



UNIVERSIDADE D  
COIMBRA

# POOTrivia

Programação Orientada Aos Objetos 2023/24

---



---

Departamento de Engenharia Informatica  
Faculdade de Ciências e Tecnologias  
Universidade de Coimbra

Trabalho realizado por:  
-Francisco Queirós-2022  
-Tomás Loureiro - 2022234440

## Índice:

Índice:.....	2
Introdução:.....	3
Principais classes e métodos:.....	4
Ficheiro de texto:.....	5
Manual do utilizador:.....	6
Conclusão:.....	8

## Introdução:

Este projeto temos como objetivo apresentar um jogo chamado POOTrivia.

POOTrivia é um jogo do tipo cultura e conhecimento em que o objetivo é acertar o máximo de perguntas possíveis.

Deste modo desenvolvemos uma aplicação com enumeras funcionalidades como personalização das perguntas e respostas, registo de pontuações e sessões de jogo e um leaderboard.

Toda esta aplicação foi desenvolvida na linguagem Java e recorre a uma interfáce grafica (GUI) para mostrar o seu conteúdo ao utilizador.

Nos proximos topicos passaremos a descrever as principais classes e metodos assim como a estrutura do ficheiro de texto utilizado para guardar as perguntas.

Para alem disso iremos demonstrar um uso correto do programa de forma a que o utilizador não tenha dificuldades em usar a GUI.

## Principais classes e métodos:

- **POOTrivia:** Nesta classe encontram-se os principais metodos para inicialização e funcionamento da Interface Gráfica Jframe. Esta recorre a varios métodos de outras classes para funcionar corretamente. Também é nesta classe onde está presente o método main que inicia o nosso programa.
- **Jogo:** Nesta classe temos todos os métodos que estruturam o jogo como por exemplo o método *carregarPerguntas()* que importa todas as perguntas presentes no nosso ficheiro “perguntas.txt” e as armazena no array perguntas. Esta também controla as os pontos do jogador.
- **RegistoJogo:** Nesta classe é criado o registo do jogo com nome do jogador, data e hora que jogou e a respetiva pontuação.
- **Pergunta:** Nesta classe estão presentes os metodos que manipulam as perguntas e fazem a verificação da sua veracidade.
- **Ciências:** Classe descendente da classe pergunta que guarda as perguntas do tipo ciências.
- **Artes:** Classe descendente da classe pergunta que guarda as perguntas do tipo artes.
- **Desporto:** Classe descendente da classe pergunta que guarda as perguntas do tipo desporto.
- **Futebol:** Classe descendente da classe desporto que guarda as perguntas do tipo futebol.
- **Ski:** Classe descendente da classe desporto que guarda as perguntas do tipo ski.
- **Natacao:** Classe descendente da classe desporto que guarda as perguntas do tipo natacao.

## Ficheiro de texto:

No ficheiro de texto “perguntas.txt” temos guardadas as perguntas e as respostas

```
Artes
Quem pintou a Mona Lisa?
4
Leonardo da Vinci
Pablo Picasso
Vincent van Gogh
Claude Monet
Solucao: Leonardo da Vinci
```

Temos na primeira linha o tipo de pergunta.

Na segunda linha temos a pergunta em si.

Na terceira temos o número de respostas.

