Pesquisa (ou Busca)

Dada uma chave (RA, telefone, etc) é esperado o retorno de alguma informação/dado relevante (nome, endereço, etc), no retorno pode haver um ou mais registros dependendo da existência de repetições.

Remoção (há uma dissociação com a pesquisa, já se sabe quem será removido)

Manutenção: pode ser que a tabela, com o tempo, fique ineficiente, com essa operação é possível melhorar a eficiência.

**Tabela Sem Ordenação**

População da tabela de forma sequencial. O(n)

Busca sequencial. O(n) *//não há nenhuma outra maneira de pesquisar nessa tabela*

Inserção é feita no próximo espaço disponível. O(1)

Remoção é feita retirando a chave desejada e movendo a última para seu lugar. O(1)

Manutenção é desnecessária.

A tabela sem ordenação é utilizada quando temos um *n* pequeno, poucas utilizações de *busca*, necessita inserção e remoção rápida. Ponderar a necessidade na hora da implementação, em alguns problemas / casos, utilizar uma tabela sem ordenação pode ser utilizada.

**Tabelas Ordenadas**

Criação é feita de forma sequencial, seguida da aplicação de um método de ordenação eficiente.

1. Colocar cada item já na posição
   1. ordem O(n)
   2. ordem inversa O(n²)
   3. em média O(n²)
2. Colocar todos e ordenar. O(n\*log(n))

Manutenção é desnecessária.

Inserção e remoção são o ponto fraco, é adequada para tabelas grandes, quando a busca é uma operação frequente (utiliza pesquisa binária).

Para pensar: Fazer a inserção no final da tabela e depois realizar a ordenação, compensa? Complexidade?

Criação de uma tabela ordenada (grande), realizando busca binária.

Criação de uma outra tabela (menor) não ordenada.