

## Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG

Engenhraia de Computação - Ituiutaba

Disciplina: Programação Orientada a Objetos

Professor: Mateus de Paula Ferreira

## Atividade Aula 11 – Generics e Collections

- 1 Implemente uma classe *Par* que possa armazenar dois objetos declarados como tipos genéricos.
  - Demonstrar o uso da classe *Par* em uma classe *App* que possua o método main e permita criar e imprimir objetos *par* que contém cinco tipos diferentes de pares, como, por exemplo:
    - *<String*, *Double>* (Nome e nota de um aluno)
    - <Integer, String> (Código e nome de um funcionário)
    - <Float, Float> (Coordenadas x e y)
- 2 Um dicionário é uma estrutura onde os elementos são armazenados sob uma chave. Por exemplo, podemos armazenar os dados sobre um automóvel usando como chave a placa. Para recuperar os dados do automóvel basta informar a placa (ao invés, por exemplo, da posição onde os dados foram armazenados)
  - Usando dois *arrays*, crie uma classe *Dicionario* onde tanto a chave como o valor tem seu tipo definido por parâmetros de tipo
  - Imagine que as seguintes operações devem estar disponíveis:
    - $add(K \ chave, \ V \ valor)$  adiciona à chave K o valor V
    - *V get(K chave)* retorna o valor associado à chave *K* (se não encontrar, retorna null)
  - Obs: para criar *array* de genéricos, use:
    - E[] vet = (E[]) new Object[TAMANHO];