



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS
FACULDADE DE ENGENHARIA

Antony Gomes
Martinson Freitas

Projeto Final: Força

Professor: Giomar Sequeiros

Rio de Janeiro
2023

Introdução:

O Objetivo deste relatório é esclarecer as metas atingidas e dificuldades encontradas durante a confecção do código da Forca. O projeto foi feito em dupla, por Antony Gomes e Martinson Freitas, sendo esse dividido em duas partes, o “código base” feito pelo Martinson através da criação de funções de buscas de arquivos, e a parte gráfica feita pelo Antony, utilizando a biblioteca turtle como interface para criação dos desenhos.

Funcionamento

O programa inicia pedindo um input numérico de qual tema o usuário prefere, entre 'Cores', 'Frutas', 'Objetos', 'Veiculos', 'Esportes' e 'Verbos'.

```
(1, 'Cores')  
(2, 'Frutas')  
(3, 'Objetos')  
(4, 'Veiculos')  
(5, 'Esportes')  
(6, 'Verbos')  
Digite o número da categoria:|
```

IDLE

```
➤ Escolha uma categoria:  
(1) Cores  
(2)Frutas  
(3)Objetos  
(4)Veiculos  
(5)Esportes  
(6)Verbos ➤
```

Turtle

Após escolhido o tema, o programa inicia dando as boas-vindas ao usuário, desenha a forca e carrega uma palavra aleatoriamente entre as disponíveis no arquivo Txt relacionado ao tema, em seguida questiona qual a letra a ser testada.

Nesta etapa os funções principais utilizadas foram:

open(): para selecionar o arquivo contendo as palavras-chave

Random: para escolher uma palavra aleatoriamente

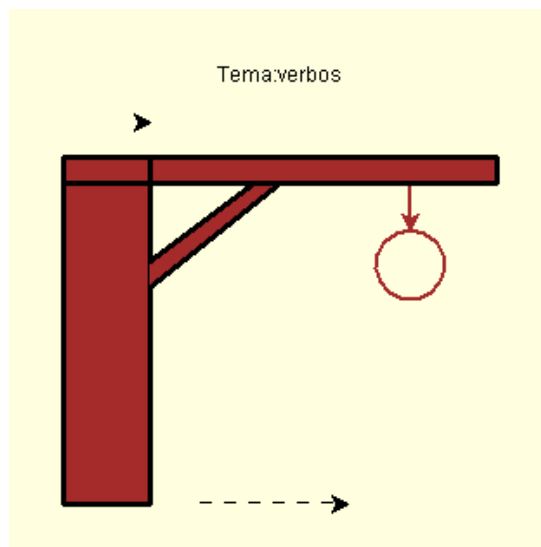
Turtle: para desenhar a forca e qualquer outro tipo de auxilio visual

```
A categoria escolhida é: verbos

*****
*** Prepare-se para ser Enforcado !***
*****

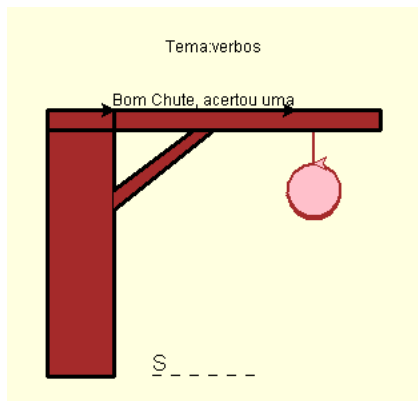
['_', '_', '_', '_', '_', '_']
Qual letra? |
```

IDLE



Turtle

O usuário tem 7 tentativas, e a cada letra testada o programa retorna graficamente quantas tentativas ainda restam, assim como quais letras já foram utilizadas. Quando uma letra é acertada é atualizada com a letra respectiva tanto no IDLE quanto no Turtle.

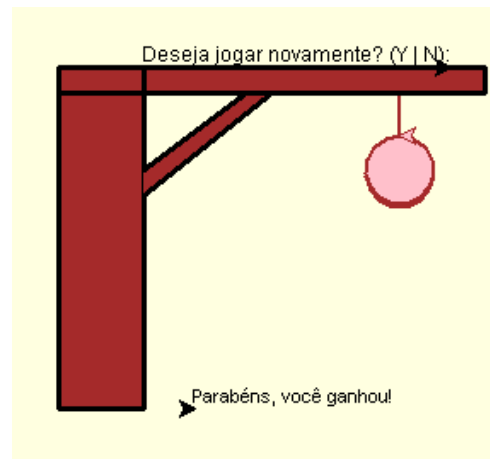
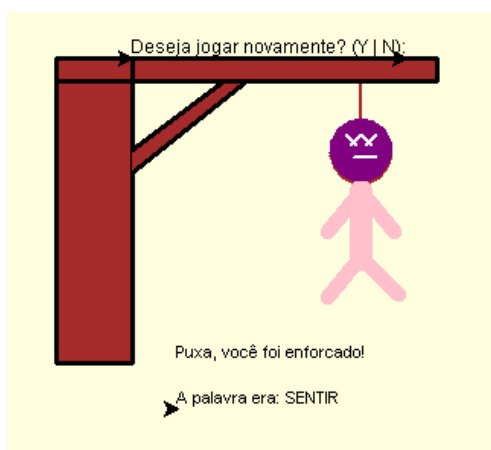


Turtle

```
[['_', 'A', '_', 'A', '_', '_', '_', '_', 'A']]
Qual letra? b
Já saíram as letras: ['A', 'B']
```

IDLE

Ao errar uma letra o desenho de um corpo começa a surgir membro a membro, até o número de tentativas acabar e o personagem ser “enforcado” revelando a palavra secreta, ao acertar todas as letras uma mensagem parabeniza o usuário encerrando o jogo. Em ambos os casos a opção de reiniciar o jogo é mostrada ao finalizar.



Dificuldades e atualizações:

Um dos grandes problemas durante o desenvolvimento do projeto foi o travamento da interface gráfica Turtle durante sua utilização, isso provavelmente ocorreu devido a utilização dos “loops” ao longo do programa, exigindo que o Turtle fique esperando uma resposta ao longo de todos os comandos, ao invés de simplesmente executar o desenho e encerrar. Como tentativa de mitigar esse problema, funções como `screen.update()` foram adicionadas ao longo do programa. Atualizando a tela com maior frequência para reduzir o número de travamentos.

A versão apresentada neste relatório possui o incremento de algumas funções adicionais como parte de sugestões feitas pelo professor em sala de aula, foram inseridas as seguintes mudanças:

- Divisão das palavras em Temas
- Adição de mais palavras
- Opção de reiniciar o jogo automaticamente após o término
- Demonstração das letras já utilizadas
- Exemplificação do Tema ao longo de todo o programa