

# Programação II

## AWT e Swing

Evandro J.R. Silva<sup>1</sup>

26 de outubro de 2022



# Sumário

**1** AWT

**2** SWING

**3** FIM

# Introdução

## ■ AWT — *Abstract Window Toolkit*

- Kit de Ferramentas de Janela Abstrata.
- É uma API para interface gráfica baseada em janelas.
- Faz parte da JFC (*Java Foundation Classes* ou Classes de Fundação do Java) feita pela *Sun Microsystems*.
- É pouco poderosa, dependente da plataforma e pesada.

Fonte para a parte do AWT: [Java Point](#) e [Edureka](#).

# Introdução

## ■ AWT — *Abstract Window Toolkit*

- Kit de Ferramentas de Janela Abstrata.
- É uma API para interface gráfica baseada em janelas.
- Faz parte da JFC (*Java Foundation Classes* ou Classes de Fundação do Java) feita pela *Sun Microsystems*.
- É pouco poderosa, **dependente da plataforma** e pesada.
  - Isso significa que botões e outros componentes vão ser diferentes, dependendo do S.O.

Fonte para a parte do AWT: [Java Point](#) e [Edureka](#).

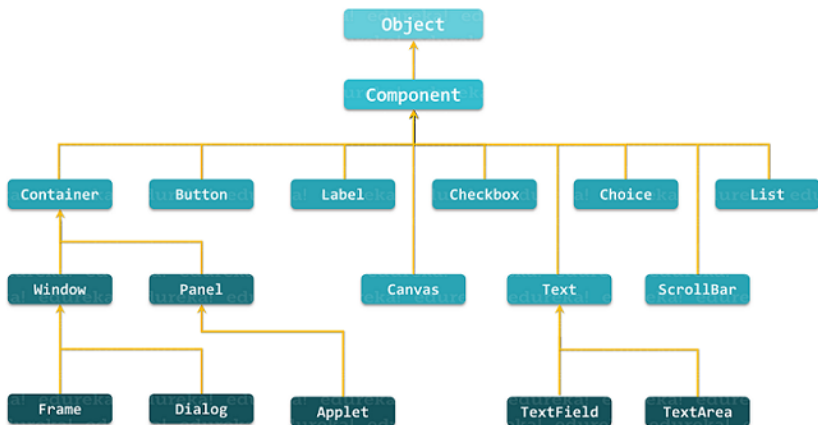
# Introdução

## ■ AWT — *Abstract Window Toolkit*

- Kit de Ferramentas de Janela Abstrata.
- É uma API para interface gráfica baseada em janelas.
- Faz parte da JFC (*Java Foundation Classes* ou Classes de Fundação do Java) feita pela *Sun Microsystems*.
- É pouco poderosa, dependente da plataforma e **pesada**.
  - Usa o recursos do S.O.

Fonte para a parte do AWT: [Java Point](#) e [Edureka](#).

# Hierarquia do AWT



# Hierarquia do AWT

- Componentes

- Contêiner

# Hierarquia do AWT

## ■ Componentes

- Todos os elementos, como botão, campo de texto, barra de rolagem, etc., são chamados de componentes.
- No AWT existem classes para cada componente.
- Para que cada componente seja incluído em uma posição em uma tela, eles precisam ser adicionados a um contêiner.

## ■ Contêiner



# Hierarquia do AWT

## ■ Componentes

### ■ Contêiner

- É um componente que pode conter outros componentes. Consiste basicamente em uma tela onde os componentes são colocados em localizações específicas. Portanto um contêiner contém e controla o *layout* dos componentes.
- As classes que estendem (extends) a classe Container são Frame, Dialog e Panel.

# Tipos de Contêiner

■ Window

■ Frame

■ Dialog

■ Panel

# Tipos de Contêiner

## ■ Window

- É um contêiner que não tem bordas, título ou menu.
- É usado para criar uma janela de "nível superior".

## ■ Frame

## ■ Dialog

## ■ Panel

# Tipos de Contêiner

## ■ Window

## ■ Frame

- Subclasse de `Window` e contém título, borda e barra de menu. Vem com um **canvas** (ou tela) redimensionável e é o contêiner mais utilizado.
- Pode ser utilizado de duas formas: (1) instanciando uma classe `Frame` ou (2) criando uma classe com `extends Frame`.

## ■ Dialog

## ■ Panel

# Tipos de Contêiner

- Window
- Frame
- Dialog
  - Subclasse de `Window` e contém bordas e título.
  - Uma instância dessa classe precisa sempre estar associada uma instância de `Frame`.
- Panel

# Tipos de Contêiner

- Window

- Frame

- Dialog

- Panel

- É um contêiner que não contém uma barra de título, borda ou menu.
- Ou seja, um contêiner genérico.

# Exemplos

Códigos ....

# Introdução

- É também um toolkit para GUI.
- Foi construído sobre o AWT, se tornando mais leve e poderoso.
- Internet está cheia de exemplos!



# Introdução

- É também um toolkit para GUI.
- Foi construído sobre o AWT, se tornando mais leve e poderoso.
- Internet está cheia de exemplos! Além da documentação fornecida pela Oracle!

# Introdução

- É também um toolkit para GUI.
- Foi construído sobre o AWT, se tornando mais leve e poderoso.
- Internet está cheia de exemplos!
- Codiguin .... (No NetBeans é mais fácil)

Até a próxima!