



<https://t.me/profbrunnolima>



**brunnolimaprofessor**



**@profbrunnolima**



**Professor Bruno Lima**



# LÓGICA DE ARGUMENTAÇÃO

Prof. Bruno Lima



# DEMONSTRAÇÃO DA VALIDADE DE UM ARGUMENTO

Prof. Brunno Lima

## DEMONSTRAÇÃO DA VALIDADE DE UM ARGUMENTO

As tabelas-verdade podem ser usadas para demonstrar, verificar ou testar a validade de qualquer argumento.

Dado um argumento:

$$P_1, P_2, \dots, P_n \vdash Q \quad (1)$$

cumpre constatar se é ou não possível ter  $V(Q) = F$  quando  $V(P_1) = V(P_2) = \dots = V(P_n) = V$ . Para isso, o procedimento prático consiste em construir uma tabela-verdade com uma coluna para cada premissa e a conclusão, e nela identificar as linhas em que os valores lógicos das premissas  $P_1, P_2, \dots, P_n$  são todos V. Nessas linhas, o valor lógico da conclusão Q deve ser também V para que o argumento dado (1) seja válido. Se, ao invés, em ao menos uma dessas linhas o valor lógico da conclusão Q for F, então o argumento dado (1) é não-válido, ou seja, é um sofisma.

Uma outra alternativa para demonstrar, verificar ou testar a validade do argumento dado (1) consiste em construir a “condicional associada”:

$$(P_1 \wedge P_2 \wedge \dots \wedge P_n) \rightarrow Q$$

e reconhecer se essa condicional é ou não uma tautologia mediante a construção da sua respectiva tabela-verdade. Se esta condicional é tautologia, então o argumento dado (1) é válido. Caso contrário, o argumento dado (1) é um sofisma.

## EXEMPLOS:

(1) Verificar se é válido o argumento:

$$p \rightarrow q, q \vdash p$$

DEMONSTRAÇÃO DA VALIDADE DE UM ARGUMENTO  
Prof. Bruno Lima

## EXEMPLOS:

$$p \rightarrow q, q \vdash p$$

$p$	$q$	$p \rightarrow q$	$q$	$p$

DEMONSTRAÇÃO DA VALIDADE DE UM ARGUMENTO  
Prof. Bruno Lima

## EXEMPLOS:

(2) Verificar se é válido o argumento:

$$p \vee q, \quad \sim q, \quad p \rightarrow r \vdash r$$

DEMONSTRAÇÃO DA VALIDADE DE UM ARGUMENTO  
Prof. Bruno Lima

## EXEMPLOS:

$$p \vee q, \quad \sim q, \quad p \rightarrow r \vdash r$$

$p$	$q$	$r$	$p \vee q$	$\sim q$	$p \rightarrow r$	$r$

DEMONSTRAÇÃO DA VALIDADE DE UM ARGUMENTO  
Prof. Bruno Lima



# OBRIGADO

Prof. Brunno Lima