



RACIOCÍNIO LÓGICO

aula ao vivo

PROPOSIÇÕES

PROFESSOR: JORGE ALONSO

PROPOSIÇÕES

Afirmações que podem ser valoradas em verdadeiro ou Falso.

Ex: Que horas são? (**NÃO PODE SER AVALIADO COMO VERDADEIRO OU FALSO**)

Ex: $2 + 2 = 5$ (**FALSO**)

Ex: Alonso é lindo (**VERDADEIRO**)

PROPOSIÇÕES

Simples → Não apresentam conectivos

Composta → Apresentam conectivos lógicos

CONNECTIVOS LÓGICOS

Conectivo	Significado	Nome técnico
\vee	Ou	Disjunção inclusiva
\wedge	E	Conjunção
$\underline{\vee}$	<u>Ou ... Ou ...</u>	Disjunção exclusiva
\rightarrow	<u>Se ... Então ...</u>	Condicional
\leftrightarrow	Se e somente se	Bicondicional

TABELA VERDADE

MACETÃO TABELA VERDADE

Disjunção inclusiva → Quem manda no **OU** é a verdade;

Conjunção → Quem manda no **E** é a falsidade;

Condição → Vera Fischer é Falsa é o único caso de falsidade;

Bicondicional → Se as duas proposições forem iguais o resultado é verdadeiro, se as duas proposições forem diferentes o resultado é falso.

Disjunção exclusiva → A tabela verdade é o contrário da proposição bicondicional

QUESTÃO 01

Se o valor lógico de uma proposição “P” é verdade e o valor lógico de uma proposição “Q” é falso, então o valor lógico do bicondicional entre as duas proposições é:

- a) Falso
- b) Verdade
- c) Inconclusivo
- d) Falso ou verdade

RESOLUÇÃO

QUESTÃO 02

Dentre as alternativas, a única correta é:

- a) O valor lógico da conjunção entre duas proposições é verdade se os valores lógicos das duas proposições forem falsos.
- b) O valor lógico do bicondicional entre duas proposições é verdade se os valores lógicos das duas proposições forem falsos.
- c) O valor lógico da disjunção entre duas proposições é verdade se os valores lógicos das duas proposições forem falsos.
- d) O valor lógico do condicional entre duas proposições é falso se os valores lógicos das duas proposições forem falsos

RESOLUÇÃO

QUESTÃO 03

P e Q são proposições simples e o valor lógico de P condicional Q é falso. Nessas condições, é correto afirmar que:

- a) O valor lógico de P é falso e o valor lógico de Q é verdade.
- b) O valor lógico de P é falso e o valor lógico de Q é falso.
- c) O valor lógico de P é verdade e o valor lógico de Q é verdade.
- d) O valor lógico de P é falso e o valor lógico de Q pode ser falso ou verdade.
- e) O valor lógico de P é verdade e o valor lógico de Q é falso.

RESOLUÇÃO

QUESTÃO 04

Se o valor lógico de uma proposição p é verdadeira e o valor lógico de uma proposição q é falsa, podemos afirmar que:

- a) A conjunção entre as duas é verdadeira.
- b) p condicional q é verdadeira
- c) p bicondicional q é falsa.
- d) A disjunção entre as duas é falsa

RESOLUÇÃO

QUESTÃO 05

Se minha casa não é vermelha, então o meu cachorro late. Se minha casa é vermelha, então o passarinho não canta. Ora, o passarinho canta. Logo:

- a) a minha casa é vermelha e o meu cachorro não late
- b) a minha casa não é vermelha e o meu cachorro late
- c) a minha casa é vermelha e o meu cachorro late
- d) a minha casa não é vermelha e o meu cachorro não late
- e) se o passarinho canta, então o meu cachorro não late

RESOLUÇÃO

QUESTÃO 06

Considere verdadeiras as afirmações a seguir:

- I. Laura é economista ou João é contador.
- II. Se Dinorá é programadora, então João não é contador.
- III. Beatriz é digitadora ou Roberto é engenheiro.
- IV. Roberto é engenheiro e Laura não é economista.

A partir dessas informações é possível concluir, corretamente, que

- a) Beatriz é digitadora.
- b) João é contador.
- c) Dinorá é programadora.
- d) Beatriz não é digitadora.
- e) João não é contador.

RESOLUÇÃO

QUESTÃO 07

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.

RESOLUÇÃO

QUESTÃO 08

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.

RESOLUÇÃO

QUESTÃO 09

Analise as proposições lógicas, hipoteticamente proferidas por um servidor do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA):

- “Se o fiscal emitir o parecer técnico, então redigirei o ofício.”
- “Anexarei os documentos comprobatórios ao processo se e somente se o ofício estiver redigido.”
- “Ou os documentos comprobatórios são anexados ao processo, ou são arquivados.”

Considerando que as afirmativas anteriores possuem valoração verdadeira e sabendo que os documentos comprobatórios não foram anexados ao processo, então:

- a) o fiscal emitiu o parecer técnico, mas o ofício não foi redigido.
- b) o ofício não foi redigido e os documentos comprobatórios foram arquivados.
- c) ou os documentos comprobatórios foram arquivados ou o ofício não foi redigido
- d) o fiscal emitiu o parecer técnico e os documentos comprobatórios foram arquivados.

RESOLUÇÃO

QUESTÃO 10

Considere o seguinte argumento lógico:

p1: ou Rafaela pega um táxi ou Cíntia não vai ao cinema de carro;

p2: Rafaela compra pipoca se e somente se Cíntia também comprar;

p3: Cíntia vai ao cinema de carro se e somente se tiver dinheiro para a gasolina; e,

P4: ou Cíntia tem dinheiro para a gasolina ou compra pipoca. Sabendo-se que Cíntia não tem dinheiro para a gasolina, conclui-se que:

- a) Cíntia e Rafaela vão ao cinema de carro.
- b) Cíntia não pega um táxi, mas vai ao cinema de carro.
- c) Cíntia não vai ao cinema de carro, nem compra pipoca.
- d) Nem Rafaela pega um táxi, nem Cíntia vai ao cinema de carro.

RESOLUÇÃO
