

Abordagem Estática de Reuso de Espaço

Cristina D. Aguiar

4

Manipulação de Dados

- Operações
 - inserção de registros
 - remoção de registros → remoção lógica
 - atualização de registros

```
atribui um valor para
um campo (ex.:*)

ou

usa um campo extra
(ex.: removido: 0 ou 1)
```



Abordagem Estática

- Não faz nada em um intervalo de tempo ∆t
- Durante \(\Delta t \)

remoção lógica

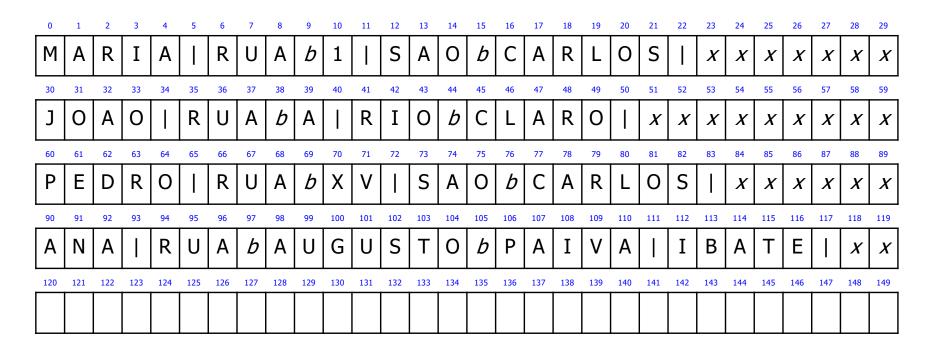
- registros removidos são marcados, porém não são reaproveitados
- novas inserções são realizadas no final do arquivo
- buscas desconsideram os registros marcados como removidos
- Após ⊿t



- programa é executado para reconstruir o arquivo
- todos os registros removidos são descartados

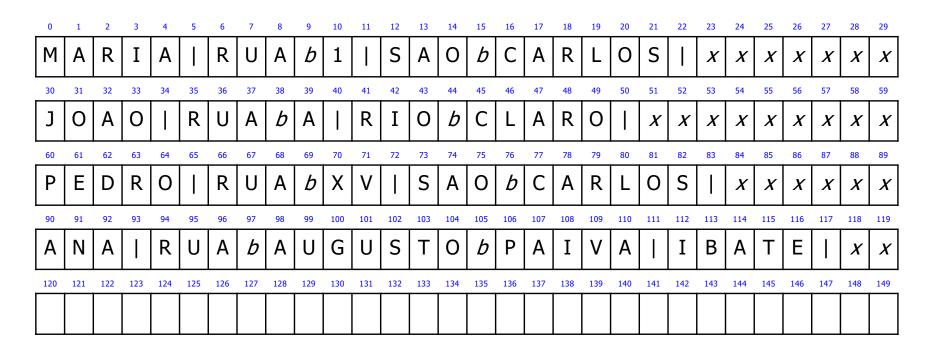
- Arquivo de dados
 - campos de tamanho variável
 - método: delimitador
 - registros de tamanho fixo
 - tamanho do registro: 30 bytes

