#### Resumo do Projeto: Jogo Pedra, Papel e Tesoura

Jogo: Pedra, Papel e Tesoura

Linguagem: Java 17

Tecnologia de Interface Gráfica: JavaFX 17

Banco de Dados: MySQL

IDE utilizada: Eclipse

Execução fora do Eclipse: Arquivo .bat

## 1. Objetivo do Projeto

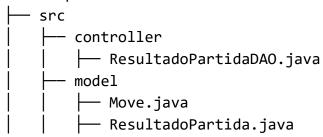
O objetivo foi criar um jogo de Pedra, Papel e Tesoura utilizando Java e JavaFX, seguindo a arquitetura MVC (Model-View-Controller), onde: O usuário clica em imagens para escolher sua jogada.

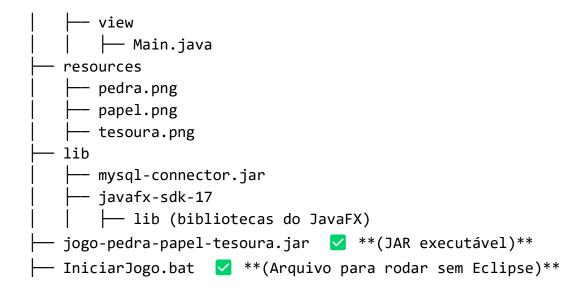
- A máquina joga aleatoriamente e o resultado aparece na tela.
- O histórico das partidas é salvo no banco de dados MySQL.
- O jogador pode **consultar a porcentagem de vitórias** através de um botão.
- O jogo pode ser **executado sem precisar do Eclipse**, através de um **arquivo .bat**.

# 2. Estrutura do Código

O projeto foi organizado da seguinte forma:

PedraPapelTesoura





# 3. Configuração do Ambiente

#### Java 17 e MySQL

- O código foi compilado e rodado usando **JDK 17**, garantindo compatibilidade com o banco de dados **MySQL**.
- ✓ O MySQL Connector foi adicionado ao projeto para permitir a persistência do histórico no banco.

#### Configuração do JavaFX

- 1. Baixamos o JavaFX SDK compatível com Java 17
- 2. Adicionamos o caminho correto do JavaFX no Eclipse:
  - a. Window > Preferences > Java > Build Path
  - b. Adicionamos os . jar do JavaFX na aba Libraries.
- 3. Na execução, adicionamos os argumentos VM para o JavaFX: --module-path "C:\Jefferson\javafx-sdk-17\lib" --add-modules javafx.controls, javafx.fxml

### 4. Exportação do .JAR

Após o desenvolvimento, foi necessário exportar o jogo como um **Runnable JAR File** para ser executado fora do Eclipse:

- 1. No Eclipse:
  - a. File > Export > Java > Runnable JAR File
  - b. Selecionamos Main como classe principal.
  - c. Escolhemos "Package required libraries into generated JAR".
  - d. Definimos o caminho do arquivo de saída: C:\Jefferson\Projeto Jogo Pedra Papel Tesoura no Eclipse e Github\PedraPapelTesoura\jogo-pedra-papel-tesoura.jar

### 5. Criação do .BAT

Para rodar o jogo sem o Eclipse, criamos um **arquivo .bat** que executa o .jar corretamente.

#### ★ Conteúdo do IniciarJogo.bat:

@echo off

cd /d "C:\Jefferson\Projeto Jogo Pedra Papel Tesoura no Eclipse e
Github\PedraPapelTesoura"

java --module-path "C:\Jefferson\javafx-sdk-17\lib" --add-modules
javafx.controls,javafx.fxml -jar jogo-pedra-papel-tesoura.jar
pause

**☑** Esse comando garante que o JavaFX seja carregado corretamente e executa o jogo fora do Eclipse.

#### 6. Erros e Soluções

Durante a configuração, enfrentamos alguns problemas e aplicamos as seguintes correções:

Erro

Solução Aplicada

UnsupportedClassVersionE rror Module javafx.controls not found Unable to access jarfile Garantimos que o projeto foi compilado com Java 17.

Corrigimos o caminho do JavaFX no .bat.

Ajustamos o caminho correto do .jar no script .bat.

# **&** Conclusão

- O jogo foi desenvolvido e testado no Eclipse com Java 17 e JavaFX 17.
- O.jar foi exportado corretamente e pode ser rodado sem Eclipse.
- Criamos um arquivo .bat para facilitar a execução.
- O programa salva e recupera o histórico de partidas no banco de dados.

Agora o jogo está 100% funcional e pode ser executado com um clique no .bat!

