



## Atividades práticas

Percebemos que o tratamento de exceções gera confiabilidade na execução de qualquer aplicação, já que ele permite tratar casos isolados que podem ser advindos com o decorrer da programação. Vimos também a entrada de dados pelo usuário tanto no Kotlin, como no JAVA. Nesse aspecto estou sugerindo 8 tarefas para aprimorar seu conhecimento visto nesse capítulo.

- ✓ **1ª tarefa:** Crie um programa que identifique o tratamento de erros através da divisão de dois números inteiros, lidos como entrada de usuário.
  - Caso o segundo número seja 0, faça o tratamento de erros imprimindo uma mensagem de erro.
- ✓ **2ª tarefa:** Crie um programa que resolva uma equação do segundo grau. Esta deverá ler 3 variáveis do tipo inteiro, denominadas de a, b e c. A saída é a solução  $x^1$  e  $x^2$ .
  - Faça o tratamento de exceções do Delta caso ele seja negativo (não existe raiz real).
  - Caso o delta seja 0, a equação terá uma só solução.
  - Caso o delta seja maior que 0, a equação terá duas soluções.
- ✓ **3ª tarefa:** Crie uma exceção personalizada a um programa que leia notas de alunos e retorne a média dessas notas.

- São 6 notas do tipo double que devem ser digitadas pelo usuário, a impressão deverá ser a média dessas notas com somente uma casa decimal.
  - A exceção personalizada deverá ser o fato de o aluno não poder digitar uma nota maior que 10 ou menor que 0. Sendo solicitado que o usuário redigite novamente a nota da maneira correta e uma impressão na tela com a mensagem de erro.
- ✓ **4ª tarefa:** Crie um programa que faça a leitura do salário bruto de um funcionário, leia o salário em uma variável do tipo double. Seu objetivo é calcular o salário líquido desse funcionário.
- Se o salário for maior que 3000, desconte 7,5% se for maior do que 6000 desconte 11%. Se for menor que 3000 desconte 4%.
  - O salário não pode ser menor que o salário-mínimo atual, então faça um tratamento de exceção personalizado para esse fator e imprima uma mensagem de erro.
  - O salário não pode admitir caracteres letras e símbolos, então crie outro tratamento de exceção para não admitir esses valores e imprima uma mensagem de erro.
- ✓ **5ª tarefa:** Crie um programa que identifique o tratamento de erros através da radiciação quadrada de uma variável do tipo double, lido como entrada de usuário.
- Caso o número seja menor ou igual a 0, faça o tratamento de erros imprimindo uma mensagem de erro.
- ✓ **6ª tarefa:** Crie um programa que leia um arquivo de texto e imprima seu conteúdo, caso contrário retorne uma mensagem de erro. Faça o tratamento de exceções para

- ✓ **7ª tarefa:** Crie um programa que faça o cálculo de um número fatorial, em que esse número é fornecido na entrada pelo usuário e sua impressão é o fatorial dele
  - Peça para o usuário digitar uma variável inteira entre 0 a 9.
- ✓ **8ª tarefa:** Crie um programa que identifique qual a posição de um número, na sequência de Fibonacci. Esse número deverá ser fornecido pelo usuário e deve maior que 2.
  - Você pode pedir a solicitação de qual número está em qual posição. Exemplo: (Entrada: 3 Posição: 4, Entrada: 8 Posição: 7, Entrada: 13 Posição: 8).
  - Comece a sequência de Fibonacci pelo 1 (não pelo 0).