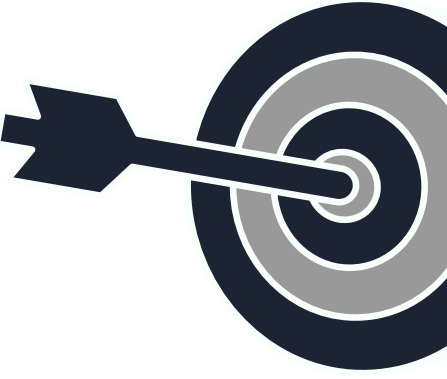


JOGO DA FORÇA

Programação Estruturada - 2022.2
Profº VITOR MENEGETTI UGULINO DE ARAUJO

CLEYDSON DE SOUZA , FELIPE GONTIJO, MARIANA MARTINS



S U M Á R I 0

- 1** JOGO DA FORCA
- 2** IMPLEMENTAÇÃO EM C
- 3** RESULTADO FINAL
- 4** CONCLUSÃO



REGRAS

- Em nossa versão, o usuário pode fornecer as palavras para utiliza-las no game, tais palavras serão armazenadas em um arquivo .txt que posteriormente serão selecionadas aleatoriamente para serem utilizadas no jogo.
- O jogo permite que o usuário cometa até 6 erros, quando tal limite é atingido o player perde.

2 IMPLEMENTAÇÃO

04

Assim que iniciado, o jogo apresenta ao usuário, um MENU DE OPÇÕES, com as categorias de palavras disponíveis em nossos arquivos: **‘Adjetivos’**, **‘Objetos’**, **‘Animais’** e **‘Configurar’**.

SWITCH-CASE:

Case 1 : Adjetivos

Case 2 : Objetos

Case 3 : Animais

Case 4 : Configurações

MANIPULAÇÃO DE DADOS

```
char p3[100], letra3, escolha3[100];

FILE *arq_ler3;

arq_ler3 = fopen("banco_objetos.txt", "r");//abre o arquivo com as palavras

if ((arq_ler3) == NULL) {
    printf("Erro para abrir arquivo");
    exit(1);
} else {
    escolhePalavra("banco_animais.txt", escolha3);// chama a função para escolha aleatoria de palavras
}
strcpy(p3, escolhePalavra("banco_animais.txt", escolha3));//Copia o valor para a palavra a ser utilizada

printf("A palavra tem %lu caracteres.\n", strlen(p3));
```

SAÍDA:

```
--- Bem-vindo ao Jogo da Forca ---

----- MENU -----

[ 1 ] - Adjetivos
[ 2 ] - Objetos
[ 3 ] - Animais

-----

[ 4 ] - Configurar

Digite uma das opções do menu:
```

Nas configurações ele poderá adicionar quantas palavras preferir em todos os arquivos disponíveis, precisando apenas digitar **sair**, para voltar ao menu principal.

SWITCH-CASE:

- Case 1: Adjetivos
- Case 2: Objetos
- Case 3: Animais
- Case 4 : Configurações**

```
arq = fopen("banco_adjetivos.txt","a");// "a" concatena os dados no final do arquivo

do {
printf("\n-----\n\n[ Digite 'sair' para "
      "encerrar ]");

printf("\nQual palavra deseja adicionar? ");
scanf("%s", palavra); //recebe a palavra a ser gravada

strc = strcmp(palavra, "sair"); //Compara a string e retorna um valor para o encerramento ou não.

if (strc == 0) {
    //encerra a configuração
    printf("\n-----\nObrigado por "
          "adicionar novas "
          "palavras!\n-----"
          "\n\nConfiguração encerrada.");
} else {

    fputs(palavra, arq); //escreve a palavra no arquivo
    fputs("\n", arq); // adiciona quebra de linha
```

