

# Fundamentos de Desenvolvimento Java

Aula 1

Professor: Leonardo Gloria



Instituto Infnet



# Leo Gloria

- Formação
  - MBA em Machine Learning (2019)
  - Bacharel em CC (2011)
- Certificações
  - AWS Architect Certified - 2017
  - OCWCD (2010)
  - SCJP (2008)



# Experiência Profissional

- Arquiteto de Soluções - Credilink Informações de Crédito 2013 -
- Instrutor Caelum - Alura (2017)
- Consultor Marinha do Brasil
- Consultor AWS



# No principio de tudo...

- 1991 - Green Project
- Patrick Naughton, Mike Sheridan e James Gosling
- Convergência entre computadores e outros eletrodomésticos.
- Protótipo \*7 (Star seven)



# Uma breve introdução

- Linguagem de máquina
- Linguagem compilada
- Bytecode Java



# Java , JVM, Javascript?

JDK,JRE ,JIT, JPA,J...



# A Linguagem JAVA

- Orientada a Objetos
- Sintaxe parecida com C/C++
- Projetada para ser Write once, run anywhere.
- Vasta quantidade de APIs
- Garantia de Longo prazo.
- Sobrevive ao teste mais cruel que existe.



# JVM - Java Virtual Machine

- Programa que carrega e executa os aplicativos Java.
- Converte o Bytecode Java para linguagem de máquina.
- Garbage Collector



# Hello World

```
1 class HelloWorld{  
2     public static void main(String[] args ){  
3         System.out.println("Hello JAVA!");  
4     }  
5 }
```



# Hello World

```
1  //Comentário de uma linha
2  /*
3      Comentario de
4      Múltiplas
5      Linhas
6  */
7  class HelloWorld{
8      public static void main(String[] args ){
```



# Algumas considerações

- Salve seu arquivo com a extensão .java
- Salve seu arquivo com o mesmo nome da classe declarada nele.
  - Ex : HelloWorld.java



# Algumas considerações

- CamelCase em nomes de classes:
  - Sempre inicie o nome de sua Classe com Letra maiúscula.
  - Se tiver outras palavras no nome, inicia-as com letra maiúscula.
  - Ex: MinhaSegundaClasseEmJava.java



