

# Matemática Discreta - Lógica

p	q	$p \wedge q$	$p \vee q$	$p \rightarrow q$	$p \leftrightarrow q$	$p \underline{\vee} q$
V	V	V	V	V	V	F
V	F	F	V	F	F	V
F	V	F	V	V	F	V
F	F	F	F	V	V	F

p	$\neg p$
V	F
F	V

$$\neg(p \leftrightarrow q) = p \underline{\vee} q$$

$$\begin{array}{l} \wedge \rightarrow \text{e} \rightarrow \&\& \\ \vee \rightarrow \text{ou} \rightarrow \parallel \end{array}$$

Fórmulas Mal formuladas / Mal posta:

$$(qq) \vee (\neg p) \rightarrow \text{Falta conectivos.}$$

$$((p \vee q) \wedge (\neg \neg)) \rightarrow \text{Falta conectivos, } \neg \text{ não é conectivo.}$$

- $\wedge$  conjunção
- $\vee$  disjunção
- $\rightarrow$  condição
- $\leftrightarrow$  bicondição
- $\underline{\vee}$  disjunção exclusiva

Ordem de Precedência

1º Parênteses;

2º Expoentes;

3º Multiplicações e Divisões (Da esquerda para direita).

$$p \wedge \neg q \rightarrow F$$

Tautologia = Todos Verdadeiros

Contradição = Todos Falsos

Contingência = Por vezes

p	q	$\neg q$	$p \wedge \neg q$	$\rightarrow$	F
V	V	F	F	V	F
V	F	V	V	F	F
F	V	F	F	V	F
F	F	V	F	V	F