

Revisão

Aluno:	Disciplina: Lógica
Turma: INFO1M	Professor: Filipe Raulino

1. Nas proposições abaixo, verifique através da tabela-verdade se é uma tautologia ou uma contradição ou uma contingência:

- $(p \wedge \neg q) \rightarrow (\neg p \vee q)$
- $(p \wedge q \wedge r) \leftrightarrow (\neg p \vee \neg q \vee \neg r)$
- $p \wedge (p \rightarrow q) \wedge (p \rightarrow \neg q)$
- $(\neg p) \rightarrow (p \rightarrow q)$.
- $(p \vee (p \rightarrow r)) \rightarrow p$.
- $\neg(p \wedge q) \vee \neg(q \leftrightarrow p)$
- $(p \wedge q) \rightarrow q \vee p$.
- $\neg(p \rightarrow q) \leftrightarrow \neg p \vee q$

2. Verificar através da tabela-verdade se as relações abaixo são válidas.

- $(p \leftrightarrow q) \leftrightarrow (\neg p \leftrightarrow \neg q)$
- $(q \rightarrow p) \leftrightarrow (p \wedge q)$
- $(p \wedge \neg q) \Rightarrow (p \rightarrow q)$
- $p \Rightarrow (\neg p \wedge q) \vee p$
- $p \vee (\neg p \wedge q) \Leftrightarrow p$

3. São dadas as seguintes proposições:

- Se Jaime trabalha no Tribunal de Contas, então ele é eficiente.
- Se Jaime não trabalha no Tribunal de Contas, então ele não é eficiente.
- Não é verdade que Jaime trabalha no Tribunal de Contas e não é eficiente.
- Jaime é eficiente ou não trabalha no Tribunal de Contas.

Construa a tabela verdade e verifique quais proposições acima são logicamente equivalentes.