

#### 4ª Lista de Exercícios

- 1- Implemente uma pilha em C utilizando listas encadeadas. Utilize sua implementação para criar uma função que avalie se uma expressão aritmética (string recebida como parâmetro) é válida em relação ao uso de parenteses.
- 2- Escreva um programa em C para mostrar como uma fila pode ser implementada por meio de duas pilhas. Utilize a mesma pilha da questão anterior
- 3- Imagine uma pilha de pratos. Se a pilha ficar muito grande, ela pode pender e cair. Para evitar isso, na vida real, iniciamos uma nova pilha quando uma fica grande demais. Implemente uma estrutura de dados ConjuntoDePilhas que simula esse comportamento. Sua estrutura ConjuntoDePilhas deve ser composta de diversas pilhas e deve criar uma nova pilha quando a pilha atualmente usada exceder uma certa quantidade de itens. As funções push() e pop() do ConjuntoDePilhas devem se comportar exatamente como uma pilha única estivesse sendo usada (ou seja, pop() deve retornar o último valor inserido).