MANIPULAÇÃO DE DADOS

SAÍDA:

```
-----
Seja Bem-Vindo as Configurações
-----

----- MENU -----
*opções de configuração*

[ 1 ] - Adjetivos
[ 2 ] - Objetos
[ 3 ] - Animais
-   -   -   -
Digite uma das opções para adicionar palavras: 2

-----

[ Digite 'sair' para encerrar ]
Qual palavra deseja adicionar? █
```

```

// Função de aleatoriedade na escolha de palavras
char *escolhePalavra(char nomeArquivo[], char escolha[]) {

    char linha[100][50];
    int contador = 0, i;
    FILE *arq;

    // Abre o arquivo
    if ((arq = fopen(nomeArquivo, "r")) == NULL)
        puts("Erro na abertura do arquivo!\n\n");
    else {
        do {
            // Lê linha do arquivo
            fgets(escolha, 50, arq);

            // Retira as quebras extras de linhas
            for (i = 0; i < strlen(escolha); i++)
                if (escolha[i] == '\n')
                    escolha[i] = '\0';

            // Testa se string não está vazia e armazena no vetor
            if (strcmp(escolha, "")) {
                strcpy(linha[contador], escolha);
                contador++;
            }
        } while (!feof(arq));
    }

    // Sorteia uma palavra pelo índice
    srand(time(NULL));
    i = rand() % contador;

    strcpy(escolha, linha[i]);
    return escolha;
}

```

2 IMPLEMENTAÇÃO EM C

FUNÇÃO: ESCOLHE_PALAVRA

2 IMPLEMENTAÇÃO EM

```
// Função da interface do boneco(0 = não tem nada na forca, 1 = tem a cabeça...)
void forca(int estado) {
    if (estado == 0) {
        printf("\n-====="
            "\n| |      |"
            "\n| |"
            "\n| |"
            "\n| |"
            "\n| |"
            "\n| |"
            "\n==");
    } else if (estado == 1) {
        printf("\n-=====\n| |      | \n| |      0\n| | \n| | \n| | \n| | \n==");
    } else if (estado == 2) {
        printf("\n-=====\n| |      | \n| |      0\n| |      | \n| | \n| | \n| | \n==");
    } else if (estado == 3) {

