

Arquivos sequenciais

- Arquivos em que os registros são acessados na ordem em que estão armazenados.
 - Normalmente são usados quando há poucas (ou nenhuma) movimentação de registros.
- O objetivo é o acesso rápido a um conjunto de registros.
 - Não são bons para acessos aleatórios

Arquivos sequenciais

- Os registros nos arquivos sequenciais podem estar ordenados por:
 - Momento (data/hora) de criação
 - Chave primária (atributo ou conjunto de atributos que identifica a entidade de forma exclusiva)
 - Qualquer outra chave de ordenação
 - Nenhuma ordem

Chave de ordenação

- A chave de ordenação é o atributo ou conjunto de atributos que estabelece a ordem dos registros
- Tipos de chave
 - Atributo (ex.: ID, CPF, CNPJ, RG, ...)
 - Combinação de campos (ex.: estado+cidade)
 - Processamento de campos (ex.: inversão de data)

Exemplo

ID	Nome	Email	Data Nascimento
1	Carlos Chagas	chagas@gmail.com	13/12/1977
2	Ana Maria Fonseca	ana@hotmail.com	17/04/1975
3	Sílvia Costa	silvio@gmail.com	28/01/1969
4	Joana Torres	joana@gmail.com	31/07/1982

Chave de ordenação

Código	Nome	Email	Data Nascimento
2	Ana Maria Fonseca	ana@hotmail.com	17/04/1975
1	Carlos Chagas	chagas@gmail.com	13/12/1977
4	Joana Torres	joana@gmail.com	31/07/1982
3	Sílvio Costa	silvio@gmail.com	28/01/1969

Chave de ordenação

Código	Nome	Email	Data Nascimento	Chave de ordenação
1	Carlos Chagas	chagas@gmail.com	13/12/1977	Chagas
3	Sílvio Costa	silvio@gmail.com	28/01/1969	Costa
2	Ana Maria Fonseca	ana@hotmail.com	17/04/1975	Fonseca
4	Joana Torres	joana@gmail.com	31/07/1982	Torres

Chave de ordenação

Código	Nome	Email	Data Nascimento	Chave de ordenação
3	Sílvio Costa	silvio@gmail.com	28/01/1969	1969 01 28
2	Ana Maria Fonseca	ana@hotmail.com	17/04/1975	1975 04 17
1	Carlos Chagas	chagas@gmail.com	13/12/1977	1977 12 13
4	Joana Torres	joana@gmail.com	31/07/1982	1982 07 31

Observações

- O arquivo eventualmente precisará ser reordenado para se manter a ordem dos registros
 - Arquivos sequenciais são usados quando sofrem poucas alterações
- Arquivos sequenciais geralmente são usados como arquivos temporários
 - Existem outras estruturas bem melhores para acesso aleatório como os arquivos indexados e os arquivos diretos