PILHA:

O QUE É?

Pilha é uma estrutura de dados incremental no qual o último item colocado deve ser o primeiro a ser removido e o primeiro será o último logo pilha só permite acesso a um único item por vez. Normalmente são criadas e implementadas através de alocação estática de vetores ou de forma dinâmica por meio do uso de listas.

USO NA COMPUTAÇÃO:

Geralmente são usadas em funções recursivas em compiladores e funções de desfazer e refazer alterações de algum documento de texto.

CÓDIGO:

Em Anexo.

FILA:

O QUE É?

Filas são bem semelhantes as pilhas com o diferencial de que o primeiro a ser colocado será o primeiro a sair e o último a ser colocado será o último a sair.

USO NA COMPUTAÇÃO:

Geralmente são usadas no processo de impressão e no envio e recepção de mensagens.

CÓDIGO:

Em Anexo.

LISTA Encadeada:

OQUE É?

Lista encadeada é uma estrutura de dados onde um conjunto de elementos do mesmo tipo de dado, no qual a ordem dos elementos é definida por um apontamento , no caso temos uma variável que contém um dado / informação e dentro dele possui um ponteiro que faz referência a um lugar da memória que está contido um dado do mesmo tipo que a estrutura atual no qual nesse lugar da memória está contido um elemento com a mesma estrutura ,que segue assim sucessivamente até que o próximo apontamento (ponteiro) seja NULL, significando que está lista termina ali.

USO NA COMPUTAÇÃO:

Elas geralmente são usadas quando queremos trabalhar com inserção remoção de dados e não temos como mensurar um número definido de itens Por exemplo um sistema de gerenciamento de arquivos onde existe uma lista encadeada conectando todos os espaços livres da mídia de armazenamento.