

FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS



TABELA
VERDADE

DEFINIÇÃO



Apresenta todos os possíveis valores lógicos que uma proposição pode assumir

NÚMERO DE LINHAS



É igual ao número de combinações verdadeiro/falso possíveis entre as letras proposicionais.

A tabela verdade de uma proposição composta por n proposições simples contém 2^n linhas

NÚMERO DE LINHAS



$$p \wedge \sim q$$

$$p \vee q \rightarrow r$$

$$\sim p \vee q \wedge p$$

$$p \rightarrow q \vee r \wedge q \vee s$$

PRIMEIRA FORMA DE CONSTRUÇÃO



Se constrói a tabela e cria-se uma coluna para cada etapa do cálculo do valor lógico

PRIMEIRA FORMA DE CONSTRUÇÃO



$$P(p,q) = \sim (p \wedge \sim q)$$

SEGUNDA FORMA DE CONSTRUÇÃO



Formam-se primeiro as colunas para cada uma das proposições simples. Em seguida traça-se uma coluna para cada uma das proposições e para cada conectivo.

PRIMEIRA FORMA DE CONSTRUÇÃO



$$P(p,q) = \sim(p \wedge \sim q)$$

TAUTOLOGIA



Toda proposição composta cujo valor lógico é sempre verdade quaisquer que sejam os valores lógicos das proposições simples componentes

TAUTOLOGIA



“

$$p \vee \sim(p \wedge q)$$

CONTRADIÇÃO



Toda proposição composta cujo valor lógico é sempre FALSO quaisquer que sejam os valores lógicos das proposições simples componentes

CONTRADIÇÃO

“

$$\sim p \wedge (p \wedge \sim q)$$

CONTINGÊNCIA



Toda proposição composta em cuja última coluna da sua tabela-verdade figuram as letras V e F e cada uma pelo menos umas vez.

CONTINGÊNCIA



“



$$p \vee q \rightarrow p$$

FIM!

Let's vamos...

kennedy.araujo@ifc.edu.br