```

FUNÇÃO: FORCA

2 IMPLEMENTAÇÃO EM

DERROTA OU VITORIA DO JOGADOR

```
// recebe a letra
printf("\n\nLetra: ");
scanf(" %c", &letra3);

// verifica se a letra esta na palavra

int possivel_erro3 = 1; // 1 = sim, 0 = não
for (int i = 0; i < strlen(tela3); i++) {

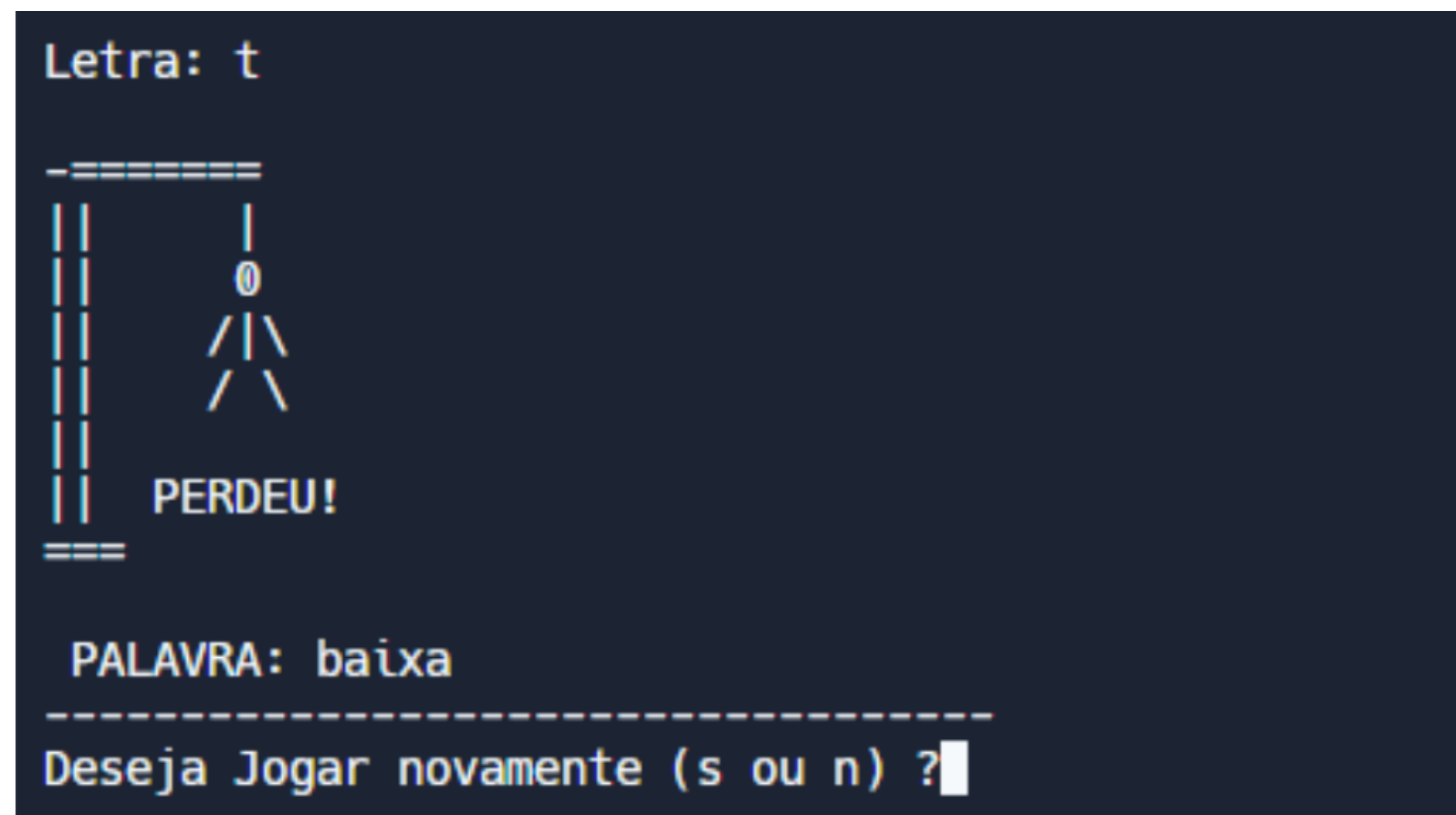
    if (letra3 == p3[i]) { // a letra ta certa.
        tela3[i] = letra3;
        possivel_erro3 = 0;
    }
}

if (possivel_erro3 == 1) {
    erros3++;
}

