



O objetivo deste exercício é trabalhar o uso de tratadores de exceção. Para tal, vamos usar a hierarquia de classes de contribuintes, já utilizada em exercícios anteriores.

Comece baixando do site da disciplina o projeto deste exercício (**EX-09-01**) e importando o mesmo a partir da ferramenta Eclipse. Depois da importação você deverá fazer o seguinte:

### **Exercício 1**

1. Crie um pacote chamado **erro**;
2. Crie uma classe, chamada **SalarioZeroado**, que estenda a classe **Exception**. Esta classe deve ter um construtor que recebe uma mensagem (String) como parâmetro, que posteriormente será exibida na console;
3. Crie duas classes chamadas **SalarioZeroadoPF** e **SalarioZeroadoPJ**. Ambas devem estender a classe **SalarioZeroado** e devem ter um construtor que recebe uma mensagem (String) como parâmetro, que posteriormente será exibida na console;
4. Altere o cabeçalho do método abstrato **calcImposto()**, da classe **Contribuinte**, de modo a indicar que ele pode levantar uma exceção do tipo **SalarioZeroado**;
5. Faça o mesmo com os métodos **calcImposto()** das classes **PFisica** e **PJuridica**. Indique que eles podem levantar, respectivamente, exceções dos tipos **SalarioZeroadoPF** e **SalarioZeroadoPJ**;
6. Levante uma exceção do tipo **SalarioZeroadoPF** quando a renda bruta de uma pessoa física for igual a zero (método **calcImposto()**). Passe o **cpf** como parâmetro para o construtor da exceção;
7. Levante uma exceção do tipo **SalarioZeroadoPJ** quando a renda bruta de uma pessoa jurídica for igual a zero (método **calcImposto()**). Passe o **cnpj** como parâmetro para o construtor da exceção;
8. Note que após as alterações acima terem sido feitas, uma notificação de erro será exibida na classe **EX0901**. Isto ocorre porque a chamada do método **calcImposto()** na função **main()** pode levantar um exceção. Resolva o problema de duas maneiras: primeiro envolva a chamada do método **calcImposto()** (dentro do **printf()**) em um bloco **try-catch**, para tratar uma possível exceção. Depois, retire o **try-catch** e declare no cabeçalho da função **main()** que ela pode levantar uma exceção do tipo **SalarioZeroado**. Ambas as soluções irão acabar com a notificação de erro;
9. Teste a sua aplicação alterando o valor da renda bruta de um contribuinte (vide o construtor da classe **Contribuinte**) de modo que as exceções criadas sejam levantadas.

### **Exercício 2**

1. Crie uma classe, chamada **ErroGeral**, que estenda a classe **Exception**;
2. Altere o cabeçalho do método **calcImposto()** da classe **PFisica** de modo a indicar que ele pode levantar uma exceção do tipo **ErroGeral**;
3. Veja o resultado da declaração do item anterior.