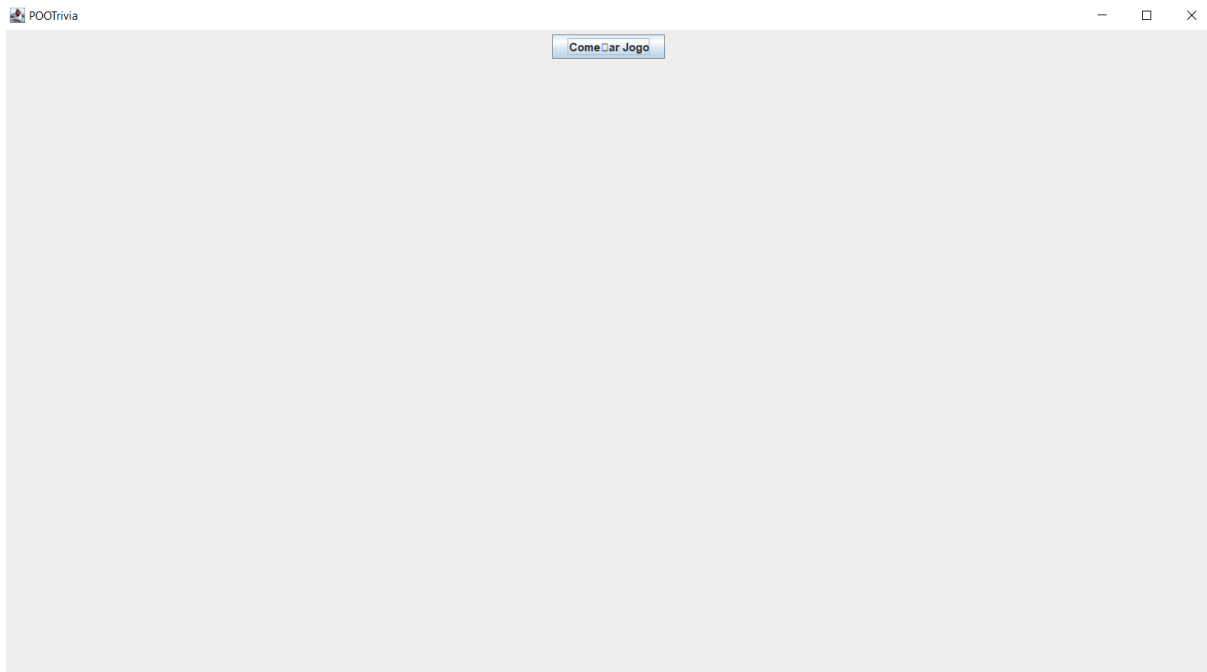
Nas proximas 4 linhas que é o número de respostas temos as respostas em si.

E por fim temos a solução

Isto é seguido de uma linha em branco que é seguida de outra pergunta.

## Manual do utilizador:

A interação com o utilizador é proporcionada pela Interface Gráfica Java (Jframe).

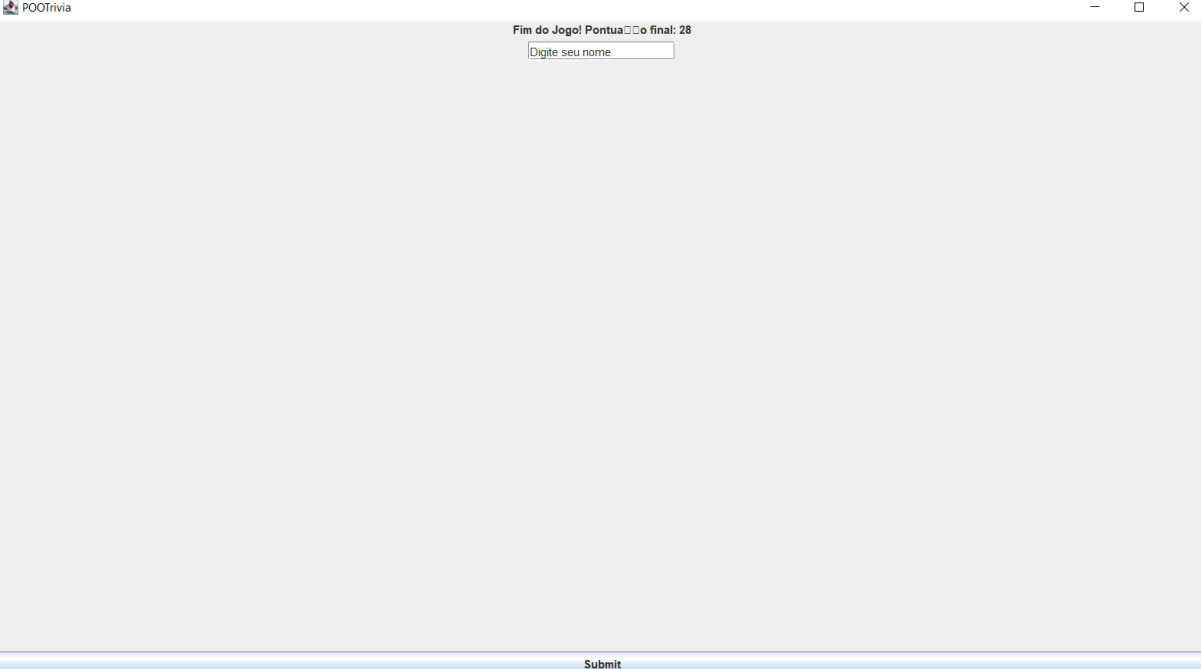


Aqui temos o botão de começar jogo que como o nome diz serve para começar o jogo.



