

## LÓGICA PROPOSICIONAL

### 1. Considerações iniciais

A Lógica Proposicional trata, essencialmente, das **proposições singulares**.

PROPOSIÇÕES SIMPLES: contêm somente uma afirmação.

PROPOSIÇÕES COMPOSTAS: contêm uma sequência de duas ou mais proposições simples adequadamente relacionadas, combinadas por meio de conectivos.

A **tabela-verdade** relaciona todas as ocorrências possíveis, considerando as combinações entre as proposições singulares envolvidas.

### 2. Negação ( $\sim$ )

Considerando a proposição simples **A**:

**$\sim A$  (não A)**

tabela verdade:

A	$\sim A$
V	F
F	V

### 3. Disjunção ( $\vee$ )

Considerando as proposições simples **A** e **B**:

**$A \vee B$  (A ou B)**

tabela verdade:

A	B	$A \vee B$
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

#### 4. Conjunção ( $\wedge$ )

Considerando as proposições simples **A** e **B**:

**$A \wedge B$  (A e B)**

tabela verdade:

A	B	$A \wedge B$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

#### 5. Condicional ( $\rightarrow$ )

Considerando as proposições simples **A** e **B**:

**$A \rightarrow B$  (se A, então B)**

tabela verdade:

A	B	$A \rightarrow B$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

#### 6. Bicondicional ( $\leftrightarrow$ )

Considerando as proposições simples **A** e **B**:

**$A \leftrightarrow B$  (B, se e somente se A)**

tabela verdade:

A	B	$A \leftrightarrow B$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	V