

Prof. Me. Renato Alves Ferreira
email: renato.ferreira@fmu.br

Disciplina:

Programação Orientada a Objetos

Instalação da IDE Netbeans e o Compilador Java- JDK

IDE - Integrated Development Environment (ambiente de desenvolvimento integrado)

➤ Netbeans - <http://netbeans.org>

Versão menor e mais prática, instala os dois (JDK 1.8 + Netbeans 8.2) :

<https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk-netbeans-jsp-3413139-esa.html>

ou

Versão separada e mais atualizadas do Java 16.0 e do Apache Netbeans 12.4 :

1º instale o JDK : <https://www.oracle.com/java/technologies/javase-jdk16-downloads.html>

2º instale o Netbeans : <https://netbeans.apache.org/download/nb124/nb124.html>

Se preferir outra IDE (se não tiver conhecimento, use o Netbeans) :

➤ Eclipse - <http://www.eclipse.org>

➤ BlueJ - <http://www.bluej.org>

➤ JCreator - <http://www.jcreator.org>

Se optou pela opção JDK + Netbeans 8.2

→ oracle.com/technetwork/pt/java/javase/downloads/jdk-netbeans-jsp-3413153-ptb.html

Fazer login

Oracle Technology Network / Java / Java SE / Transferências

[Java SE](#)
[Soporte para Java SE](#)
[Java Embedded](#)
[Java EE](#)
[Java ME](#)
[Java FX](#)
[Java DB](#)
[Camada da web](#)
[Comunidade](#)

Resumo

Transferências

Documentação

Comunidade

Tecnologia

Formação

JDK 8u111 com NetBeans 8.2

Esta distribuição do JDK inclui o pacote Java SE do [NetBeans IDE](#), que é um poderoso ambiente de desenvolvimento integrado para desenvolver aplicativos na plataforma Java. [Saber mais](#)

Você deve aceitar o [Contrato de Licença](#) do JDK 8u111 e do NetBeans 8.2 Cobundle para fazer download deste software.

