

# Introdução à Lógica Proposicional

Esdras Lins Bispo Jr.  
bispojr@ufg.br

Lógica para Ciência da Computação  
Bacharelado em Ciência da Computação

12 de abril de 2018

# Plano de Aula

## 1 Instrução pelos Colegas

## Questão 020

[Gersting]

Qual das proposições abaixo é uma tautologia?

- (A)  $P \rightarrow Q$
- (B)  $A \rightarrow B \rightarrow C$
- (C)  $P \vee P' \rightarrow Q'$
- (D)  $(A \rightarrow B) \leftrightarrow (B' \rightarrow A')$

## Questão 021

[Gersting]

Qual das proposições abaixo é uma contradição?

- (A)  $P \rightarrow Q$
- (B)  $A \vee A' \rightarrow B \wedge B'$
- (C)  $P \wedge P' \rightarrow Q'$
- (D)  $A \vee B \wedge A'$

## Questão 022

[Gersting]

A equivalência entre as proposições  $X$  e  $Y$  é representada por...

- (A)  $X \Rightarrow Y$
- (B)  $X \equiv Y$
- (C)  $X \Leftrightarrow Y$
- (D)  $X = Y$

## Questão 023

[Gersting]

A equivalência  $(A \wedge B)' \Leftrightarrow A' \vee B'$  é verdadeira, pois

- (A)  $(A \wedge B)'$  é igual a  $A' \vee B'$
- (B)  $(A \wedge B)'$  é condição necessária de  $A' \vee B'$
- (C)  $(A \wedge B)'$  é condição suficiente de  $A' \vee B'$
- (D)  $(A \wedge B)' \Leftrightarrow A' \vee B'$  é uma tautologia

## Questão 024

[Gersting]

Um chip da memória de um microcomputador tem  $2^4$  elementos de dois estados (LIGA-DESLIGA). Qual o número total de configurações LIGA-DESLIGA?

- (A)  $2^{16}$
- (B) 16
- (C) 8
- (D) não é possível definir

## Questão 025

## [Gersting 1.3.25]

Em um determinado país, todos os habitantes são ou um contador de verdade que sempre fala a verdade ou mentirosos que sempre mentem. Viajando neste país, você encontra dois habitantes, Percival e Llewellyn. Percival diz “Se eu for um contador de verdades, Llewellyn também é um contador de verdades”. Logo...

- (A) Percival fala a verdade
- (B) Ambos falam a verdade
- (C) Llewellyn fala a verdade
- (D) Não é possível definir



# Introdução à Lógica Proposicional

Esdras Lins Bispo Jr.  
bispojr@ufg.br

Lógica para Ciência da Computação  
Bacharelado em Ciência da Computação

12 de abril de 2018