



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE INFORMÁTICA

LISTA DE EXERCÍCIOS – Pilhas

Disciplina: Estrutura de Dados 1
Prof.: Ricardo Augusto Pereira Franco

***Observações:** As resoluções devem ser entregues via código na linguagem C. Recomenda-se enviar um arquivo compactado contendo os arquivos .c e .h. O nome do arquivo compactado deve estar nomeado com o nome do aluno. Caso não atenda às observações, as respostas serão desconsideradas e atribuída nota 0,0 (zero). A submissão deverá ser feita através da Plataforma Turing.

Obs2.: quando não solicitado, incluir os valores a serem inseridos diretamente no código.

Data de entrega: 20/04/2021.

1. Escreva uma função que receba uma pilha como argumento e retorne o valor armazenado em seu topo. A função deve remover também esse elemento.
2. Dado uma pilha que armazene números, escreva uma função que forneça o maior, o menor e a média aritmética dos elementos da pilha.
3. Escreva uma função para inverter a posição dos elementos de uma pilha *P*.
4. Considere uma pilha que armazene caracteres. Escreva uma função que verifique se uma palavra é um palíndromo.
5. Escreva uma função que leia um número indeterminado de valores inteiros. O valor 0 (zero) finaliza a entrada de dados. Para cada valor lido, determinar se ele é um número par ou ímpar. Se o número for par, então incluí-lo na FILA PAR; caso contrário, incluí-lo na FILA ÍMPAR. Após o término da entrada de dados, retirar um elemento de cada fila alternadamente (iniciando-se pela FILA ÍMPAR) até que ambas as filas estejam vazias. Se o elemento retirado de uma das filas for um valor positivo, então incluí-lo em uma PILHA; caso contrário, remover um elemento da PILHA. Finalmente, escrever o conteúdo da pilha.