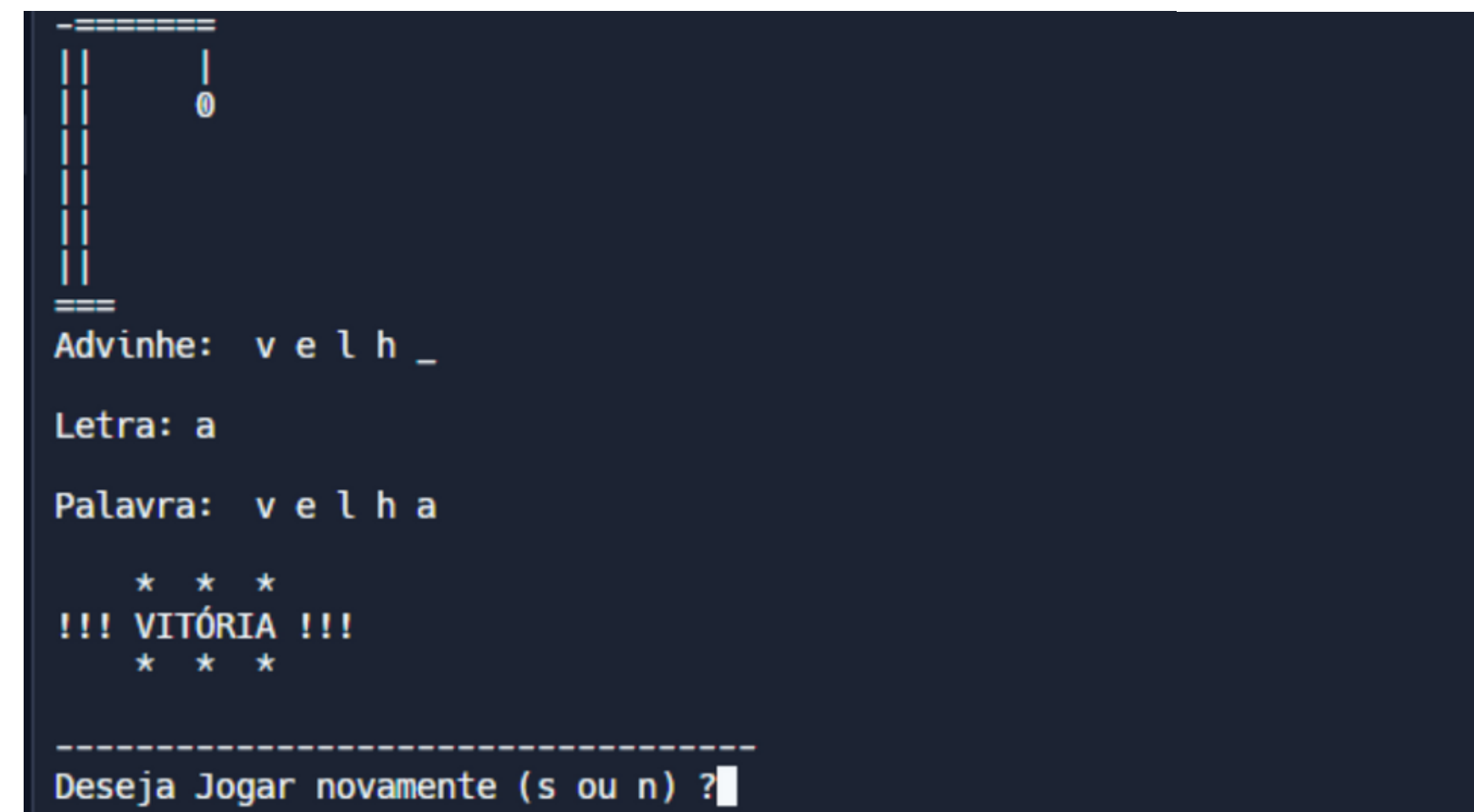
// verifica se o jogo acabou por erro
if (erros3 == 6) { // perdeu
    forca(erros3);
    printf("\n PALAVRA: %s", p3);
    break;
}

// verifica se tela == palavra, logo, jogo ganho.
if (strcmp(tela3, p3) == 0) {
    printf("\nPalavra: ");
    for (int i = 0; i < strlen(tela3); i++) {
        printf("%c ", tela3[i]);
    }
    printf("\n\n    * * *\n!!! VITÓRIA !!!\n    * * *\n");
    break;
}}
fclose(arq_ler3);
break;
```

