



Lista IV

1. Monte a tabela verdade para verificar se cada argumento abaixo é válido ou inválido.

(a) $p \rightarrow q, r \rightarrow \neg q \vdash r \rightarrow \neg p$

(b) $p \wedge \neg q, \neg r \rightarrow q \vdash p \wedge r$

(c) $p \rightarrow \neg q, p, q \rightarrow r \vdash \neg r$

(d) $p \vee \neg q, \neg p, \neg(p \wedge r) \rightarrow q \vdash r$

2. Passe cada argumento abaixo para a forma simbólica e verifique a sua validade.

(a) Se eu trabalho, então eu recebo remuneração.
Eu recebo remuneração e eu como feijão.
Eu não trabalho.

Logo, eu não como feijão.

(b) Se eu estudo e eu trabalho, então eu otimizoo meu tempo.
Se eu tenho planos para o futuro, então eu estudo e eu trabalho.
Eu tenho planos para o futuro.

Logo, eu trabalho ou eu otimizoo meu tempo.

(c) Se eu sou uma ave, então eu bebo água.
Se eu sou bípede, então eu tenho um bico.
Eu sou uma ave ou eu tenho um bico.

Logo, eu bebo água ou eu sou bípede.

(d) Seu eu jogo videogame ou eu pratico esporte, então eu não tomo refrigerante.
Eu jogo videogame.
Se eu tomo suco, então eu tomo refrigerante.

Logo, eu não tomo suco.

3. Dê exemplo de um argumento válido que tenha 4 premissas e monte a sua tabela verdade.

4. Dê exemplo de um argumento inválido que tenha 4 premissas e monte a sua tabela verdade.