

Linguagens de Programação I

Aula 03 - Laboratório

Introdução ao Java

Prof. Murilo Zanini de Carvalho

ちょっと待って!

Chottomatte!



Retirado de
(<https://i.kym-cdn.com/photos/images/facebook/000/973/074/258.jpg>), em 02/03/2022

A aula de hoje é sobre
JAVA!
Ainda não estamos
abordando Programação
Orientada a Objetos!

Person : Meh java is
better bedrock sucks

Person : NOO BEDROCK IS BETTER

Me :



Retirado de
(<https://static.wikia.nocookie.net/4d68c385-eb22-44a1-a717-1eeb91aed14c>), em 02/03/2022

Agenda

- Breve História do Java
- Evolução da Ferramenta
- Configuração do Ambiente de Desenvolvimento
- Blocos Básicos que Vamos Cobrir
- Sugestões de Onde Praticar

Onde Nossos Códigos Ficaram
Armazenados: GitHub
(Link do repositório no Discord)

Modus Operandi: Aulas de Laboratório

Para todas as aulas de laboratório:

- Ao iniciar a aula, logar no Discord
- Baixar seu repositório no PC
- Iniciar um novo diretório para a aula corrente (organização individual dos alunos)
- Ao terminar a aula, comitar todas as mudanças
- Verificar se todo o código está no Github
- Deslogar do Discord
- Dizer: “またね、先生！” (Mata ne, sensei!)



Retirado de
(https://www.showmetech.com.br/wp-content/uploads//2018/05/1_JRahv0lusXhrmY5tzESwiQ.jpeg), em
02/03/2022

Breve História do Java

Breve História do Java

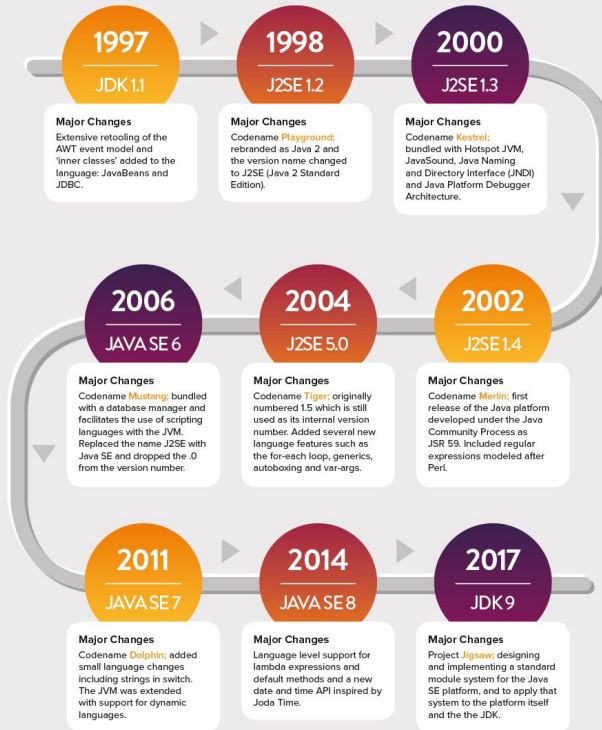
- Surgiu em 1991, em San Hill Road empresa filiada a Sun, formado pelo time de engenheiros liderados por Patrick Naughton, Sun Fellow e James Gosling. (<https://www.devmedia.com.br/java-historia-e-principais-conceitos/25178>)
- Nome original: Oak, mas como já estava registrado, foi alterado para Java, em homenagem ao café que a equipe tomava.



