

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ CURSO DE AGRONOMIA

EMANUELE KLEINSCHMIDT KOPKE

KETTIA CLAUDE MARSEILLE

ALESSANDRA SUOTA SLAGA

JOGO DA FORÇA EM PYTHON

CURITIBA

2018

EMANUELE KLEINSCHMIDT KOPKE (GRR:20180858)

KETTIA CLAUDE MARSEILLE (GRR:20188004)

ALESSANDRA SUOTA SLAGA (GRR:20180803)

JOGO DA FORÇA EM PYTHON

Relatório do trabalho final da disciplina Fundamentos de Programação de Computadores, do Curso de Graduação em Agronomia, na Universidade Federal do Paraná. Trabalho regido pelo professor Jackson Antônio do Prado Lima.

Curitiba, novembro de 2018

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. OBJETIVO.....	5
3. DESENVOLVIMENTO.....	6
4. CONCLUSÃO.....	8
5. REFERÊNCIAS.....	9

INTRODUÇÃO

O jogo da forca é comumente empregado na educação de crianças, já que este é uma forma didática de ensinar a língua escrita. A brincadeira baseia-se na adivinhação da palavra, através das letras descobertas por tentativas, tendo um limite de erros. O jogo encerra quando o jogador acerta a palavra e vence o jogo, ou quando o número de erros “enforca” o participante.

O trabalho fundamenta-se na criação de um jogo da forca em Python, com a utilização de laços de repetição funções, estruturas condicionais e listas. Visando a montagem do código, primeiramente foram estabelecidas etapas, que guiaram a montagem da estrutura deste, essas etapas foram:

1. Criação de uma lista com as palavras predefinidas.
2. Uso da função *“from random import choice”*.
3. Criação dos contadores de erro(k) e acerto(m).
4. Uso do primeiro laço de repetição, utilizado para encerrar o jogo quando extrapolado o número de erros limite.
5. Segundo laço de repetição (pertencente ao primeiro), esse encerra o jogo quando todas as letras da palavra foram descobertas (caso o primeiro laço não feche antes).
6. Fim do jogo e print("Parabéns! Você acertou! :)") ou print("A palavra certa era: {0}".format(charada)).

OBJETIVO

O intuito do trabalho é demonstrar como a programação pode ser útil no dia a dia, podendo ser empregada até mesmo no entretenimento, um exemplo disto são os diversos jogos online, que são nada mais que códigos a serem executados pelo jogador.

Levando-se isso em consideração, criamos um jogo da forca, utilizando o Python e o conhecimento das aulas dadas.

DESENVOLVIMENTO

O programa opera mediante a uma lista contendo diversas palavras predefinidas, e tem por propósito desvendar tal sentença através da inserção de letras- tentativas. Para a seleção de uma das palavras da lista, incorporaram-se as funções ‘random’ e ‘choice’, que fizeram a escolha aleatória de um item, sendo esse a charada a ser solucionada.

```
1 from random import choice
2 listapalavras=['banana','carro','cachorro','agronomia','maquete','banoffe','curitiba']
3 palavra=choice(listapalavras)
4 charada=[]
5 letrasErradas =[]
```

Em seguida, fez-se necessária a criação de contadores de erro(k) e acerto(m), uma vez que estes validam os laços de repetição, tendo o primeiro laço por finalidade rodar o código enquanto não forem extrapolados o número de erros (escolheu-se sete) ou a charada não ser resolvida.

vazio = ['_']*(len(charada)) imprime os espaços das letras

```
1 from random import choice
2 listapalavras=['banana','carro','cachorro','agronomia','maquete','banoffe','curitiba']
3 palavra=choice(listapalavras)
4 charada=[]
5 letrasErradas =[]
6 for letra in palavra:
7     charada.append(letra)
8 vazio=['_']*(len(charada))
9 k=0
10 m=0
11 palpite=str(input("Chute uma letra:"))
```

O segundo faz as verificações em todos os caracteres da charada, para encaixar a letra ou classificá-la como erro. As funções que substituem os espaços impressos pelas letras corretas são ‘vazio.pop(i)’ e ‘vazio.insert(i,palpite)’ (tirando a ‘_’ e substituindo-a pela letra respectivamente)

```
11 palpite=str(input("Chute uma letra:"))
12 while k<6 and m<(len(charada)):
13     j=0
14     i=0
15     while i<(len(charada)):
16         if palpite == charada[i]:
17             m=m+1
18             vazio.pop(i)
19             vazio.insert(i,palpite)
20             print(vazio)
21             i=i+1
22             j=j+1
23         else:
24             i=i+1
25     if j==0:
26         letrasErradas.append(palpite)
27         k=k+1
28         print("Você tem mais {0} chances".format(7-k))
29     elif m==len(charada):
30         print("Parabéns! Você acertou! :)")
31         print("A palavra certa era: {0}".format(charada))
32         break
33     print("Letras Erradas: {0}".format(letrasErradas))
34     palpite=str(input("Chute uma letra:"))
35 else:
36     print("Acabaram suas chances! :)")
37     print("A palavra certa era: {0}".format(charada))
```

Fim do jogo e print ("Parabéns! Você acertou! :)")

("A palavra certa era: {0}".format(charada))

ou print("Acabaram suas chances! :(")

("A palavra certa era: {0}".format(charada))

CONCLUSÃO

O trabalho foi de grande importância para fechamento da matéria, uma vez que utilizou vários conteúdos passados até então, integrando-os (como função dentro de uma condicional que pertencia a dois laços de repetição)

Para a efetuação, foram necessárias muitas mudanças no código, o que proporcionou um maior entendimento da matéria, através da necessidade de resolver os problemas.

O jogo da forca foi escolhido por ser de conhecimento geral, desta forma mostrou-se uma maneira fácil de entender os princípios da programação, uma vez que se fez entendível o funcionamento do código (para que cada coisa).

REFERÊNCIAS

<https://python.nilo.pro.br/listagem/capitulo%2007/listagem-07-45.html>

https://ava.ufpr.br/pluginfile.php/195665/mod_resource/content/0/Exemplo%20-%20Relatório%20Programação.pdf