

## Ministério da Educação Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri Faculdade de Ciências Sociais, Aplicadas e Exatas - FACSAE Departamento de Ciências Exatas - DCEX



Disciplina: Introdução à Lógica Semestre: 2022/1 Prof. Dr. Luiz C. M. de Aquino

## Lista I

- 1. (FGV/TCE-SE Adaptada) Considere a afirmação: "Se hoje é sábado, então amanhã não trabalharei". A negação dessa afirmação é:
  - (a) Hoje é sábado e amanhã trabalharei.
  - (b) Hoje não é sábado e amanhã trabalharei.
  - (c) Hoje não é sábado ou amanhã trabalharei.
  - (d) Se hoje não é sábado, então amanhã trabalharei.
  - (e) Se hoje não é sábado, então amanhã não trabalharei.
- 2. (FGV TJSC 2015) Considere a sentença: "Se cometi um crime, então serei condenado". Uma sentença logicamente equivalente à sentença dada é:
  - (a) Não cometi um crime ou serei condenado.
  - (b) Se não cometi um crime, então não serei condenado.
  - (c) Se eu for condenado, então cometi um crime.
  - (d) Cometi um crime e serei condenado.
  - (e) Não cometi um crime e não serei condenado.
- 3. (CESPE TRE/MT 2015) A negação da proposição: "Se o número inteiro m>2 é primo, então o número m é ímpar" pode ser expressa corretamente por:
  - (a) "Se o número m não é ímpar, então o número inteiro m > 2 não é primo".
  - (b) "Se o número inteiro m > 2 não é primo, então o número m é impar".
  - (c) "O número inteiro m > 2 é primo e o número m não é impar".
  - (d) "O número inteiro m > 2 é não primo e o número m é impar".
  - (e) "Se o número inteiro m > 2 não é primo, então o número m não é impar"
- 4. Quatro suspeitos de praticar um crime fazem as seguintes declarações:
  - João: Carlos é o criminoso;
  - Pedro: eu não sou criminoso;
  - Carlos: Paulo é o criminoso;
  - Paulo: Carlos está mentindo;

Sabendo que APENAS UM dos suspeitos mente, determine quem é o criminoso.

- (a) João.
- (b) Pedro.
- (c) Carlos.
- (d) Paulo.
- 5. (FCC SABESP 2014) Alan, Beto, Caio e Décio são irmãos e foram interrogados pela própria mãe para saber quem comeu, sem autorização, o chocolate que estava no armário. Sabe-se que apenas um dos quatro comeu o chocolate, e que os quatro irmãos sabem quem foi. A mãe perguntou para cada um quem cometeu o ato, ao que recebeu as seguintes respostas:
  - Alan diz que foi Beto;
  - Beto diz que foi Caio;
  - Caio diz que Beto mente;
  - Décio diz que não foi ele.

O irmão que fala a verdade e o irmão que comeu o chocolate são, respectivamente,

- (a) Beto e Décio.
- (b) Alan e Beto.
- (c) Beto e Caio.
- (d) Alan e Caio.
- (e) Caio e Décio
- 6. (Vunesp/TJ-SP Adaptada) Em um edifício com apartamentos somente nos andares de 1º ao 4º, moram 4 meninas, em andares distintos: Juliana, Carla, Alice e Maria, não necessariamente nessa ordem. Cada uma delas tem um animal de estimação diferente: gato, cachorro, passarinho e tartaruga, não necessariamente nessa ordem. Maria vive reclamando do barulho feito pelo cachorro, no andar imediatamente acima do seu. Juliana, que não mora no 4º andar, mora um andar acima do de Alice, que tem o passarinho e não mora no 2º andar. Quem mora no 3º andar tem uma tartaruga. Determine em qual andar mora cada menina e qual seu respectivo animal de estimação.

## Gabarito

[1] (a). [2] (a). [3] (c). [4] (c). [5] Alice mora no  $1^{\circ}$  andar e tem um passarinho. Juliana mora no  $2^{\circ}$  andar e tem um gato. Maria mora no  $3^{\circ}$  andar e tem um tartaruga. Carla mora no  $4^{\circ}$  andar e tem um cachorro.