Breve História do Java

A SHORT HISTORY OF JAVA

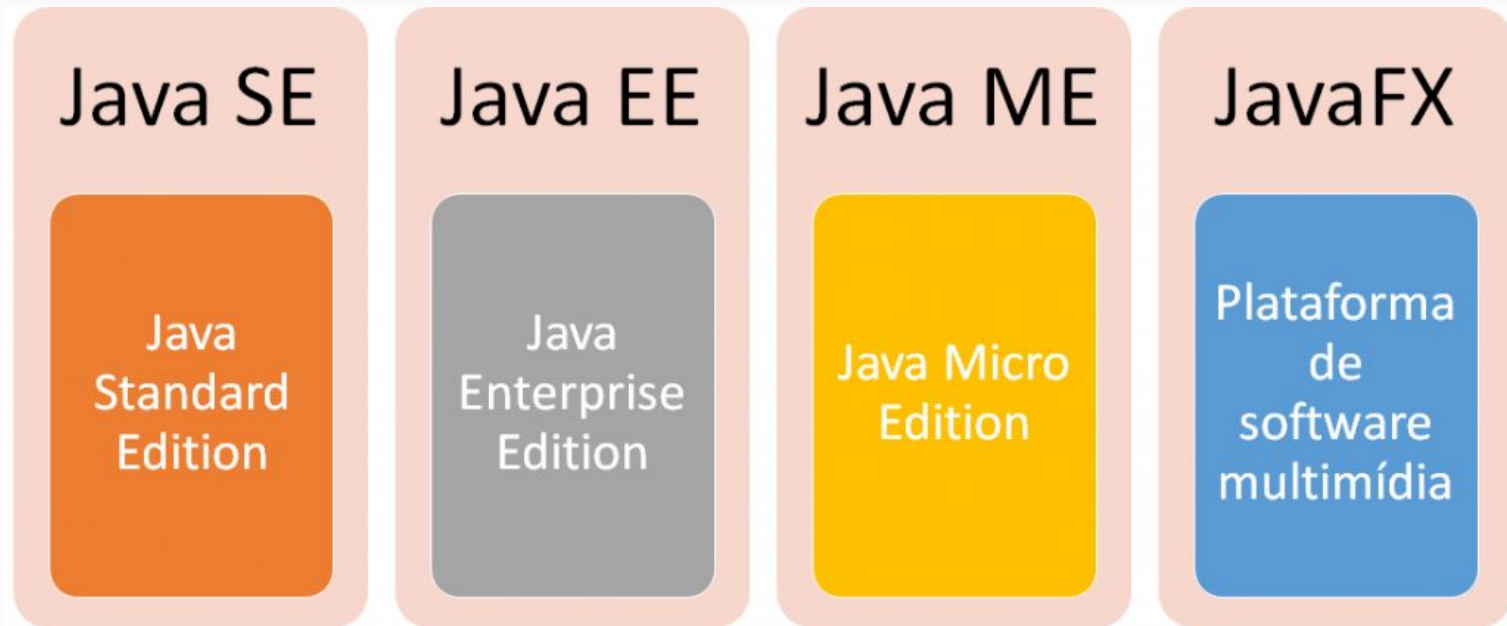
JAVA VERSION HISTORY



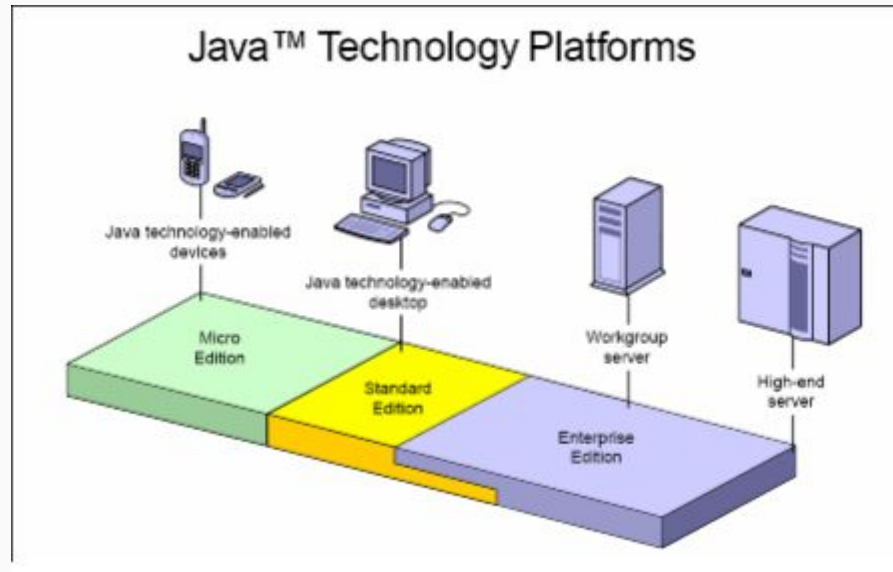
Retirado de
(<https://dz2cdn1.dzone.com/storage/temp/5326984-java-version-history.jpg>), em
02/03/2022