2 IMPLEMENTAÇÃO EM C

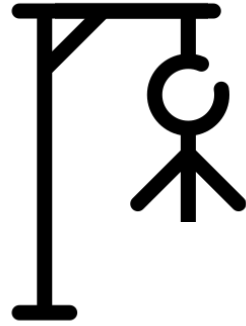


DERROTA DO JOGADOR



VITÓRIA DO JOGADOR




3



RESULTADO
FINAL

flipfelly / Projeto-PE Public

PROJETO DE PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA

 Cleydson Junior  Felipe Gontijo  Mariana Martins

Objetivo

O projeto tem como objetivo utilizar os conhecimentos obtidos em sala para criar um jogo da forca que consiga utilizar da criação e leitura de arquivos para ter uma base de palavras.

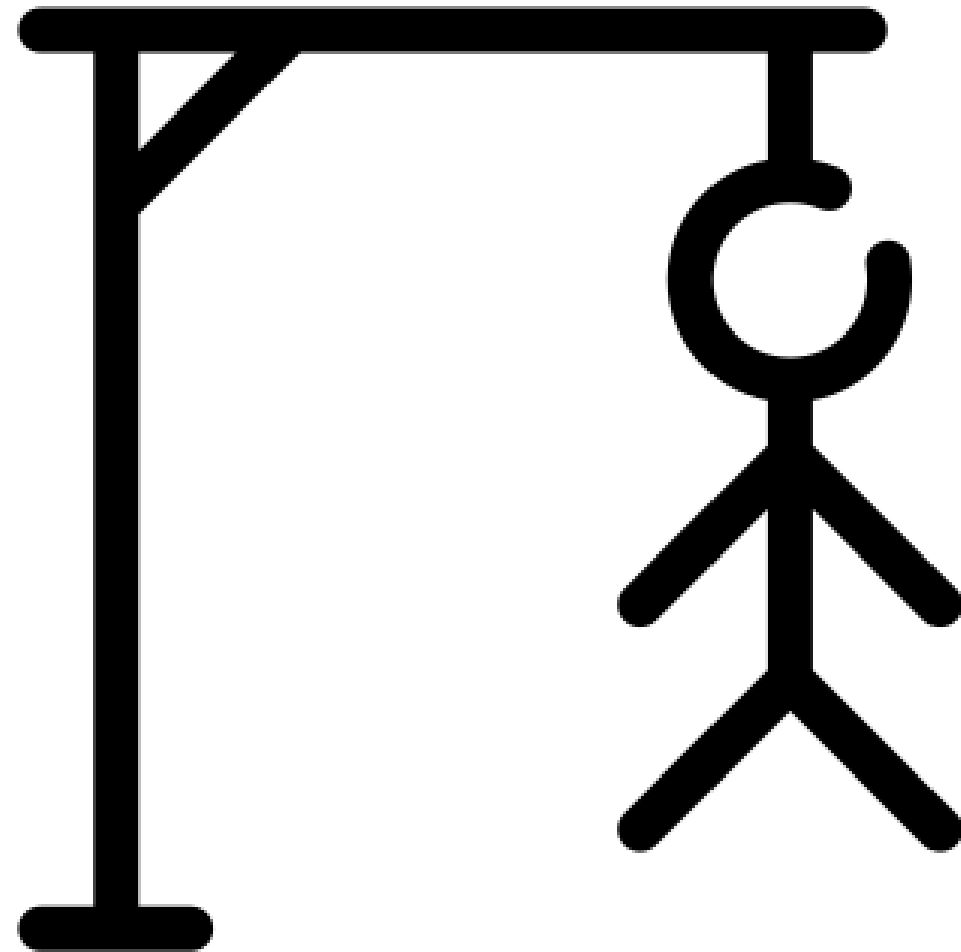
Funcionamento

- Para que o jogo funcione, o usuário precisa fornecer as palavras para depois utiliza-las no game, tais palavras serão armazenadas em um arquivo .txt que posteriormente serão selecionadas aleatoriamente para serem utilizadas no jogo.
- O jogo permite que o usuário cometa até 6 erros, quando tal limite é atingido o player perde.



PROJETO FINAL

CLEYDSON DE SOUZA , FELIPE GONTIJO, MARIANA MARTINS



DÚVIDAS?
OBRIGADO PELA
ATENÇÃO!

Programação Estruturada - 2022.2
Profº VITOR MENEGHETTI UGULINO DE ARAUJO