A yellow L-shaped line is positioned in the top-left corner of the slide.

# CC3642

# Orientação a Objetos

---

Laboratório 10

GUI – Eventos

A yellow L-shaped line is positioned in the bottom-right corner of the slide.

# Orientações Gerais

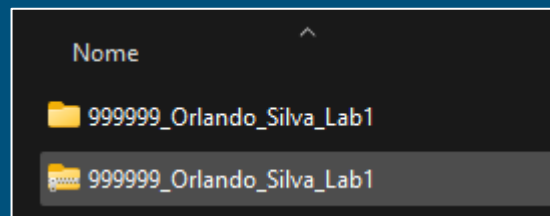
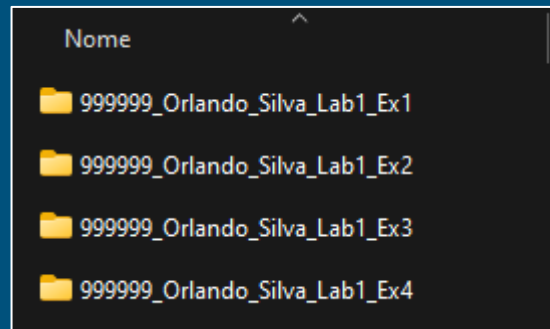
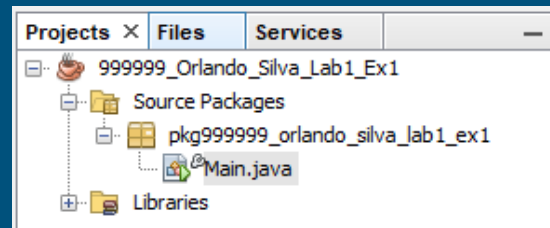
---

Este documento apresenta duas seções de exercícios:

- **Para Entregar:** exercícios que devem ser entregues e que serão pontuados na composição da sua média de laboratório.
- **Para Praticar:** exercícios complementares para você treinar, não sendo obrigatórios a sua entrega e nem sendo pontuados na sua nota de laboratório.

# Orientações Gerais

- Para cada exercício, crie um novo diretório e um novo projeto no NetBeans. O nome do projeto deverá ter exatamente este formato:
  - Matrícula\_Nome\_Sobrenome\_LabN\_ExM
- Antes de entregar, compacte os diretórios dos projetos em um único arquivo ZIP e nomeie-o com este formato:
  - Matrícula\_Nome\_Sobrenome\_LabN.zip



# Orientações Gerais

---

1. Arquivos entregues sem o projeto do NetBeans ou projetos desenvolvidos em outra IDE terão -0,5 ponto por questão na nota do laboratório.
2. Projetos entregues com arquivos vazios ou sem código terão -0,5 ponto por questão na nota de laboratório.
3. Projetos entregues com o nome fora do padrão terão -0,5 ponto por questão na nota de laboratório.
4. Projetos identificados como “plágio” não terão nota contabilizada na questão.
5. Envios marcados como atrasados não terão nota contabilizada na entrega.

\*Estas orientações poderão mudar conforme o laboratório.

# Critérios de Avaliação

---

## 1. Exercício 1 (5,0 pontos)

1. Criação das telas com todos os componentes gráficos solicitados (3,0)
2. Utilização do padrão MVC (2,0)

## 2. Exercício 2 (5,0 pontos)

1. Criação das telas com todos os componentes gráficos solicitados (3,0)
2. Utilização do padrão MVC (2,0)

***Obs.:** para que os pontos sejam computados nesta atividade, é necessário que as telas sejam funcionais, ou seja, não basta a entrega do desenvolvimento gráfico.*



Para Entregar

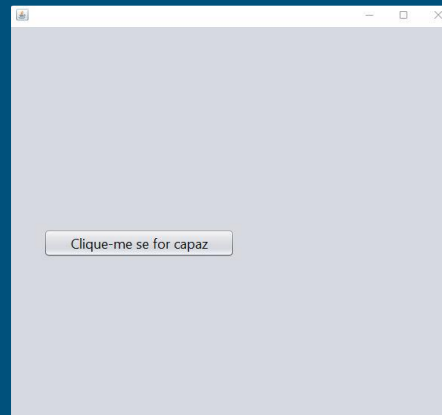
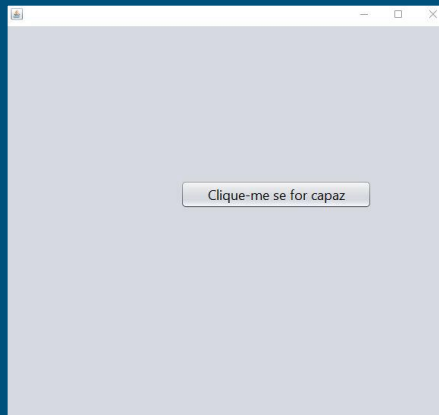
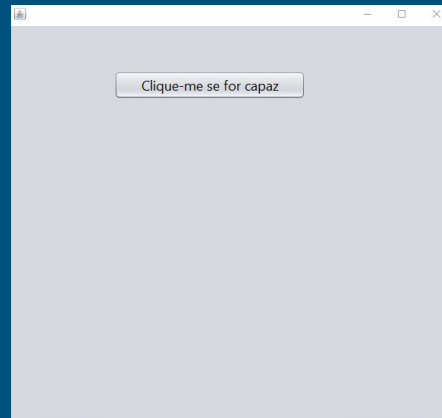
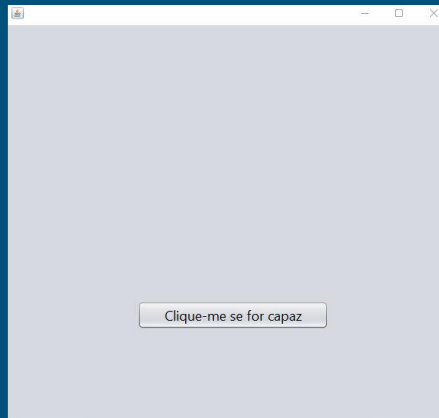


# Exercício 1

---

Clique-me se for capaz!

Faça uma aplicação com um botão que deve fugir do mouse. Toda vez que usuário tentar clicar no botão, o botão deverá mudar de posição aleatoriamente.



## Exercício 2

---

Faça uma aplicação com uma imagem que pode ser posicionada em qualquer lugar da janela. O usuário deve poder clicar e arrastar a imagem para qualquer posição da tela.







# Para Praticar

# Exercício 3 (1/4)

---

Crie uma interface gráfica em Java Swing utilizando a classe Televisão (já feita em aula) para implementar os controles de uma TV.

- Crie botões para:
  - Os canais;
  - O volume;
  - Ligar e desligar a TV.

## Exercício 3 (2/4)

---

- Crie um rótulo que informe o canal.
- Crie uma barra de progresso (JProgressBar) para informar o volume (volume entre 0 e 10).
- Crie uma caixa de texto que receba o canal desejado e um botão para confirmar a troca de canal.
- Crie uma caixa de combinação para selecionar o estado da transmissão (SP, RJ, etc.)

## Exercício 3 (3/4)

---

- Caso o volume esteja no mínimo ou no máximo e o usuário aperte o botão, use uma caixa de mensagem (JOptionPane) informando que está no máximo ou mínimo do volume; crie também para o canal.
- Quando o canal é alterado, a imagem deve mudar também.
- Com a televisão desligada, nenhuma imagem deve ser exibida.
- Ao final, crie um executável do seu projeto (.jar)

# Exercício 3 (4/4)