☐ Aceite o Acordo de Licença ☒ Recusar contrato de licença

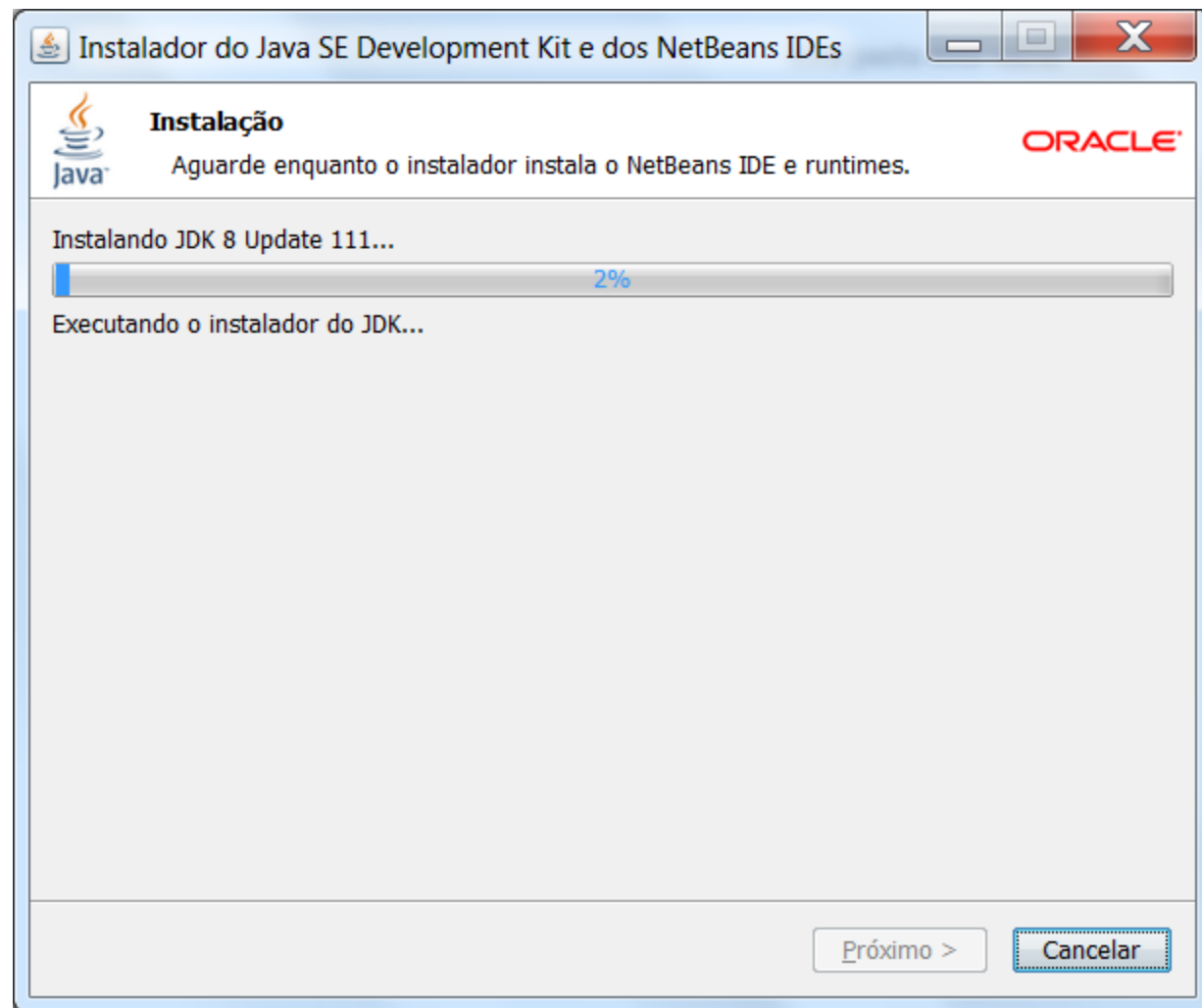
