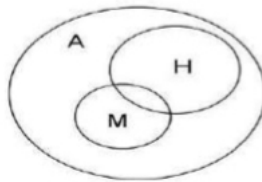


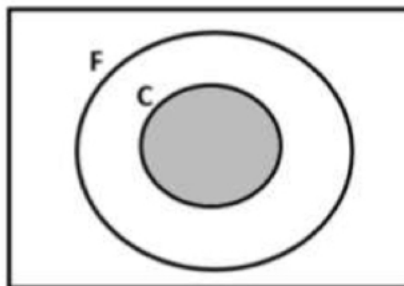
Curso de Sistemas de Informação - UEMG Ituiutaba  
Disciplina de Lógica para Computação  
2ª Lista de Exercícios  
Entrega manuscrita: 01/07

1. O diagrama abaixo representa a população de animais (A), de certa região, que são mamíferos (M) ou herbívoros (H).



De acordo com o diagrama acima, podemos dizer com certeza que:

- (a) Há mamíferos que não são animais.
  - (b) Todos os animais são mamíferos ou herbívoros.
  - (c) Alguns herbívoros não são animais.
  - (d) Há mamíferos que são herbívoros.
  - (e) Alguns mamíferos não são animais.
2. Considere que **C** é o conjunto de cachorros, que **F** é o conjunto de animais fiéis e o diagrama a seguir.



O diagrama representa a seguinte proposição:

- (a) Todos os cachorros são fiéis.
- (b) Nenhum cachorro é fiel.
- (c) Alguns cachorros são infieis.
- (d) Todos os cachorros são infieis.
- (e) Alguns cachorros são fiéis.

3. Se todos os maranhenses são nordestinos e todos os nordestinos são brasileiros, então pode-se concluir que:
- (a) É possível existir um maranhense que não seja nordestino.
  - (b) É possível existir um nordestino que não seja maranhense.
  - (c) É possível existir um maranhense que não seja brasileiro.
  - (d) Todos os nordestinos são maranhenses.
  - (e) Todos os brasileiros são maranhenses.
4. Analisar a validade do argumento:  
**Todo homem é honesto.**  
**Alguma pessoa honesta é cruel.**  
**Logo, não há homens cruéis.**
5. Todos os animais são seres da natureza e alguns animais são herbívoros. Daí:
- (a) Todo herbívoro é um ser.
  - (b) Nenhum herbívoro é um ser.
  - (c) Algum animal não é herbívoro.
  - (d) O ser que não for herbívoro, também não é animal.
  - (e) O herbívoro que não for ser, não é animal.
6. Todos os homens acima de 20 anos são atletas. Alguns homens que são atletas jogam futebol. Logo
- (a) Alguns homens acima de 20 anos jogam futebol.
  - (b) Alguns homens que jogam futebol são atletas.
  - (c) Alguns homens acima de 20 anos não jogam futebol.
  - (d) Todos os homens acima de 20 anos jogam futebol.
  - (e) Todos homens que são atletas jogam futebol.
7. Em uma pequena comunidade, sabe-se que: "nenhum filósofo é rico" e que "alguns professores são ricos". Assim, pode-se afirmar, corretamente, que nesta comunidade
- (a) Alguns filósofos são professores.
  - (b) Alguns professores são filósofos.
  - (c) Nenhum filósofo é professor.
  - (d) Alguns professores não são filósofos.
  - (e) Nenhum professor é filósofo.
8. Considerando as proposições: "Alguns funcionários são estrangeiros" e "Não é verdade que algum advogado é estrangeiro", conclui-se corretamente que
- (a) Algum funcionário é advogado.
  - (b) Nenhum advogado é estrangeiro.
  - (c) Algum funcionário não é advogado.
  - (d) Todo advogado é funcionário.
  - (e) Todo estrangeiro é funcionário.
9. Considere que as seguintes afirmações são verdadeiras:  
**Algum maranhense é pescador.**  
**Todo maranhense é trabalhador.**

Assim pode-se afirmar, do ponto de vista lógico, que:

