



- (1) Construa a tabela verdade e determine se os argumentos abaixo são válidos:
- (a) $P \wedge Q, P \rightarrow \sim Q \vdash P \wedge \sim Q$
 - (b) $P, \sim P \rightarrow Q \vdash \sim Q$
 - (c) $P \wedge \sim Q, \sim Q \vdash P$
 - (d) $P \rightarrow Q, Q \rightarrow R, R \vdash Q$
- (2) Use o método dedutivo para provar os argumentos abaixo.
- (a) $P \vdash Q \rightarrow P$
 - (b) $A \wedge B \vdash A \vee B$
 - (c) $J \rightarrow K, J \rightarrow L \vdash J \rightarrow K \wedge L$
 - (d) $C \vee (D \wedge E), \sim E \vdash C$
- (3) Deduza uma conclusão válida para os argumentos abaixo.
- (a) Se Ana receber o e-mail (E), ela comparecerá (C), pois está interessada (I). Mesmo não comparecendo, Ana está interessada. Portanto, (?).
 - (b) Se a reserva de ouro permanecer fixa (F) e o gasto de ouro aumentar (A), então o preço do ouro irá subir (S). O preço do ouro não sobe. Portanto, (?).
 - (c) Se João vai ao parque (P), então João veste jeans (V). Se João veste jeans, então João não vai ao jantar (J) nem a balada (B). João vai a balada. Se João não vai ao jantar, então ele tem o ingresso (I), mas ele não tem o ingresso. Portanto, (?).