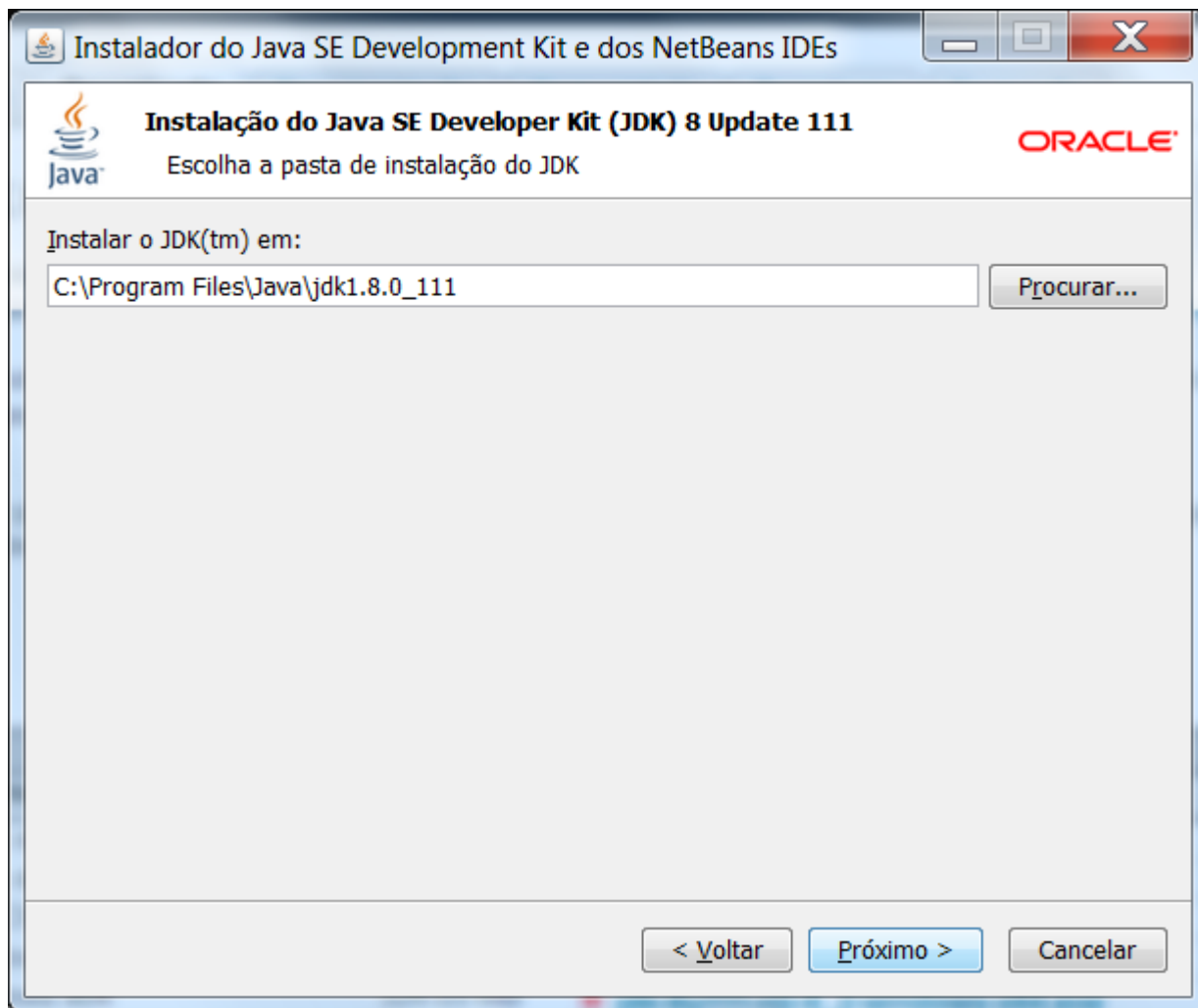
2º Aceite o Acordo de Licença

