

## Curso de Pentest com Ambiente

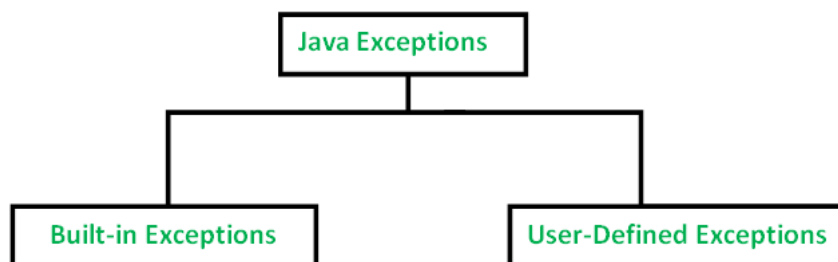
Estude com Ricardo Longatto, maior referência em Pentest no B  
Aprenda hoje mesmo

Desec Security



## TIPOS DE EXCEÇÃO EM JAVA COM EXEMPLOS

Java define vários tipos de exceções que se relacionam com suas várias bibliotecas de classes. Java também permite que os usuários definam suas próprias exceções.



### Exceções integradas

As exceções integradas são as exceções disponíveis nas bibliotecas Java. Essas exceções são adequadas para explicar certas situações de erro. Abaixo está a lista de exceções integradas importantes em Java.

1. **ArithmeticException**  
É lançada quando ocorre uma condição excepcional em uma operação aritmética.
2. **ArrayIndexOutOfBoundsException**  
É lançado para indicar que uma matriz foi acessada com um índice ilegal. O índice é negativo ou maior ou igual ao tamanho da matriz.
3. **ClassNotFoundException**  
Esta exceção é gerada quando tentamos acessar uma classe cuja definição não foi encontrada
4. **FileNotFoundException**  
Esta exceção é gerada quando um arquivo não está acessível ou não abre.
5. **IOException**  
É lançada quando uma operação de entrada-saída falhou ou foi interrompida
6. **InterruptedException**  
É lançada quando um thread está aguardando, hibernando ou fazendo algum processamento e é interrompido.
7. **NoSuchFieldException**  
É lançada quando uma classe não contém o campo (ou variável) especificado
8. **NoSuchMethodException**  
É lançada ao acessar um método que não foi encontrado.
9. **NullPointerException**

## 11. RuntimeException

Isso representa qualquer exceção que ocorre durante o tempo de execução.

## 12. StringIndexOutOfBoundsException

É lançado pelos métodos da classe String para indicar que um índice é negativo ou maior que o tamanho da string

Exemplos de exceção integrada:

### ▪ Exceção aritmética

```
// Java program to demonstrate ArithmeticException
class ArithmeticException_Demo
{
    public static void main(String args[])
    {
        try {
            int a = 30, b = 0;
            int c = a/b; // cannot divide by zero
            System.out.println ("Result = " + c);
        }
        catch(ArithmeticException e) {
            System.out.println ("Can't divide a number by 0");
        }
    }
}
```

Saída:

Anúncio  
DigitalOcean® Developer Cloud



ⓘ ×

Build faster & scale easier with DigitalOcean solutions that save team time & money.

[digitalocean.com](https://digitalocean.com)

Can't divide a number by 0

### ▪ Null Pointer Exception

```
//Java program to demonstrate NullPointerException
class NullPointer_Demo
{
    public static void main(String args[])
    {
        try {
            String a = null; //null value
            System.out.println(a.charAt(0));
        } catch(NullPointerException e) {
            System.out.println("NullPointerException..");
        }
    }
}
```

R

CONSÓRCIO  
DE CAMINHÕES  
RODOBENS



20% de desc  
na 1ª pa

NullPointerException..

#### ▪ StringIndexOutOfBoundsException

```
// Java program to demonstrate StringIndexOutOfBoundsException
class StringIndexOutOfBounds_Demo
{
    public static void main(String args[])
    {
        try {
            String a = "This is like chipping "; // length is 22
            char c = a.charAt(24); // accessing 25th element
            System.out.println(c);
        }
        catch(StringIndexOutOfBoundsException e) {
            System.out.println("StringIndexOutOfBoundsException");
        }
    }
}
```

Saída:

StringIndexOutOfBoundsException

#### ▪ Exceção FileNotFoundException

```
//Java program to demonstrate FileNotFoundException
import java.io.File;
import java.io.FileNotFoundException;
import java.io.FileReader;
class File_notFound_Demo {

    public static void main(String args[]) {
        try {

            // Following file does not exist
            File file = new File("E://file.txt");

            FileReader fr = new FileReader(file);
        } catch (FileNotFoundException e) {
            System.out.println("File does not exist");
        }
    }
}
```

Saída:

File does not exist

#### ▪ NumberFormatException

```
// Java program to demonstrate NumberFormatException
class NumberFormat_Demo
{
    public static void main(String args[])
    {
        try {
            // "akki" is not a number
```

✓



CONSÓRCIO  
DE CAMINHÕES  
RODOBENS



**20%** de desc  
na 1ª pa

```

        System.out.println("Number format exception");
    }
}

```

**Saída:**

```

Number format exception

```

#### ▪ Índice de matriz fora dos limites de exceção

```

// Java program to demonstrate ArrayIndexOutOfBoundsException
class ArrayIndexOutOfBounds_Demo
{
    public static void main(String args[])
    {
        try{
            int a[] = new int[5];
            a[6] = 9; // accessing 7th element in an array of
                    // size 5
        }
        catch(ArrayIndexOutOfBoundsException e){
            System.out.println ("Array Index is Out Of Bounds");
        }
    }
}

```

**Saída:**

```

Array Index is Out Of Bounds

```

#### Exceções definidas pelo usuário

Às vezes, as exceções integradas em Java não são capazes de descrever uma determinada situação. Nesses casos, o usuário também pode criar exceções que são chamadas de 'Exceções definidas pelo usuário'.

