

---

# MÉTODOS DE PROGRAMAÇÃO II

1º ANO/2º SEMESTRE - LECOM

EXAME de RECURSO – 21 de Julho de 2005

*Cotação - 20 valores*

*Duração - 2h00m*

---

A classe Dicionário apresentada em seguida implementa, estruturalmente, uma correspondência entre um *termo* (String) e um ArrayList de Strings contendo os *significados* de tal termo.

```
public class Dicionario implements Serializable, Cloneable {  
    private HashMap dicio; // termo -> lista de significados  
  
    // métodos a definir neste teste  
}
```

São as seguintes as funcionalidades da classe Dicionario que devem ser implementadas:

- Método que dá como resultado um ArrayList dos significados de um dado termo (se o termo não existir deve ser lançada uma exceção - tal classe foi já criada !!);
- Método que devolve o número total de significados existentes no dicionário;
- Método que recebe uma instância de Dicionario como parâmetro e devolve um ArrayList dos termos comuns aos dois dicionários (parâmetro e receptor) ;
- Método que determina o termo com mais significados (em caso de igualdade guarda o 1º);
- Método que insere um novo significado para um termo já existente no dicionário, devendo-se salvaguardar que o termo deve existir e que tal significado deve ser novo;
- Método que devolve um ArrayList com todos os significados que também são *termos* (ou seja chaves) do dicionário;
- Método que dado um significado devolve um ArrayList com todos os *termos* de que tal palavra é um significado;
- Método toString() da classe Dicionario;
- Método que recebe um dicionário como parâmetro e o junta ao dicionário receptor seguindo as seguintes regras: para cada termo do dicionário parâmetro que não exista no dicionário receptor, tal termo e seus significados são inseridos; se o termo existir no dicionário receptor então apenas os significados novos devem ser acrescentados à lista de significados;

Prof. F. Mário Martins