Java SE e NetBeans Cobundle (JDK 8u111 e NB 8.2)		
Descrição do produto / arquivo	Tamanho do arquivo	Download
Linux x86	286,73 MB	jdk-8u111-nb-8_2-linux-i586.sh
Linux x64	282,57 MB	jdk-8u111-nb-8_2-linux-x64.sh
Mac OS X x64	342,99 MB	jdk-8u111-nb-8_2-macosx-x64.dmg
Windows x86	317,21 MB	jdk-8u111-nb-8_2-windows-i586.exe
Windows x64	326,03 MB	jdk-8u111-nb-8_2-windows-x64.exe

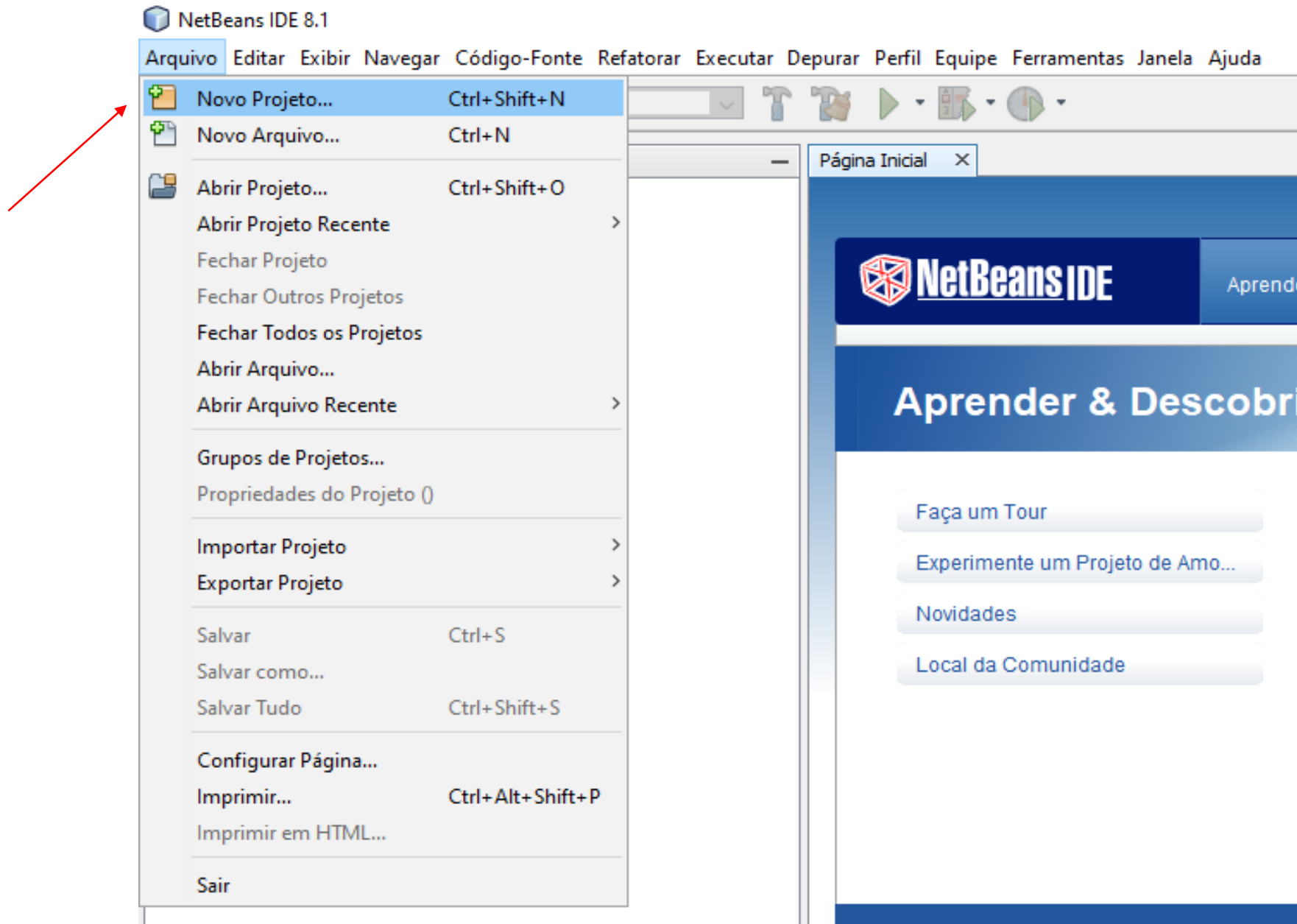
- [Licença](#)
- [Leiam do Java SE 8](#)
- [NB 8.2 Leiam de terceiros](#)

