
	<b>CENTRO UNIVERSITÁRIO DE JOÃO PESSOA</b> <b>PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO - PR-EG</b> <b>BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO</b>	
	Componente Curricular: <b>Introdução à Linguagem de Programação</b>	
	Professor: <b>Carlos Eduardo Carneiro Ferreira Filho</b>	
	Turma: <b>011.04-02A</b>	Data: <b>24/05/2016</b>

## PROJETO

### Descrição

Deverá ser implementado, em linguagem C, um Jogo da Força em linha de comando.

### Requisitos

O programa deverá exibir o seguinte menu principal:

```

-----
                        JOGO DA FORCA
-----

1- INICIAR NOVA PARTIDA
2- CONTINUAR PARTIDA
3- RANKING GERAL
4- SAIR DO JOGO

OPÇÃO DESEJADA:

```

Caso uma opção inválida seja digitada (diferente de 1, 2, 3 e 4), a mensagem “DESCULPE, A OPÇÃO DIGITADA É INVÁLIDA.” deverá ser exibida e novamente deverá ser aguardada a digitação de uma opção com a frase “OPÇÃO DESEJADA: “.

As opções deverão funcionar da seguinte forma:

#### 1. INICIAR NOVA PARTIDA

```

-----
                        NOVA PARTIDA
-----

1- UM JOGADOR
2- DOIS JOGADORES
3- VOLTAR

OPÇÃO DESEJADA:

```

##### 1.1. UM JOGADOR

Iniciar nova partida do Jogo da Força, sorteando aleatoriamente uma palavra de acordo com o grau de dificuldade a ser configurado.

```

-----
                        DIFICULDADE
-----

F- FÁCIL
D- DIFÍCIL

OPÇÃO DESEJADA:

```

A dificuldade determinará o conjunto de palavras que serão utilizadas no sorteio da nova partida. As palavras que devem participar do sorteio são as seguintes (novas podem ser adicionadas):

- **Fácil:** melhor, grande, claro, azul, vermelho, preto, branco, casa, tempo, felicidade, bondade, vida, caneta, cavalo, trem, golpe, cosmos
- **Difícil:** procrastinar, prolegomenos, vicissitudes, pernostico, oprobrio, idiossincrasia, elucubracoes, chistoso, acrimonia, combustivel, concurso, protesto, governo, paquiderme, tamandare

O usuário terá 5 e 3 tentativas nos modos fácil e difícil, respectivamente. A interface da partida deverá ser como a ilustrada a seguir:

```

Letras já utilizadas:
Palavra: _ _ _ _

Entre uma letra (0 para sair). 5 tentativas restantes.
> a

Boa! A letra 'a' existe na palavra :)

Letras já utilizadas: a
Palavra: _ a _ a

Entre uma letra (0 para sair). 5 tentativas restantes.
> z

A letra 'z' não existe na palavra :(

Letras já utilizadas: a z
Palavra: _ a _ a

Entre uma letra (0 para sair). 4 tentativas restantes.
>

```

Caso o jogador esgote o número de tentativas, deverá ser exibida uma mensagem como a seguir:

```

Letras já utilizadas: a z e f g
Palavra: _ a _ a

Entre uma letra (0 para sair). 1 tentativa restante.
> x

Letra 'x' não existe na palavra :(

Jogo encerrado. Você perdeu. A palavra era 'casa'.
Pressione enter para continuar...

```

Caso o usuário entre com uma letra já utilizada, deverá ser exibida uma mensagem como a seguir:

```

Letras já utilizadas: a z e f g
Palavra: _ a _ a

Entre uma letra (0 para sair). 1 tentativa restante.
> e

Letra 'e' já utilizada. Tente outra.

Entre uma letra (0 para sair). 1 tentativa restante.
>

```

Caso o usuário complete a palavra da partida, deverá ser exibida uma mensagem como a seguir:

```

Letras já utilizadas: a c

```

```
Palavra: c a _ a

Entre uma letra (0 para sair). 5 tentativas restantes.
> s

Boa! A letra 's' existe na palavra :)

Parabéns! Você ganhou. A palavra era 'casa'.
Pressione enter para continuar...
```

Caso o usuário entre com um valor que não seja uma letra minúscula de 'a' a 'z', deverá ser exibida uma mensagem como a seguir:

```
Letras já utilizadas: a c
Palavra: c a _ a

Entre uma letra (0 para sair). 5 tentativas restantes.
> casa

Oi? Isso não é uma letra.

Entre uma letra (0 para sair). 5 tentativas restantes.
>
```

Caso o usuário entre com o valor 0, o usuário deverá ser questionado se deseja salvar o jogo para que possa continuar posteriormente, da seguinte forma:

```
Deseja salvar esta partida (S/N)?
>
```

### Situações especiais:

1 – Quando o jogador acertar a palavra, uma pontuação deverá ser atribuída e uma nova palavra sorteada (não pode haver repetição). A pontuação de cada fase deverá ser calculada assim:

$DIFICULDADE^1 * 1000 + TENTATIVAS\_RESTANTES * 100$

<sup>1</sup>Fácil = 1 e Difícil = 2

2 – Quando não existirem palavras a sortear, a partida deverá ser encerrada, voltando para o menu inicial.

3 – Quando o jogo for encerrado (jogador errou a palavra ou não existirem mais palavras a sortear naquele nível de dificuldade), o jogo deverá verificar se a pontuação total do usuário o coloca dentro das 10 primeiras posições do ranking. Caso positivo, deverá ser solicitado o nome do jogador, desta forma:

```
É um novo recorde! Você está na posição nº1 do ranking.
Qual o seu nome?
> Eduardo
```

## 1.2. DOIS JOGADORES

Iniciar nova partida do Jogo da Forca, utilizando uma palavra digitada por um dos jogadores, da seguinte forma:

```
Entre com a palavra a ser utilizada nesta partida.
> casa
```

Após a entrada da palavra, a tela deverá ser limpa e o jogo deve funcionar nos mesmos moldes da

modalidade “um jogador”, porém sem a possibilidade de salvar a partida, fase e ranking.

## 2. CONTINUAR PARTIDA

Esta opção só deverá ser exibida caso exista uma partida salva. Deverá carregar a partida do ponto exato onde o jogador havia parado (pontuação, palavras já utilizadas, letras, já utilizadas, tentativas restantes e etc).

## 3. RANKING GERAL

Deverá exibir os 10 recordes de pontuação, da seguinte maneira:

```
-----  
                        RANKING  
-----  
  
#01 Eduardo           1000  
#02 Zezinho           850  
#03 Luisinho          750  
#04 Huguinho          400  
  
Pressione enter para continuar...
```

Caso não existam recordes para exibir, deverá ser exibido:

```
-----  
                        RANKING  
-----  
  
Nenhum registro a exibir.  
  
Pressione enter para continuar...
```

O ranking deverá ser persistido, de tal forma que seja mantido mesmo que o jogo seja encerrado.

## 4. SAIR DO JOGO

Encerrar o jogo, fechando a aplicação.