto  $\left\{5, \frac{5}{2}, 3, \frac{3}{2}, 2, \frac{1}{2}\right\}$ .**

CERTO       ERRADO

## **GABARITO: ERRADO**

**(ESCRITURÁRIO-BB I/CESPE) A proposição funcional  
“Existem números que são divisíveis por 2 e por 3” é  
verdadeira para elementos do conjunto {2, 3, 9, 10, 15, 16}.**

CERTO  ERRADO

## **GABARITO: ERRADO**

**(PETROBRAS/CESPE)** Se as variáveis  $x$  e  $y$  pertencem ao conjunto  $A = \{2, 3, 4\}$  e o predicado  $P(x, y)$  é interpretado como  $x^2 \leq y + 2$ , então a proposição funcional  $(\exists x)(\forall y)P(x, y)$  é avaliada como verdadeira.

(      ) CERTO      (      ) ERRADO

## **GABARITO: CERTO**