Universidade Estadual de Santa Cruz Linguagem de programação 3 Jorge Lima Laboratório II

Data entrega: 05/05/2016

Objetivo:

Introduzir os conceitos de classes e objetos.

Descrição do laboratório:

Quantas calorias uma pessoa pode consumir por dia? A Fórmula de Harris-Benedict calcula a quantidade de calorias que deve-se consumir por dia baseado no sexo, altura, peso e idade de um indivíduo.

Crie uma classe chamada Paciente que possui um construtor que recebe o nome, sexo, a altura em centímetros, peso em kilos e idade em anos e calorias consumidas por um indivíduo. Crie um método nesta classe chamado calculaKcaloria() que calcula e retorna a quantidade de calorias que um indivíduo pode consumir diariamente baseada na fórmula de Harris-Benedict:

```
Para homens: 66,437 + (5,0033 x altura [cm]) + (13,7516 x peso [kg]) - (6,755 x idade [anos])
```

Para mulheres: 655,0955 + (1,8496 x altura [cm]) + (9,5634 x peso [kg]) – (4,6756 x idade [anos])

Além do método calculaKcaloria(), crie um método chamado consomeKcaloria(), que recebe como parâmetro a quantidade de caloria que um indivíduo deseja consumir, verifica se ele ainda tem direito de consumir a quantidade de caloria desejada através do método calculaKcaloria() e do atributo das calorias consumidas. Caso o indivíduo possa consumir as calorias desejadas, o método incrementa o atributo de calorias consumidas e retorna a String: "calorias ingeridas com sucesso, faltam XX calorias para atingir o limite diário permitido de YY calorias". Caso o indivíduo atinja seu limite diário de calorias, o método não deve incrementar o atributo das calorias consumidas e deve retornar uma String: "Não é mais permitido ingerir calorias, XX calorias consumidas de um total de YY calorias permitidas". Considere que XX é a quantidade de calorias consumidas pelo indivíduo no dia e YY é o limite de calorias permitido num dia.

Crie também uma classe chamada Principal e crie 3 instâncias da classe Paciente com valores diferentes e imprima no console o resultado do método consomeKcaloria () para diferentes valores (tente ingerir calorias diversas vezes);