

Projeto de Linguagens de Programação

Equipa do Projeto:

André Ferreira 160173020

Bernardo Cabral 160173007

Descrição do Projeto:

O tema do projeto é baseado em projetos tais como Akinator, sendo um guessing game (Jogo de adivinha). O programa irá começar por nos fazer perguntas relacionadas com um animal que iremos ter em mente. Uma das perguntas será, por exemplo, “Tem asas?” onde o utilizador responde sim ou não. O programa está automatizado para fornecer novas questões conforme cada resposta que o utilizador dá, e assim sucessivamente, percorre a árvore binária até adivinhar o animal em que o utilizador está a pensar.

Neste momento o jogo está feito de maneira a que o jogador tenha de escolher entre um dos nove animais possíveis.

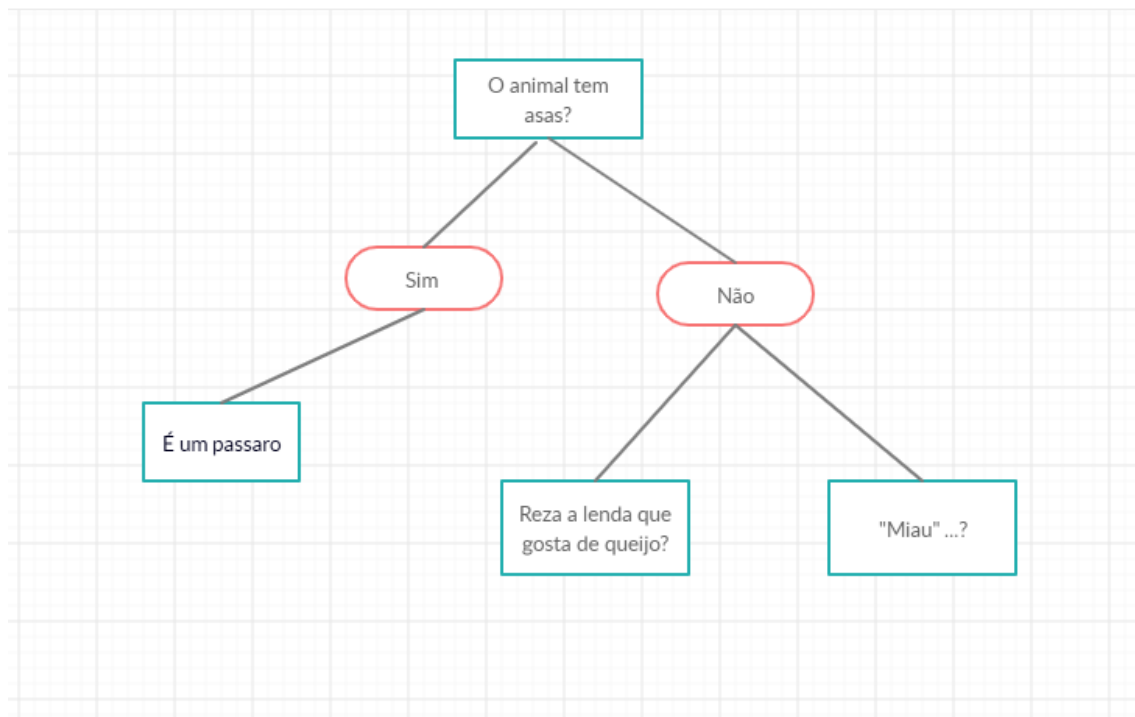


Figura 1- Diagrama desatualizado

Na imagem acima está a ser mostrado como funciona o jogo, neste caso o diagrama está desatualizado.

Caso o jogador tivesse respondido “Sim” à primeira pergunta, significava que o animal pensado tinha sido o pássaro e o jogo acabava nesse momento. Se o jogador respondesse “Não”, o

```
main (10) para Application) C:\Program Files\Java\jdk-1.6.0_20\bin\java.exe (14/06/2020, 15:00:25)
Olá amigo, vamos jogar um jogo interessante.
Pensa em um animal da minha lista
== ZEBRA, GALINHA, CAO, ARMINHO, RATO, POLVO, CAVALO, GOLFINHO, BALEIA ==
e garanto-te que adivinho em qual estás a pensar
O animal em que estás a pensar vive dentro de água?[ S ou N ]
```

Na **Figura 2** podemos ver o início do jogo, onde o programa diz ao jogador para escolher um dos vários animais disponíveis.

Após o jogador pensar num desses animais, o jogo fará perguntas em que o jogador responde digitando “S” (Sim) ou “N” (Não).

Figura 3 - Resposta inválida

```
O animal é pequeno?[ S ou N ]
n
Hm..de momento não estou a conseguir adivinhar o teu animal. Numero de jogadas: 3
```

Caso aconteça alguma falha e o computador percorra a árvore inteira e mesmo assim não tenha adivinhado o animal escolhido pelo utilizador, aparece a mensagem representada na **Figura 4**.

```
Serve para puxar carroças?[ S ou N ]  
S  
O ANIMAL É: Cavalo. Numero de jogadas: 7. Bora lá outra vêz?[ S ou N ]
```

Figura 5 - Final do jogo

Por fim, é mostrado na **Figura 5** o final do jogo, que acontece após o computador adivinhar o animal que o utilizador escolheu. Assim que o programa adivinha o animal, é mostrado o número de jogadas que foram precisas para chegar lá e também é mostrada uma opção para recomeçar o jogo.