As etapas a seguir são seguidas para a criação de exceções definidas pelo usuário.

- O usuário deve criar uma classe de exceção como uma subclasse da classe Exception. Uma vez que todas as exceções são subclasses da classe Exception, o usuário também deve tornar sua classe uma subclasse dela. Isso é feito como:

```

class MyException extends Exception

```

- Podemos escrever um construtor padrão em sua própria classe de exceção.

```

MyException(){}

```

- Também podemos criar um construtor parametrizado com uma string como parâmetro. Podemos usar isso para armazenar detalhes de exceção. Podemos chamar o construtor de superclasse (Exceção) a partir disso e enviar a string para lá.

```

MyException(String str)
{
    super(str);
}

```

- Para levantar a exceção do tipo definido pelo usuário, precisamos criar um objeto para sua classe de exceção e lançá-lo usando a cláusula throw, como:



CONSÓRCIO  
DE CAMINHÕES  
RODOBENS



**20%** de desc  
na 1ª pa

- O programa a seguir ilustra como criar a própria classe de exceção MyException.
- Detalhes de números de contas, nomes de clientes e valores de saldo são obtidos na forma de três matrizes.
- No método main(), os detalhes são exibidos usando um loop for. Neste momento, verifica-se se em alguma conta o valor do saldo é menor que o valor mínimo para estar apto na conta.
- Se for assim, MyException é gerado e uma mensagem é exibida "Balance amount is less".

```
// Java program to demonstrate user defined exception

// This program throws an exception whenever balance
// amount is below Rs 1000
class MyException extends Exception
{
    //store account information
    private static int accno[] = {1001, 1002, 1003, 1004};

    private static String name[] =
        {"Nish", "Shubh", "Sush", "Abhi", "Akash"};

    private static double bal[] =
        {10000.00, 12000.00, 5600.0, 999.00, 1100.55};

    // default constructor
    MyException() { }

    // parameterized constructor
    MyException(String str) { super(str); }

    // write main()
    public static void main(String[] args)
    {
        try {
            // display the heading for the table
            System.out.println("ACCNO" + "\t" + "CUSTOMER" +
                               "\t" + "BALANCE");

            // display the actual account information
            for (int i = 0; i < 5 ; i++)
            {
                System.out.println(accno[i] + "\t" + name[i] +
                                   "\t" + bal[i]);

                // display own exception if balance < 1000
                if (bal[i] < 1000)
                {
                    MyException me =
                        new MyException("Balance is less than 1000");
                    throw me;
                }
            }
        } //end of try

        catch (MyException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
```

Erro de tempo de execução



MyException: Balance is less than 1000



CONSÓRCIO  
DE CAMINHÕES  
RODOBENS



**20%** de desc  
na 1ª pa

ACCN0	CUSTOMER	BALANCE
1001	Nish	10000.0
1002	Shubh	12000.0
1003	Sush	5600.0
1004	Abhi	999.0

#### Artigos relacionados:

- [Exceções verificadas versus não verificadas em Java](#)
- [Captura de classes de base e derivadas como exceções](#)
- [Questionário sobre tratamento de exceções](#)

Este artigo é uma contribuição de [Nishant Sharma](#). Se você gosta de GeeksforGeeks e gostaria de contribuir, você também pode escrever um artigo usando [write.geeksforgeeks.org](https://www.geeksforgeeks.org/write/geeksforgeeks.org/) ou enviar seu artigo para [review-team@geeksforgeeks.org](mailto:review-team@geeksforgeeks.org). Veja o seu artigo na página principal do GeeksforGeeks e ajude outros Geeks. Escreva comentários se encontrar algo incorreto ou se quiser compartilhar mais informações sobre o tópico discutido acima.

[Anterior](#)[Próximo](#)

BY GEEKSFORGEES AND TRANSLATED BY ACERVO LIMA FROM [TYPES OF EXCEPTION IN JAVA WITH EXAMPLES](#).  
LICENSE: [CCBY-SA](#)

[Java-Exceptions](#)[Java](#)[School Programming](#)

## LATEST POSTS

[Experiência de Entrevista Epicor](#)[Experiência de entrevista Ebix](#)[Experiência de entrevista com Pickyourtrail \(SET 1\)](#)[C-DOT \(experiência de entrevista em tempo integral\)](#)[Diferença Máxima de Peso](#)

## MOST POPULAR POSTS

[Lidando com linhas e colunas no Pandas DataFrame](#)[Projetos Python - do iniciante ao avançado](#)[7 ideias interessantes de projetos em Python para desenvolvedores intermediários](#)[As 7 principais ideias de projetos Java para aprimorar as habilidades de programação](#)[As 10 principais bibliotecas Python para ciência de dados em 2020](#)

CONSÓRCIO  
DE CAMINHÕES  
RODOBENS



20% de desc  
na 1ª pa

---

## Venus Williams at SIGNAL

One of sports' most influential women talks perseverance, success and equality.

Twilio

---

### ❖ ACERVO LIMA

Acervo Lima provides translations of articles published on GeekForGeeks for several languages.

### MAIN CATEGORIES

Python

JavaScript

PHP

Java

### MORE CATEGORIES

GBlog

Golang

Kotlin

Ruby

### CONTACT

🏠 Icapuí-CE, Brasil

✉ [contact@acervolima.com](mailto:contact@acervolima.com)

© 2022 Acervo Lima, Some rights reserved

▼

R

CONSÓRCIO  
DE CAMINHÕES  
RODOBENS



20% de desc  
na 1ª pa