Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) Centro de Informática (CIn) Graduação em Ciência da Computação

## Lógica para Computação

 $\begin{array}{c} {\rm (IF673)} \\ 1^o \; {\rm Semestre} \; {\rm de} \; 2013 \\ 4^a \; {\rm Miniprova} \\ {\rm Recife}, \; 29 \; {\rm de} \; {\rm Julho} \; {\rm de} \; 2013 \end{array}$ 

## 1 (0.3) Dedução Natural

Deduza, pelo método da **Dedução Natural**, se  $(\neg P \to Q)$  é consequência lógica do conjunto de proposições:  $\{(P \lor (Y \to X)); (X \to Z); ((Y \to Z) \to Q)\}.$ 

## 2 (0.4) Método da Resolução

Prove a sentença abaixo pelo **Método da Resolução**, justificando a resposta encontrada:

$$\{((B \land C) \rightarrow \neg A); ((\neg A \lor \neg B) \rightarrow C); (A \rightarrow (B \rightarrow C)); (\neg D \rightarrow (A \land B))\} \models (D \lor \neg B)\}$$

## 3 (0.3) Tableaux Analíticos

Prove a sentença abaixo por **Tableaux Analíticos**, justificando a resposta encontrada:

$$\{((L \to I) \land (\neg L \to M)); ((I \lor M) \to C); (C \to B)\} \models B$$