3º Escolha a versão de acordo com seu S.O.

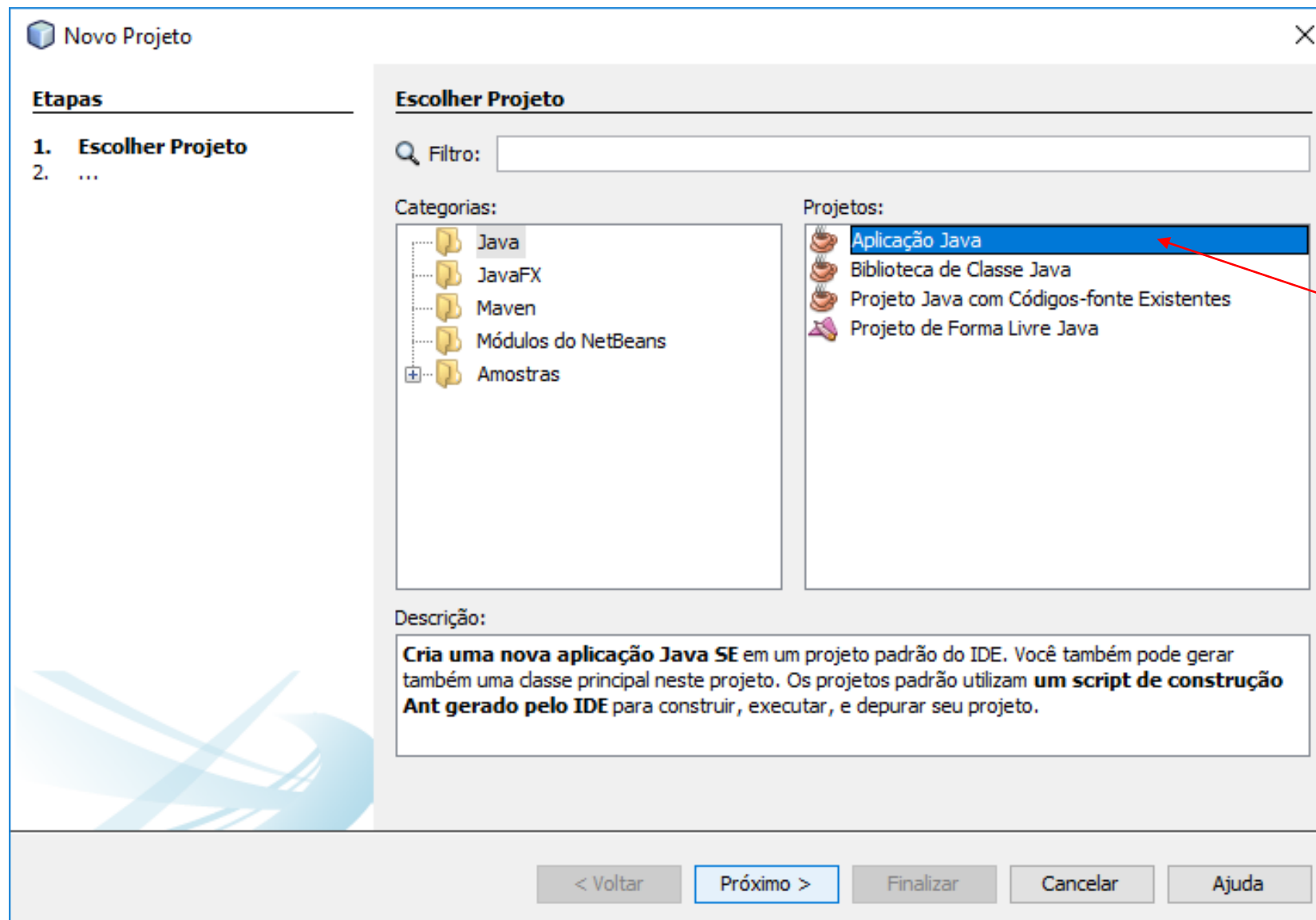
Instalação do Netbaens e JDK 8



Utilizando a IDE NetBeans



Utilizando a IDE NetBeans



Utilizando a IDE NetBeans

Novo Aplicação Java

Etapas

1. Escolher Projeto
2. **Nome e Localização**

Nome e Localização

Nome do Projeto:

Localização do Projeto: Procurar...

Pasta do Projeto:

☐ Usar Pasta Dedicada para Armazenar Bibliotecas

Pasta Bibliotecas: Procurar...

Usuários e projetos diferentes podem compartilhar as mesmas bibliotecas de compilação (consulte a Ajuda para obter detalhes).

☒ Criar Classe Principal

< Voltar Próximo > Finalizar Cancelar Ajuda

Recapitulando

Reflita sobre alguns dos conceitos básicos da POO:

- Classes
- Objetos
- Atributos
- Métodos
- Herança

Introdução a POO: Conceitos iniciais da ling. Java

- Apresentação da linguagem Java
- Reconhecer a sintaxe e a semântica de uma linguagem orientada a objetos
- Definição de variáveis em Java
- Estruturas de repetição
- Apresentação da IDE Netbeans entre outras
- Construção dos primeiros programas em Java

A linguagem Java

- Linguagem multiplataforma
 - A mais utilizada e popular
 - Executada em ambiente próprio virtualizado – JVM

Ranking das linguagens mais utilizadas

1	Java
2	C
3	C++
4	Python
5	C#
6	R
7	PHP
8	JavaScript
9	Ruby
10	Matlab

Fonte IEEE / 2015

Comparando estilos

programaexemplo.c - Estruturado

```
#include <stdio.h>
int main() {
    int soma, n=0;
    soma = 0;
    for (n=1; n<=100; n++)
        soma= soma + n;
    printf("O valor da soma = %d \n",soma);
    return 0;
}
```

ProgramaExemplo.java - POO

```
package exemplo1;
public class ProgramaExemplo {
    public static void main(String[] args) {
        int soma, n=0;
        soma = 0;
        for (n=1; n<=10; n++)
            soma= soma + n;
        System.out.println("O valor da soma = " + soma);
    }
}
```

Exemplo de códigos em C – para lembrar e comparar

programa1.c – Linguagem Estruturado

```
/*  
  programa exemplo em ling. C  
  autor. Renato A.F.  
*/  
#include <stdio.h>  
void main()  
{  
    float n1=10, n2=6, r=0;  
    printf("Entre com o primeiro numero:");  
    n1=scanf("%f",&n1);  
    printf("Entre com o primeiro numero:");  
    n2=scanf("%f",&n2);  
    r = (n1+n2) / 2;  
    printf("A média é  %d", r);  
}
```

