

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Centro de Informática (Cin)

Graduação em Ciência da Computação

**Lógica Para Computação**

(IF673)

1º Semestre de 2014

6ª Miniprova

Recife, 5 de Agosto de 2014

1. (0,3) Conceitos

Defina o que são (i) termos, (ii) fórmulas atômicas e (iii) sentenças atômicas.

2. (0,3) Modelo de uma sentença

Estrutura A:

Domínio = {0, 1, 2, 3}

Elementos destacados = {0, 1, 2, 3}

Relações = {Par(–)}

Funções = {soma(–, –)}     $soma(x, y) = x + y \pmod{4}$

Assinatura L:

Símbolos de constante:  $a, b, c, d$

Símbolos de relação:  $R(–)$

Símbolos de função:  $f(–, –)$

Verifique se a estrutura A é modelo/ou contra-modelo da sentença  $R(a) \rightarrow R(f(a, b))$ . Dê as interpretações de L em A que correspondem à sua resposta.

3. (0,4) Diagrama positivo e modelo canônico

a) (0,2) Qual a definição de modelo canônico de um conjunto de sentenças atômicas?

b) (0,2) Dê o diagrama positivo da estrutura A da questão anterior (para isso, defina antes a interpretação de L em A que você utilizará).