

	SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS UNIDADE DE ENSINO DESCENTRALIZADA DE DIVINÓPOLIS					
Curso:	<i>Engenharia de Computação</i>	Disciplina:	<i>Laboratório de Introdução à Programação de Computadores</i>	Período	<i>1ª</i>	
Professor(a):	<i>Eduardo Habib Bechelane Maia</i>			Valor:		
Data de Entrega:	<i>08/08/2024</i>	Laboratório:	<i>6</i>	4		

Laboratório 06

Crie um programa em C que realiza as seguintes tarefas:

- Leitura de Arquivo:** Leia uma matriz de números inteiros de um arquivo de entrada chamado `matriz.txt`. A primeira linha do arquivo contém dois números inteiros, que representam o número de linhas e colunas da matriz. As linhas seguintes contêm os elementos da matriz, organizados em formato de linhas e colunas.
- Alocação Dinâmica:** Aloque dinamicamente a matriz lida do arquivo e uma matriz para armazenar a transposta.
- Cálculo da Transposta:** Calcule a matriz transposta. A transposta de uma matriz é obtida trocando suas linhas por colunas.
- Escrita em Arquivo:** Escreva a matriz transposta em um arquivo de saída chamado `transposta.txt`. A matriz transposta deve ser escrita no mesmo formato da matriz original, com os elementos organizados em formato de linhas e colunas.
- Liberação de Memória:** Libere a memória alocada para ambas as matrizes antes de finalizar o programa.

Requisitos:

- Utilize alocação dinâmica para a matriz e sua transposta.
- Implemente a leitura e escrita em arquivos utilizando as funções `fscanf` e `fprintf`.

Exemplo de Arquivo de Entrada (`matriz.txt`)

```
3 3
1 2 3
4 5 6
7 8 9
```

Exemplo de Arquivo de Saída (`transposta.txt`)

Pra a entrada acima, o programa deverá gerar um arquivo chamado `transposta.txt` com o seguinte conteúdo após a execução:

```
1 4 7
2 5 8
3 6 9
```