- (a) Algum maranhense pescador não é trabalhador.
  - (b) Algum maranhense não pescador não é trabalhador.
  - (c) Todo maranhense trabalhador é pescador.
  - (d) Algum maranhense trabalhador é pescador.
  - (e) Todo maranhense pescador não é trabalhador.
10. Se caminho todo dia, não fico preguiçoso.  
Estou preguiçoso. Logo:
- (a) Estou preguiçoso.
  - (b) Não estou preguiçoso.
  - (c) Não caminho todo dia.
  - (d) Caminho todo dia.
  - (e) Nada se pode afirma sobre caminhar todo dia.
11. Se entendo de Lógica, serei aprovado.  
Não fui aprovado.  
Logo,.....
- (a) Não entendo de Lógica.
  - (b) Entendo de Lógica.
  - (c) Não fui aprovado.
  - (d) Fui aprovado.
  - (e) Nada se pode afirmar sobre ter sido aprovado ou não.
12. O encadeamento de proposições abaixo, é:  
"  $X \rightarrow Y, Y \rightarrow Z, \sim Z \vee W$ .  
Ora,  $\sim W$ .  
Logo,  $X$ ."
- (a) Argumento válido.
  - (b) Argumento inválido.
  - (c) Silogismo inválido. item Silogismo válido.
  - (d) Contradição.
13. Partindo das premissas:
- I. Todo médico é formado em medicina.
  - II. Todo médico é atencioso.
  - III. Ribamar é atencioso.
  - IV. Francisca é funcionária do hospital.
- Pode-se concluir que:
- (a) a) Ribamar é funcionário do hospital.
  - (b) Francisca e Ribamar são casados.
  - (c) Francisca é atenciosa.

- (d) Ribamar é formado em medicina.  
(e) Há pessoas atenciosas que são formadas em medicina.
14.  $R \rightarrow S, \sim Q, S \rightarrow Q, \sim M \rightarrow R$ . Daí:
- (a)  $M$                       (b)  $\sim M$                       (c)  $S$                       (d)  $\sim S$                       (e)  $\sim R$

15. Renata tem três amigos — um paulista, um carioca e um gaúcho. Sabe-se que:

- ou Pedro é paulista, ou Henrique é paulista;
- ou Pedro é carioca, ou Mário é gaúcho;
- ou Henrique é gaúcho, ou Mário é gaúcho;
- ou Mário é carioca, ou Henrique é carioca.

Nessas condições, Pedro, Mário e Henrique são, respectivamente,

- (a) Paulista, carioca e gaúcho.  
(b) Carioca, gaúcho e paulista.  
(c) Gaúcho, paulista e carioca.  
(d) Carioca, paulista e gaúcho.  
(e) Paulista, gaúcho e carioca.
16. Considere verdadeiras as afirmações abaixo.
- I. Ou Bruno é médico, ou Carlos não é engenheiro.  
II. Se Durval é administrador, então Eliane não é secretária.  
III. Se Bruno é médico, então Eliane é secretária.  
IV. Carlos é engenheiro.
- A partir dessas afirmações, pode-se concluir corretamente que
- (a) Eliane não é secretária e Durval não é administrador.  
(b) Bruno não é médico ou Durval é administrador.  
(c) Se Eliane não é secretária, então Bruno não é médico.  
(d) Carlos é engenheiro e Eliane não é secretária.  
(e) Se Carlos é engenheiro, então Eliane não é secretária.
17. Considere, abaixo, as afirmações e o valor lógico atribuído a cada uma delas entre parênteses.

- Ou Júlio é pintor, ou Bruno não é cozinheiro (afirmação **FALSA**).
- Se Carlos é marceneiro, então Júlio não é pintor (afirmação **FALSA**).
- Bruno é cozinheiro ou Antônio não é pedreiro (afirmação **VERDADEIRA**).

A partir dessas afirmações,

- (a) Júlio não é pintor e Bruno não é cozinheiro.  
(b) Antônio é pedreiro ou Bruno é cozinheiro.  
(c) Carlos é marceneiro e Antônio não é pedreiro.

- (d) Júlio é pintor e Carlos não é marceneiro.
- (e) Antônio é pedreiro ou Júlio não é pintor.

18. Durante uma investigação, um detetive recebeu as seguintes afirmações:

- I. Carlos e Donald são inocentes.
- II. Beto é culpado ou Carlos é inocente.
- III. Se Elias é culpado, então Alex é inocente.
- IV. Se Beto ou Fábio são inocentes, então Giu e Hélio são culpados.
- V. Alex é inocente.

Após analisar fatos, pistas e consultar seus informantes, o detetive concluiu que a afirmação II era falsa, enquanto que a V era verdadeira.

Com base nessas conclusões é possível inferir que as afirmações I, III e IV são, respectivamente:

- (a) verdadeira – verdadeira – verdadeira
- (b) falsa – falsa – falsa
- (c) verdadeira – falsa – verdadeira
- (d) verdadeira – falsa – falsa
- (e) falsa – verdadeira – verdadeira