

ATIVIDADE ED1 PILHAS

1. Responda às seguintes questões:

a) a) O que é e para que serve uma pilha?

R: A pilha é uma estrutura de dados que permite o acesso a apenas um item de dado, que é o último inserido (LIFO - Last In First Out). Ela serve para definir prioridades para a ordem de acesso as variáveis.

b) Em que situações uma pilha pode ser utilizada?

R: Ela pode ser usada em:

- Funções recursivas em compiladores;
- Mecanismo de desfazer/refazer dos editores de texto;
- Navegação entre páginas Web.

c) Suponha que uma pilha possua 4 valores na seguinte ordem: 1, 2, 3 e 4. Qual seria a sequência correta de operações de inserção (I) e eliminação (E) para se obter os registros na ordem 2 4 3 1

R: Na pilha 1, seria necessário a remoção do "1", e a inserção do mesmo na pilha 2 (1), após isso, a remoção do "2" que deve ser inserido em uma lista auxiliar, e do "3", mas esse deve ser inserido na pilha 2 (3 1), sendo assim, agora, o "4" deve ser removido da pilha 1 e inserido na pilha 2 (4 3 1), e por fim, utilizar da lista auxiliar para remover o "2" e inserir na pilha 2 (2 4 3 1)

