

### Tarefa 3

$$P \leftrightarrow P \wedge q \quad e \quad P \rightarrow q$$

II Tabela 8

$$(P \rightarrow (P \wedge q)) \wedge ((P \wedge q) \rightarrow P)$$

II Tabela 7

$$(\neg(P \wedge q) \rightarrow \neg P) \wedge (\neg P \rightarrow \neg(P \wedge q))$$

II De Morgan

$$(\neg P \vee \neg q \rightarrow \neg P) \wedge (\neg P \rightarrow \neg(P \wedge q))$$

II Tabela 7

$$(\neg(\neg P \vee \neg q) \vee \neg P) \wedge (\neg \neg P \vee \neg(P \wedge q))$$

II De Morgan / Dupla negação

$$((P \wedge q) \vee \neg P) \wedge (P \vee \neg(P \wedge q))$$

II DISTRIBUTIVA / COMUTATIVA

$$(\neg P \vee P) \wedge (\neg P \vee q) \wedge (P \vee \neg(P \wedge q))$$

V II Negação

$$(V) \wedge (\neg P \vee q) \wedge (P \vee \neg(P \wedge q))$$

II ELEMENTO NEUTRO

$$(\neg P \vee q) \wedge (P \vee \neg(P \wedge q))$$

II De Morgan

$$(\neg P \vee q) \wedge (P \vee \neg P \vee \neg q)$$

II Negação

$$(\neg P \vee q) \wedge (V \vee \neg q)$$

II Dominação

$$(\neg P \vee q) \wedge (V)$$

II Elemento neutro

$$(\neg P \vee q)$$

II Tabela 7 \*

$$P \rightarrow q$$

$$\Leftrightarrow P \rightarrow q$$