### Quantificadores e Predicados

Esdras Lins Bispo Jr. bispojr@ufg.br

Lógica para Ciência da Computação Bacharelado em Ciência da Computação

28 de junho de 2018





#### Plano de Aula

Instrução pelos Colegas





#### [Gersting]

É possível achar uma interpretação na qual  $(\forall x)P(x)$  seja verdadeiro e  $(\exists x)P(x)$  seja falso?

- (A) Sim
- (B) Não
- (C) Depende do valor de x.
- (D) Depende da propriedade P(x).



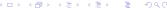


#### [Gersting]

É possível achar uma interpretação na qual tanto  $(\forall x)P(x)$  e  $(\exists x)P(x)$  sejam verdadeiros?

- (A) Sim
- (B) Não
- (C) Depende do valor de x.
- (D) Depende da propriedade P(x).





#### [Gersting]

Admita Q(x,y) como o predicado x>y e o domínio de interpretação sendo todos os números inteiros. A única alternativa incorreta é

- (A)  $(\exists x)(\forall x)Q(x,x)$  é falso.
- (B) O valor-verdade de  $(\exists x)(\forall y)Q(x,y)$ é o mesmo de  $(\exists u)(\forall t)Q(u,t)$ .
- (C) O valor-verdade de  $(\exists x)(\forall y)Q(x,y)$ é o mesmo de  $(\forall y)(\exists x)Q(x,y)$ .
- (D) Q(x, y) é um predicado binário.





#### [Gersting]

Admita Q(x,y) como o predicado x>y e o domínio de interpretação sendo todos os números inteiros. O símbolo a é uma constante em que o seu valor é 7. Sobre a expressão  $(\forall z)Q(z,a)$ , é **correto** afirmar que

- (A) Não está corretamente escrita, pois não é possível usar constantes nos predicados.
- (B) É verdadeira, se o domínio de interpretação for o número reais.
- (C) É verdadeira.
- (D) É falsa.





#### [Gersting]

Qual dos itens a seguir **não** compõe uma interpretação de uma expressão envolvendo predicados?

- (A) um conjunto de objetos chamados o domínio da interpretação, que deve conter pelo menos um elemento;
- (B) a atribuição de uma propriedade dos objetos do domínio para cada predicado na expressão;
- (C) uma valoração para todas as proposições decorrentes da expressão em questão.
- (D) a atribuição de um objeto particular no domínio a cada símbolo constante na expressão.





### Quantificadores e Predicados

Esdras Lins Bispo Jr. bispojr@ufg.br

Lógica para Ciência da Computação Bacharelado em Ciência da Computação

28 de junho de 2018



