

EXERCÍCIO 1

Uma exceção é um objeto do tipo “Exception” ou de algum de seus herdeiros. Esses objetos, por sua vez, possuem informações relevantes sobre erros que ocorrem em tempo de execução, permitindo ao programador implementar métodos/técnicas de tratamento de problemas no próprio programa, sem que a execução termine ou trave.

Exceções verificadas (*checked*) são aquelas cujo tratamento é obrigatório ainda em compilação. Ou seja, ao usar algum método que possa retornar uma exceção verificada, o programador deve usar um “try-catch” ou empurrar o tratamento para a pilha de execução (com “throws”) para detectar e contornar aquela exceção, caso contrário o programa não compilará. Já as exceções não verificadas (*unchecked*) são aquelas cujo tratamento não é obrigatório pelo compilador, portanto o programador pode tratá-las como também ignorá-las, sem prejuízo à compilação.

Exemplos de comandos que lançam exceções verificadas:

- `FileReader fr = new FileReader(file);` (IOException)
- `FileInputStream fis = null;` (FileNotFoundException)

Exemplos de comandos que lançam exceções não verificadas:

- `int num[] = new int[3];`
 `num[5] = 10;` (ArrayIndexOutOfBoundsException)
- `int y = 0;`
 `int z = 10/y;` (java.lang.ArithmeticException)
- `int i=Integer.parseInt("borboleta");` (NumberFormatException)