

# Dominando IDEs

# Java

---

Camila Cavalcante

Graduanda em Ciência da Computação

# Objetivos da Aula

1. Conhecer um pouco da história do Java
2. A plataforma Java e a Linguagem Java
3. Versões do Java
4. O que é IDE?

# Pré-requisitos

- Aula teórica
- Vontade de aprender

# História do Java

- **Java** é uma linguagem de programação orientada a objetos desenvolvida na década de 90, na empresa Sun Microsystems e posteriormente adquirida pela Oracle em 2008.
- Desde seu lançamento, em maio de 1995, a plataforma Java foi adotada mais rapidamente do que qualquer outra linguagem de programação na história da computação.
- Tornou-se popular pelo seu uso na internet e está presente em navegadores, programas e jogos de computador, celular, calculadoras, e etc...



# Características do Java

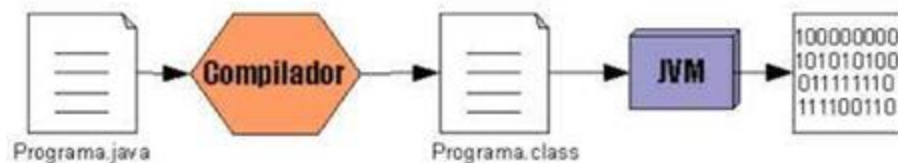
Diferente das linguagens de programação compiladas, (a compilação do código se dá ainda em tempo de desenvolvimento) a linguagem Java é compilada para um *bytecode* que é interpretado por uma máquina virtual (JVM).



[Ciclo de vida de uma aplicação C/C++](#)



[Ciclo de vida de uma aplicação Java](#)



[Fases de execução do programa Java](#)

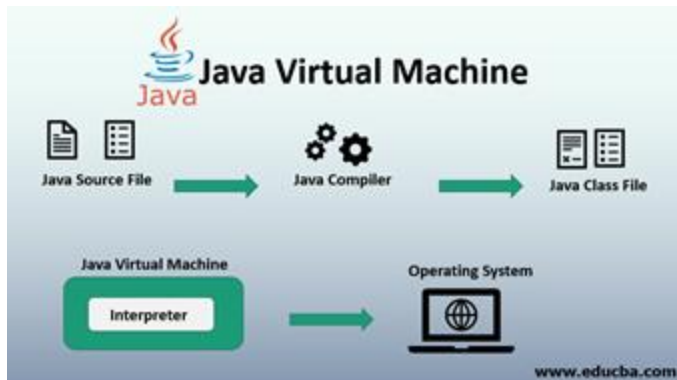
# Plataforma x Linguagem

- A linguagem de programação Java é a linguagem convencional da Plataforma Java, mas não é a sua única linguagem.
- Uma grande vantagem da plataforma é a de não estar presa a um único sistema operacional ou *hardware*, pois seus programas rodam através de uma máquina virtual que pode ser emulada.
- ❖ Java SE (Java Platform, Standard Edition)
- ❖ Java EE (Java Platform, Enterprise Edition)
- ❖ Java ME (Java Platform, Micro Edition)



# Fases da Execução Java

1. Escrevemos o seu código-fonte (arquivo com a extensão .java)
2. Utilizamos o **JDK** para compilar o seu código-fonte e gerar o arquivo *bytecode* (arquivo com a extensão .class)
3. Para executar o seu programa, a **JVM** lê o arquivo compilado (.class) e as bibliotecas padrões do Java que estão no **JRE**



# JDK X JRE

- **JDK (Java Development Kit)** - é o Kit de Desenvolvimento Java responsável por compilar código-fonte (.java) em *bytecode* (.class)
- **JVM (Java Virtual Machine)** - é a Máquina Virtual do Java responsável por executar o *bytecode* (.class)
- **JRE (Java Runtime Environment)** - Ambiente de Execução do Java que fornece as bibliotecas padrões do Java para o JDK compilar o seu código e para a JVM executar o seu programa



# Versões Java

- Principal diferença entre OpenJDK e JDK Oracle: O **OpenJDK** é um Java totalmente open source com uma GNU General Public License e já o **JDK Oracle** requer uma licença comercial sob o Contrato de Licença de Código Binário Oracle
- Os lançamentos das versões **OpenJDK LTS** (suporte de longo prazo) acontecem pelo menos a cada quatro anos.





# Versões Java

Version	Release date	End of Free Public Updates <sup>[1][5][6][7]</sup>	Extended Support Until
JDK Beta	1995	?	?
JDK 1.0	January 1996	?	?
JDK 1.1	February 1997	?	?
J2SE 1.2	December 1998	?	?
J2SE 1.3	May 2000	?	?
J2SE 1.4	February 2002	October 2008	February 2013
J2SE 5.0	September 2004	November 2009	April 2015
Java SE 6	December 2006	April 2013	December 2018 December 2023, paid support for Zulu <sup>[8]</sup>
Java SE 7	July 2011	April 2015	July 2022
Java SE 8 (LTS)	March 2014	January 2019 for Oracle (commercial) December 2030 for Oracle (non-commercial) December 2030 for Zulu At least May 2026 for AdoptOpenJDK At least May 2026 for Amazon Corretto	December 2030
Java SE 9	September 2017	March 2018 for OpenJDK	N/A
Java SE 10	March 2018	September 2018 for OpenJDK	N/A
Java SE 11 (LTS)	September 2018	September 2027 for Zulu At least October 2024 for AdoptOpenJDK At least September 2027 for Amazon Corretto	September 2026, or September 2027 for Zulu, <sup>[9]</sup> e.g.
Java SE 12	March 2019	September 2019 for OpenJDK	N/A
Java SE 13	September 2019	March 2020 for OpenJDK	N/A
Java SE 14	March 2020	September 2020 for OpenJDK	N/A
Java SE 15	September 2020	March 2021 for OpenJDK, March 2023 for Zulu <sup>[8]</sup>	N/A
Java SE 16	March 2021	September 2021 for OpenJDK	N/A
Java SE 17 (LTS)	September 2021	September 2030 for Zulu	TBA

Legend: ■ Old version ■ Older version, still maintained ■ Latest version ■ Future release

# O que é IDE?

- **IDE**, ou ambiente de desenvolvimento integrado, é um software que combina ferramentas comuns de desenvolvimento em uma única interface gráfica do usuário (GUI), facilitando o desenvolvimento de aplicações.
- O Java possui um conjunto de ferramentas para se desenvolver programas baseados nele, que são conhecidos como **Java Development Kit ou JDK**, sendo este o ambiente voltado para os desenvolvedores.
- A **JDK** faz parte do funcionamento das IDE's - programas de desenvolvimento como IntelliJ, Eclipse, NetBeans, entre outros.



Eclipse é uma IDE para desenvolvimento Java, porém suporta várias outras linguagens. Ele foi feito em Java e segue o modelo open source de desenvolvimento de software.



O IntelliJ IDEA é um ambiente de desenvolvimento integrado escrito em Java para o desenvolvimento de software de computador. Está disponível como uma edição da comunidade licenciada Apache 2, [6] e em uma edição comercial proprietária.



DIGITAL  
INNOVATION  
ONE



# REDES SOCIAIS



[https://github.com/cami-la/curso-dio-dominando-ides-  
java](https://github.com/cami-la/curso-dio-dominando-ides-java)



<https://www.linkedin.com/in/cami-la/>



[https://www.instagram.com/camimi\\_la](https://www.instagram.com/camimi_la)

# Dúvidas?

- > Fórum do curso
- > Comunidade online (discord)