* **Tiqpo abstrato de dado** (**TAD**) = É uma especificação de um conjunto de dados e operações que podem ser executadas sobre esses dados

 Além disso, é uma metodologia de programação que tem como proposta reduzir a informação necessária para a criação/programação de um [algoritmo](https://pt.wikipedia.org/wiki/Algoritmo) através da [abstração](https://pt.wikipedia.org/wiki/Abstra%C3%A7%C3%A3o) das variáveis envolvidas em uma única entidade fechada, com operações próprias à sua natureza.

FIFO =  *first in, first out* , "primeiro a entrar, primeiro a sair" = Fila

LIFO = *Last In, First Out =* último a entrar, primeiro a sair = Pilha

* Ponto de acesso não existe valor.

Contexto de Busca!......

* Pior caso por Arranjo é tirar o primeiro pela esquerda ou incluir pela cabeça.
* Pior caso por Ponteiro é tirar o último pela esquerda ( pois vai andar {01
* Melhor caso por Arranjo é tirar o último pela direita ou incluir pela calda.
* Melhor caso por Ponteiro é tirar o primeiro pela esquerda.

Vantagens e desvantagens

**List a por Arranjo**

• Vantagem: economia de memória (os apontadores são implícitos nesta estrutura).

• Desvantagens: – custo para inserir ou retirar itens da lista, que pode causar um deslocamento de todos os itens, no pior caso;

– em aplicações em que não existe previsão sobre o crescimento da lista, a utilização de arranjos exigirem a realocação de memória.

**Lista por Ponteiro**

• Vantagens: – Permite inserir ou retirar itens do meio da lista a um custo constante (importante quando a lista tem de ser mantida em ordem).

– Bom para aplicações em que não existe previsão sobre o crescimento da lista (o tamanho máximo da lista não precisa ser definido a priori).

• Desvantagem: utilização de memória extra para armazenar as referências.