

### Atividade – LPOO - 05/03/2015

1. Implementar uma classe Caneta que deve possuir como características marca, cor e tamanho. Nesta classe devem ser implementados os métodos construtores, getters, setters e toString. Em uma outra classe chamada CanetaTesteVetor deverá ser criado um vetor para armazenar no máximo 50 objetos do tipo Caneta. O programa deverá exibir o seguinte menu para o usuário:
  - 1 – Cadastrar caneta
  - 2 – Exibir todas as canetas
  - 3 – Exibir quantidade de canetas cadastradas
  - 4 – Consultar quantidade de canetas de uma determinada cor (digitada pelo usuário)
  - 0 - Sair
  
2. Implementar uma classe Lampada que deve possuir como características tipo (led, fluorescente,...), voltagem, cor, marca, preço, potência, status(boolean). Nesta classe devem ser implementados os métodos construtores, getters, setters, toString, ascender e apagar. Em uma outra classe chamada LampadaTesteVetor deverá ser criado um vetor para armazenar 30 objetos do tipo Lampada. O programa deverá exibir o seguinte menu para o usuário:
  - 1 – Cadastrar lâmpada
  - 2 – Exibir todas as lâmpadas
  - 3 – Exibir quantidade de lâmpadas cadastradas
  - 4 – Consultar quantidade de lâmpadas de uma determinada potência (digitada pelo usuário)
  - 5 – Exibir os dados das lâmpadas com preço menor do que o preço médio das lâmpadas cadastradas
  - 6 – Exibir a quantidade de lâmpadas acesas e apagadas
  - 0 - Sair
  
3. Implementar uma classe Data que deve possuir como características os atributos dia, mês e ano (todas do tipo inteiro). Nesta classe além dos métodos construtores, getters, setters e toString, deverá ser implementado o método **validarData (int, int, int): boolean** que deverá verificar se as informações passadas por parâmetros é verdadeira ou não. Este método deverá inclusive verificar se é ano bissexto. O método toString deverá retornar uma string no seguinte formato “dia/mês/ano”, como por exemplo “05/março/2015”