# Javac

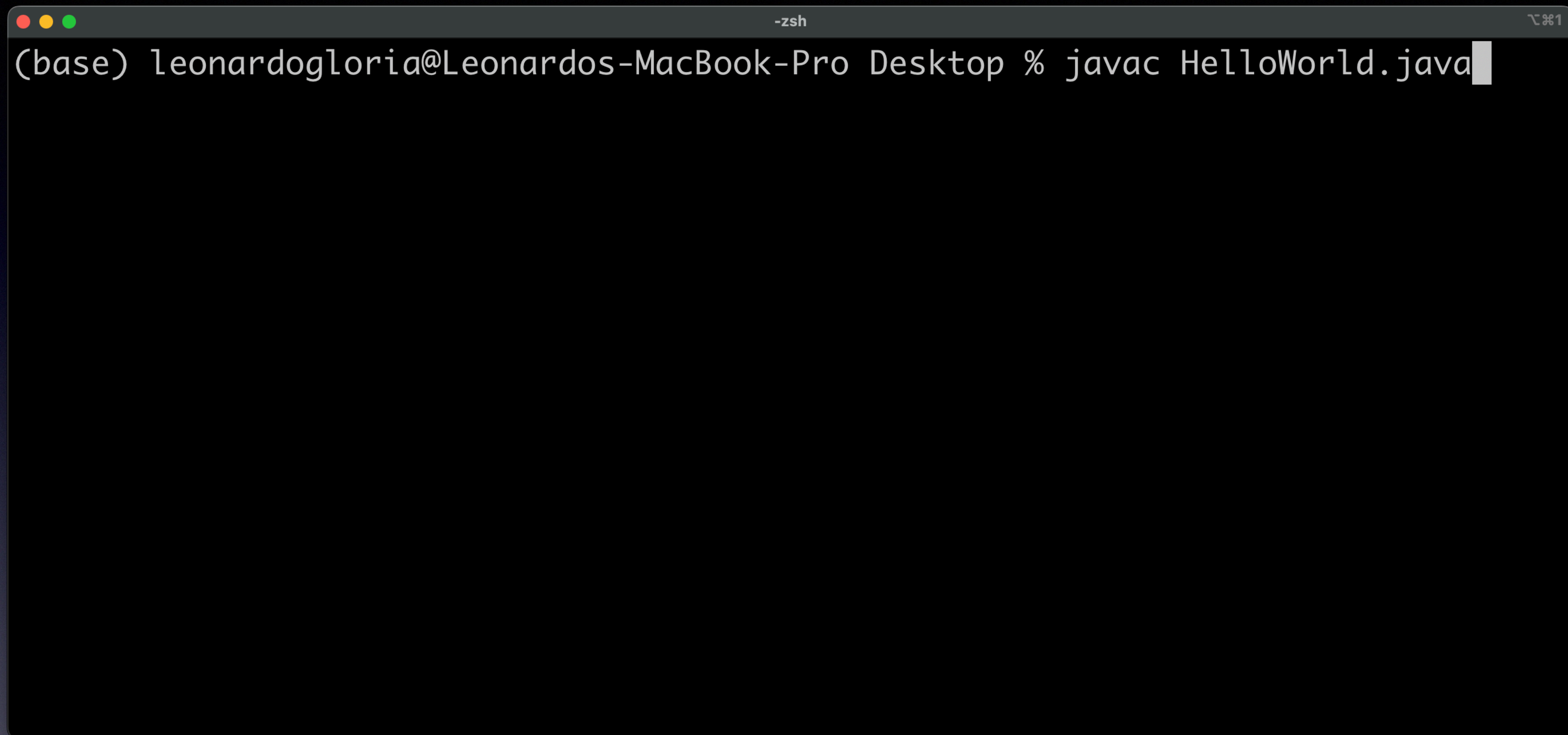
- Java - compiler
- Converte seu código Java em Bytecode executável pela JVM
- Utilize: `javac HelloWorld.java`
- Um arquivo “sem extensão” com o mesmo nome será gerado
  - Ex: HelloWorld
- Obs no linux ou Mac ele mostrará a extensão: `.class`
  - HelloWorld.class



# Executando...

- Simplesmente execute `java HelloWorld`
- Lembre-se: Você está executando o Bytecode, ou seja, o arquivo “sem extensão”.





A terminal window with a dark background and a light gray title bar. The title bar contains three colored window control buttons (red, yellow, green) on the left, the text "-zsh" in the center, and a zoom icon on the right. The main area of the terminal is black and contains a single line of white text: "(base) leonardogloria@Leonardos-MacBook-Pro Desktop % javac HelloWorld.java". A white cursor is positioned at the end of the text.

```
(base) leonardogloria@Leonardos-MacBook-Pro Desktop % javac HelloWorld.java
```



# Um segundo programa

```
1  class Example2{
2      public static void main(String[] args){
3          int myVar1;
4          int myVar2;
5          myVar1 = 1024;
6          System.out.println("myVar1: " + myVar1 );
7          myVar2 = myVar1 / 2;
8          System.out.println("myVar2 contem myVar1 / 2 ");
9          System.out.println(myVar2);
10     }
11 }
```



# Um segundo programa

```
myVar1: 1024  
myVar2 contem myVar1 / 2  
512
```



# Um segundo programa

8

9

10

```
myVar2 = myVar1 / 2;
```



# Operadores Aritméticos

+	Adição
-	Subtração
/	Divisão
*	Multiplicação
%	Módulo da Divisão



# Palavras Chaves em Java

abstract	assert	boolean	break	byte	case
catch	char	class	const	continue	default
do	double	else	enum	exports	extends
final	finally	float	for	goto	if
implements	import	instanceof	int	interface	long
module	native	new	non-sealed	open	opens
package	permits	private	protected	provides	public
record	requires	return	sealed	short	static
strictfp	super	switch	synchronized	this	throw
throws	to	transient	transitive try	uses	var
void	volatile	while	with	yield	_