Arquivo original



1. Recupere os dados do registro com RRN = 1

Arquivo original

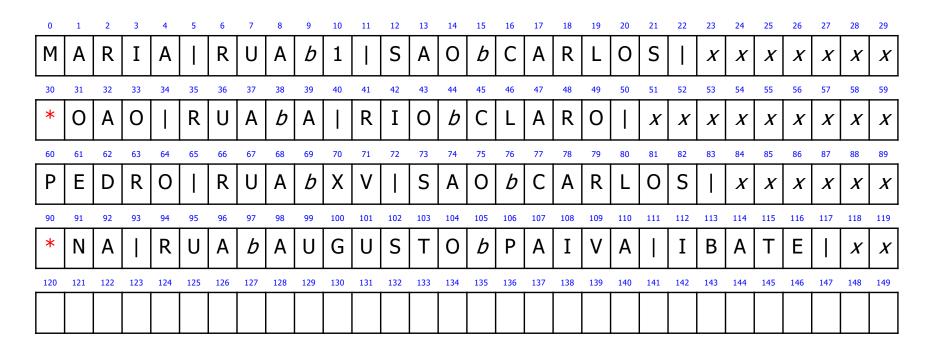


2. Recupere os dados do registro com RRN = 4

Arquivo original

3. Remova os registros com RRN = 1 e RRN = 3

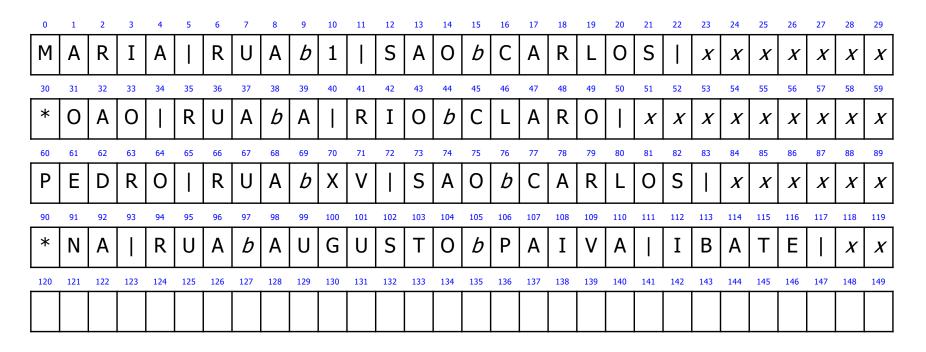
Arquivo após remoção lógica



4. Recupere os dados do registro com RRN = 1

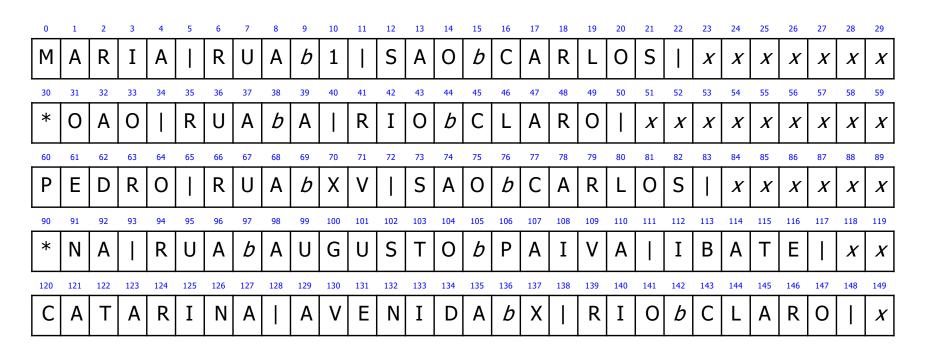


Arquivo após remoção lógica



5. Insira um novo registro: CATARINA, AVENIDA X, RIO CLARO

Arquivo após inserção

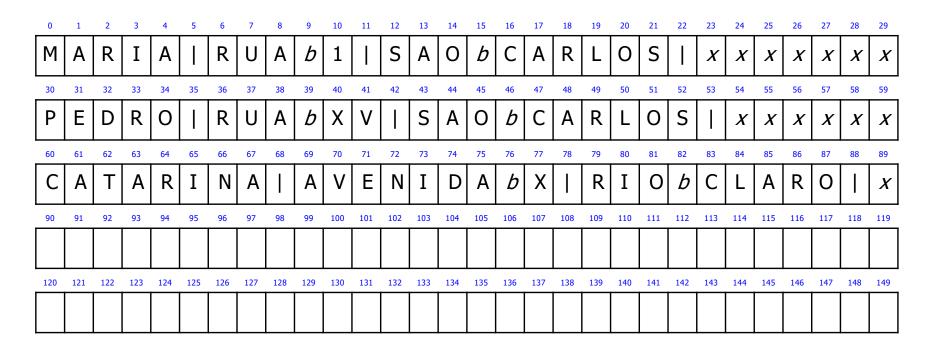


6. Compacte o arquivo



Exemplo: Abordagem Estática

Arquivo compactado





- Técnica pode ser aplicada a
 - registros de tamanho fixo
 - registros de tamanho variável
- Frequência para se aplicar a técnica
 - depende da aplicação
 - depende da porcentagem de registros marcados como removidos