Evolução da Ferramenta

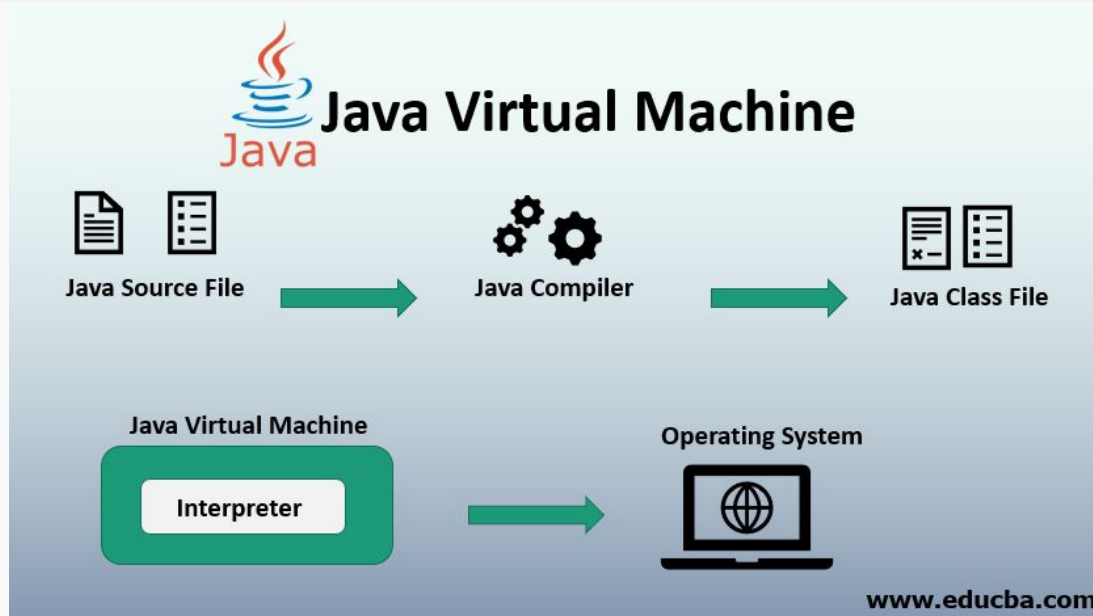
Evolução da Ferramenta



Evolução da Ferramenta



Evolução da Ferramenta



Evolução da Ferramenta

- JDK, JRE, JVM: What Are They and What Are Their Differences? (<https://www.youtube.com/watch?v=BXFHuaQNnLo>)
- How Java Works? | GeeksforGeeks (https://www.youtube.com/watch?v=H7UIMH_SdGc)
- Java // Dicionário do Programador (<https://www.youtube.com/watch?v=sZAxLRMxEUo>)
- O que é o Java? #HipstersPontoTube (<https://www.youtube.com/watch?v=90NcVNsKGik>)
- Por que usar Java em 2021? - Hipsters.Talks #32 (<https://www.youtube.com/watch?v=1vJz9Ysl3r8>)

Configuração do Ambiente de Desenvolvimento

Configuração do Ambiente de Desenvolvimento

Em um documento de texto, responda as seguintes perguntas:

1. Em qual pasta o jdk do java está instalado? (não incluir a pasta \bin nesta etapa)
2. E qual o caminho completo até os executáveis javac e java, que foram instalados do computador?
3. Como compilamos um programa por linha de comando utilizando o javac?
4. E como executamos este programa?
5. O que são variáveis do ambiente? Para que elas servem?
6. Qualquer um pode criar uma variável de ambiente?
7. Como eu crio um variável de ambiente no Windows/Linux (escolha apenas 1)?
8. O que é JAVA_HOME? Por que preciso dele?

Configuração do Ambiente de Desenvolvimento

Conan Mode



Configuração do Ambiente de Desenvolvimento

Abra o bloco de notas e escreva seu primeiro código em Java.

PS1: “Sim no bloco de notas.”

```
class MeuPrograma {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        // Mensagem de saída do sistema  
        System.out.println("Minha primeira aplicação Java!!");  
    }  
}
```

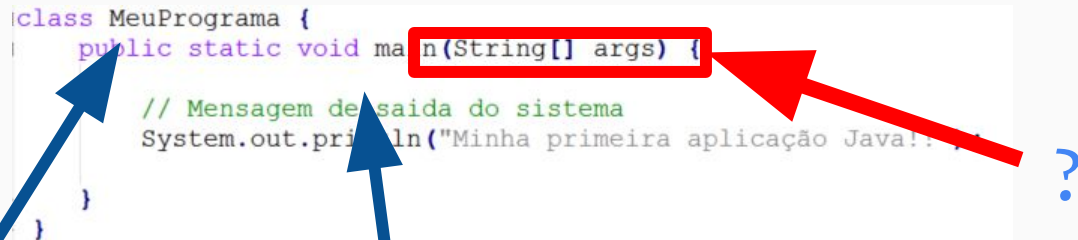
Utilizando o console, tente compilar o código.

