

# Universidade da Beira Interior

Programação Orientada a Objectos

*Cursos:*

*Matemática / Informática, Ensino da Informática, Eng.ª Informática, Mat. Aplicada*

Mini – Teste 3C

2005/12/06

---

SEM CONSULTA

Duração: 45 minutos, 2.0 valores

**Número:** \_\_\_\_\_

**Nome:** \_\_\_\_\_

1 –Suponha a classe Empresa em que cada Empresa tem um número de identificação fiscal que a identifica (*int NIF*), uma designação (String nome) e um valor em euros que corresponde ao seu capital social (*double capital*). Para cada atributo foi construído um método de consulta e um método de modificação.

- Construa para a classe Empresa o método clone {Object clone () }

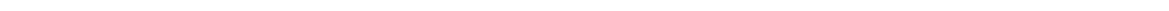
**Resposta:**

2 - Suponha agora uma classe AssociaçãoEmpresas que tem como atributos a designação da associação e um objecto da classe java.util.Vector onde serão armazenadas as várias empresas pertencentes à associação.

- Supondo a interface da classe Vector dada em anexo, construa a classe AssociaçãoEmpresas definindo:

- a) um construtor,
  - b) os métodos de consulta de cada atributo
  - c) os métodos de modificação de cada atributo
  - d) um método que dado o NIF de uma empresa lhe devolva o respectivo nome.
  - e) um método que lhe permita calcular o somatório do capital social das empresas associadas.
-

**Resposta:**



*folha 2*

# Universidade da Beira Interior

Programação Orientada a Objectos

*Cursos:*

*Matemática / Informática, Ensino da Informática, Eng.ª Informática, Mat. Aplicada*

Mini – Teste 3C

2005/12/06

---

SEM CONSULTA

Duração: 45minutos, 2.0 valores

**Número:** \_\_\_\_\_

**Nome:** \_\_\_\_\_

**API da classe `java.util.Vector`:**

---

Vector()// construtor vector vazio, dimensão inicial zero.  
Vector(int capacidadeInicial) // construtor vector vazio, com dimensão inicial.  
void addElement(Object elemento) // adiciona o elemento especificado ao final do vector.  
void insertElementAt(Object obj, int indice)// insere o elemento especificado na posição indice.  
void removeElementAt(int indice) // remove o elemento na posição indice.  
void setElementAt(Object obj, int indice) // substitui o elemento da posição indice pelo objecto dado.  
Object elementAt(int indice)// devolve o componente presente no indice.  
void clear() // remove todos os elementos do vector.  
Object clone() // devolve uma cópia do vector.  
boolean contains(Object elemento) // verifica se o objecto especificado é um componente deste vector  
Object firstElement() // devolve o primeiro componente (indice 0) do vector.  
Object lastElement() // devolve o último componente do vector.  
int indexOf(Object elemento) // procura o índice da 1ª ocorrência de elemento (utiliza o método equals)  
int indexOf(Object elemento, int indice) // inicia a procura anterior na posição indice.  
boolean isEmpty() // verifica se o vector não tem componentes  
int size() // devolve a dimensão actual.

---