Exemplo de código em Java – para comparar com C

ProgramaUm.java - Linguagem Orientada a Objetos

```
1  [+ ...5 linhas
6
7  package projetoexemplo;
8
9  [!- import java.lang.*;
10
11  [+ /**...4 linhas */
15  public class ProgramaUm {
16  [+ /**...3 linhas */
19  [- public static void main(String[] args) {
20      // TODO code application logic here
21      System.out.println("Programa Exemplo");
22      [! float n1=7, n2=8, resultado=0;
23      System.out.println("O valor do primeiro numero é : " + n1);
24      System.out.println("O valor do segundo numero é : " + n2);
25      resultado = (n1+n2) / 2;
26      System.out.println("A média é " + resultado);
27  }
28  }
```

Variáveis e Tipos Primitivos do Java

Tipo	Tamanho	Exemplos de uso
char	2 bytes	char sexo= 'F';
Inteiros:		
byte	1	byte idade=49;
short	2	short x=1234;
int	4	int i= 554434;
long	8	long ra=1756453;
Reais:		
float	4	float pi=3.1415f;
double	8	double val=34.56;
boolean	1	boolean ativo=true;
Especiais:		
String	n	String curso="Aula de Java";
Date	n	Date dtCompra="20-08-2019";
Time	n	Time entrada="19:15:00";

Estruturas de Decisão, Repetição e Controle

Seguem a mesma sintaxe da linguagem C

- if / else
- while()
- do while()
- for()
- switch / case

Atividades

- Em uma folha, codifique um programa em Java que atribua dois números a duas variáveis e mostre o resultado das 4 operações matemáticas e mais a média.
- No Netbeans, digite e teste o programa.
- Acrescente um terceiro número e o envolva nos cálculos.

Desafio

- Pesquise sobre a classe Scanner para entrada de dados via teclado. Tente fazer um programa que recebe dois números via teclado e apresente a média entre esses dois números.

Atividade de Aprendizagem e pesquisa– extra aula

- Pesquise sobre entrada via teclado com a classe Scanner
- Elabore um programa para converter a temperatura de graus Celsius para graus Fahrenheit e vice-versa.
- Elabore um programa para exibir a tabuada de um número N.

Referências

Livro: FURGERI, S. Java 8 - Ensino Didático - Desenvolvimento e Implementação de Aplicações. São Paulo: Érica, 2015. 320p. [Minha Biblioteca]. Capítulos 1 e 2.

Indicações de sites

- **Tiexpert**
- **Devmedia**
- **GUJ**
- **Video-aulas youtube**



Durante o curso:

- Leitura do artigo indicado (Recurso 1)
- Leitura do livro indicado (Recurso 2)

Recurso 1

Artigo Devmedia: “Principais conceitos da Programação Orientada a Objetos” Disponível em:

<https://www.devmedia.com.br/principais-conceitos-da-programacao-orientada-a-objetos/32285>

Recurso 2

Livro: FÉLIX, R. Programação Orientada a Objetos. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. 164p.
[Biblioteca Virtual Universitária] pp 1-4.

REFERÊNCIAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ✓ FURGERI, S. Programação orientada a objetos: Conceitos e Técnicas. São Paulo: Érica, 2016. 168p.
- ✓ MANZANO, J. A. G.; COSTA JR., R. Programação de Computadores com Java. Érica, 2014. 127p. [Minha Biblioteca]
- ✓ MANZANO, J. A. G. Programação de Computadores com C/C++. Érica, 06/2014. 120p. [Minha Biblioteca].

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ✓ BARNES, D. J.; KOLLING, M. Programação Orientada a Objetos com Java: uma introdução prática usando o BlueJ - 4ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 480p. [Biblioteca Virtual Universitária].
- ✓ MEILIR, P. Fundamentos do Desenho Orientado a Objeto com UML. São Paulo: Makron Books, 2001. 462p. [Biblioteca Virtual Universitária].
- ✓ FÉLIX, R. Programação Orientada a Objetos. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. 164p. [Biblioteca Virtual Universitária].
- ✓ KOFFMAN, E. B., WOLFGANG, P. T. Objetos, Abstração, Estrutura de Dados e Projeto Usando C++. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 455p. [Minha Biblioteca].
- ✓ FURGERI, S. Java 8 - Ensino Didático - Desenvolvimento e Implementação de Aplicações. São Paulo: Érica, 2015. 320p. [Minha Biblioteca].

Te espero na próxima aula!