Após o clique é nos apresentada a primeira pergunta com as respectivas respostas e a pontuação atual.

Para responder basta selecionar a resposta que acha correta e em seguida selecionar proxima pergunta.



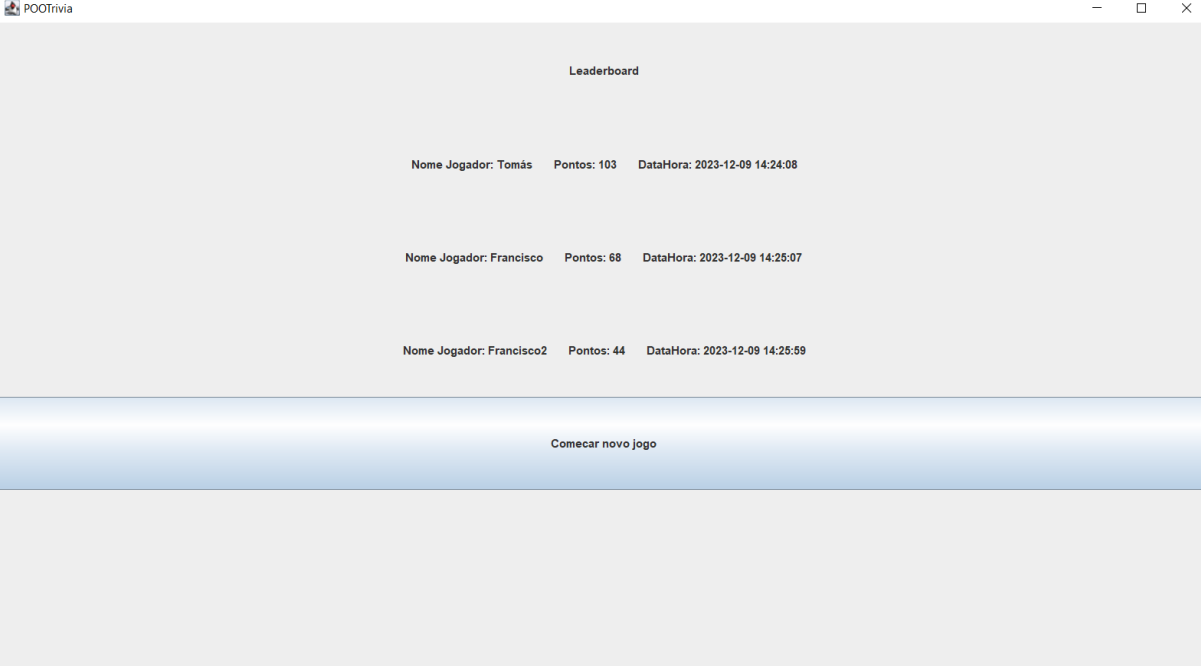
POOTrivia

Fim do Jogo! Pontuação final: 28

Digite seu nome

Submit

Após responder a todas as perguntas terá que colocar o seu nome na caixa onde diz “Digite o seu nome” e de seguida selecionar a opção “Submit”



POOTrivia

Leaderboard

Nome Jogador: Tomás	Pontos: 103	DataHora: 2023-12-09 14:24:08
Nome Jogador: Francisco	Pontos: 68	DataHora: 2023-12-09 14:25:07
Nome Jogador: Francisco2	Pontos: 44	DataHora: 2023-12-09 14:25:59

Começar novo jogo

Por fim é lhe apresentado o leaderboard e opção de começar novo jogo.

## Conclusão:

Com este projeto definitivamente aprendemos muito sobre a linguagem Java mas principalmente o estilo de programação orientada aos objetos.

Colocando em prática os conhecimentos adquiridos na disciplina de POAO (Programação Orientada Aos Objetos) fomos capazes de realizar este projeto utilizando conceitos como herança e polimorfismo, criar uma GUI em JFrame e manipulação de ficheiros.