

# Programação Imperativa – EI (1º ano)

## Mini-Teste 1A

Data: 14 de Março de 2011

Dispõe de **15 minutos** para realizar este mini-teste.

Nome: .....

Número: .....

## Questão 1 (cálculo numérico)

Especifique em C uma função que recebe um argumento que corresponde a um valor decimal positivo,  $a$ , e dá como resultado o número de bits necessários para representar esse valor em código binário (será o número de vezes que consigo dividir esse valor por 2 mais um).

Apresente definições para duas versões desta função:

- **nbitsit** — que realiza o cálculo de forma iterativa;
- **nbitsrec** — que realiza o cálculo de forma recursiva.

```
int nbitsit( int a )  
{
```

```
}
```

```
int nbitsrec( int a )  
{
```

```
}
```