

## ***Lógica para Computação***

(IF673)

2º Semestre de 2012

7ª Mini-Prova

22 de Abril de 2013

1. **Dê uma visão geral do Teorema de Herbrand e como ele se relaciona com a decidibilidade da lógica de predicados(0.3)**
  
2. **Julgue a veracidade das sentenças e justifique: (0.3)**
  - 2.1) Se T é um sistema axiomático incompleto, então existe um subconjunto de seus axiomas que pode ter seus elementos combinados de forma a gerarem uma sentença falsa.
  - 2.2) Sendo A um conjunto indutivo de funções gerado a partir de X|  $X = \{\text{projecção, constante e sucessor}\}$  e fechado sob F|  $F = \{\text{composição, recursão primitiva e minimalização}\}$ , temos que A é um conjunto de funções recursivas parciais.
  - 2.3) Segundo Hilbert, todo o conhecimento humano poderia ser traduzido para sistemas axiomáticos, ele foi provado correto por peano, que traduziu a aritmética para números reais em uma teoria axiomática.
  - 2.4) Se T não é um sistema axiomático completo, então pode existir uma sentença falsa no modelo de T cuja negação é demonstrável a partir de T.
  
3. **Explique o teorema da incompletude de Gödel e quais dois princípios ele se baseou para provar a versão dele do paradoxo do mentiroso(“Eu não sou demonstrável”).(0.4)**