

# GRADUAÇÃO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO

## PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I

Matrizes (Trabalho 06)



### GAME DA MEMÓRIA

#### 1. Introdução

O trabalho proposto, que deve ser codificado na linguagem de programação “C”, tem por objetivo aplicar os conceitos sobre matrizes lecionados em aula. Todos os requisitos especificados no documento devem ser cumpridos.

#### 2. Descrição – Funcionalidades

O trabalho consiste em desenvolver um jogo de memória que permita ao usuário visualizar por 10 segundos uma matriz de caracteres, memorizando-a. Após os 10 segundos os caracteres desta matriz devem ser fechados e o usuário precisará especificar quatro coordenadas, a linha e a coluna da primeira jogada e a linha e a coluna da segunda jogada, no intuito de acertar as posições de dois caracteres iguais dentro da matriz. Veja a seguir uma sequência de capturas de tela que permitem compreender o funcionamento do jogo:

**Aguarda 10 segundos para o jogador memorizar o tabuleiro**

```
Terminal
Arquivo  Editar  Ver  Pesquisar  Terminal  Ajuda
=====
= JOGO DA MEMÓRIA =
=====
   0 1 2 3 4 5
   --
0 | Q B W H V U |
1 | S P V R B Y |
2 | O E G D X J |
3 | X E Y G H P |
4 | J C U C L D |
5 | O R Q S L W |
   -----
=====
> Erros: 0
> Acertos: 0
```

Após os 10 segundos esconde os caracteres e solicita "4" coordenadas

```
Terminal
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
=====
= JOGO DA MEMÓRIA =
=====
  0 1 2 3 4 5
  -----
0 | # # # # # # |
1 | # # # # # # |
2 | # # # # # # |
3 | # # # # # # |
4 | # # # # # # |
5 | # # # # # # |
  -----

> Erros: 0
> Acertos: 0
=====

Coordenadas:
```

A cada jogada verifica e contabiliza os erros e acertos

```
Terminal
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda
=====
= JOGO DA MEMÓRIA =
=====
  0 1 2 3 4 5
  -----
0 | # # # # # # |
1 | # # # # # # |
2 | # # # # # # |
3 | # # # # # # |
4 | # # # # # # |
5 | # # # # # # |
  -----

> Erros: 1
> Acertos: 0
=====

Coordenadas: 1 1 0 0
```

**A cada acerto apresenta os caracteres das posições onde os acertos ocorreram**

```
=====  
= JOGO DA MEMÓRIA =  
=====  
  0 1 2 3 4 5  
  -----  
0 | # # # # # # |  
1 | # # # # # # |  
2 | # # # # # # |  
3 | # # # # # # |  
4 | A # # # # # |  
5 | A # # # # # |  
  -----  
=====  
> Erros: 1  
> Acertos: 1  
=====  
Coordenadas: █
```

**OBS.** o link a seguir contém uma codificação parcial que pode ser útil na resolução do trabalho proposto: <http://www.gileduardo.com.br/ifpr/pci/downloads/memoria.c>