Programação Orientada a Objetos

Prof. Bernardo Copstein

**Exercícios sobre uso de funções Lambda**

Baixe do moodle as classes *Funcionario* e *CadastroFuncionarios*. Use estas classes nos exercícios 1 e 2 que seguem. Em todos explore o uso de funções lambda.

1. Altere a classe *CadastroFuncionarios* de maneira que a mesma disponha de métodos para:
   1. Retornar uma lista com todos os funcionários que recebem insalubridade e tem dependentes.
   2. Retornar a quantidade de funcionários que tem dependentes.
   3. Retornar o somatório do valor do salário bruto de todos os funcionários.
   4. Aplicar uma taxa de aumento (ex: 1.2 para 20%) em todos os funcionários que recebem insalubridade.
   5. Aplicar uma taxa de aumento em todos os funcionários que tem dependentes e retornar uma lista com os funcionários que tiveram os salários modificados.
2. Escreva uma aplicação que cria uma instância de cadastro de funcionários e imprime:
   1. A lista de todos os funcionários
   2. A lista dos funcionários que recebem insalubridade e tem dependentes ordenados pela quantidade de dependentes.
   3. A quantidade de funcionários que tem dependentes.
   4. O somatório dos salários bruto de todos os funcionários.
   5. A lista dos funcionários que tem dependentes e tiveram seu salário alterado em 10%.
3. Escreva um método que recebe a interface funcional *Function* e uma String por parâmetro e devolve a String resultante da aplicação desta interface sobre a String. Apresente, também, um exemplo de uso.
4. Defina uma interface funcional que recebe dois inteiros e devolve um inteiro. Escreva um método que aplique esta interface sobre uma lista de inteiros recebida por parâmetro. A função é aplicada sempre sobre o elemento i e i+1 da lista. Escreva um exemplo onde cada elemento é substituído pela média entre ele e o vizinho.