1. Responda em um arquivo quais arquivos foram gerado(s)?
2. Como podemos executá-lo(s)?

Configuração do Ambiente de Desenvolvimento

Para um programa Java executar, é necessário definir um método especial para ser o ponto de entrada do programa, ou seja, para ser o primeiro método a ser chamado quando o programa for executado. O método `main` precisa ser **public**, **static**, **void** e receber um array de strings como argumento.

```
class MeuPrograma {  
    public static void main(String[] args) {  
        // Mensagem de saída do sistema  
        System.out.println("Minha primeira aplicação Java!");  
    }  
}
```



Método de entrada da aplicação.

Classe de entrada da aplicação. (nome da aplicação)

Configuração do Ambiente de Desenvolvimento

```
class ExemploArgs {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        int i;  
        for( i = 0; i < args.length; i++) {  
            System.out.println( args[i] );  
        }  
    }  
}
```

Argumentos de entrada (args)

Execução da virtual machine

```
\exemplo_args>java ExemploArgs Aqui vão os argumentos, não esqueça que é um array
```

Nome da aplicação que quero rodar

arg[0] arg[1] arg[2] ...

arg[n-1]

Blocos Básicos que Vamos Cobrir

Blocos Básicos que Vamos Cobrir

- Saída padrão de dados
- Tipos build-in
- Estruturas de Decisão
- Estruturas de Repetição
- Arrays
- Funções
- Entrada padrão de dados
- Cast de tipos

Blocos Básicos que Vamos Cobrir

Dev Mode



Retirado de
(https://static.wikia.nocookie.net/teen-titans-go/images/a/a1/Teen_Titans_Go%21_Every_Type_of_Pizza_EVER_Cartoon_Network/revision/latest/scale-to-width-down/1200?cb=20180327122840), em 02/03/2022

Blocos Básicos que Vamos Cobrir

No VS Code, adicionar a extensão de Java.

The screenshot displays the Visual Studio Code interface with the 'Extension Pack for Java' installed. On the left, the 'Extensions' sidebar shows a search for 'java' and a list of popular extensions for Java, including 'Debugger for Java' and 'Maven for Java'. The main area shows the details of the 'Extension Pack for Java' by Microsoft, version v0.21.0. It features a cup icon, a star rating of 4.5 (46 reviews), and a description: 'Popular extensions for Java development that provides Java IntelliSense, debu...'. Below the description are buttons for 'Desabilitar', 'Desinstalar', and a settings gear. A message states 'Esta extensão foi habilitada globalmente.' At the bottom, there are tabs for 'Detalhes', 'Contribuições de Recurso', 'Log de mudanças', and 'Status de Tempo de Execução'.

Extensão: Extension Pack for Java

java

Extension Pa... 368ms
Popular extensions for ...
✓ Microsoft

Debugger for Java
A lightweight Java deb...
✓ Mic... Instalado

Maven for Java
Manage Maven project...
✓ Mic... Instalado

Extension Pack for Java v0.21.0 Visualizar

Microsoft | 11.692.552 | ★★★★★ (46)

Popular extensions for Java development that provides Java IntelliSense, debu...

Desabilitar Desinstalar

Esta extensão foi habilitada globalmente.

Detalhes Contribuições de Recurso Log de mudanças Status de Tempo de Execução

Receto de Extensões (6)

Sugestões de Onde Praticar

Sugestões de Onde Praticar

- Sphere Online Judge (<https://www.spoj.com/>)
- Racker Rank (<https://www.hackerrank.com/>)
- Beecrowd (<https://www.beecrowd.com.br/>)
- TopCoder (<https://www.topcoder.com/>)
- Exercism (<https://exercism.org/>)
- Codewars (<https://www.codewars.com/>)

Perguntas?



Retirado de
(<https://cdn-icons-png.flaticon.com/512/1268/1268705.png>), em 02/03/2022