

Tabela de dispersão

- As tabelas de dispersão (*hash*) em disco também podem ser usadas como índices, ao invés das árvores.
- Nessas tabelas, o curso de acesso é $O(1)$.
- A posição do registro é determinada por uma função de dispersão (ou função *hash*).

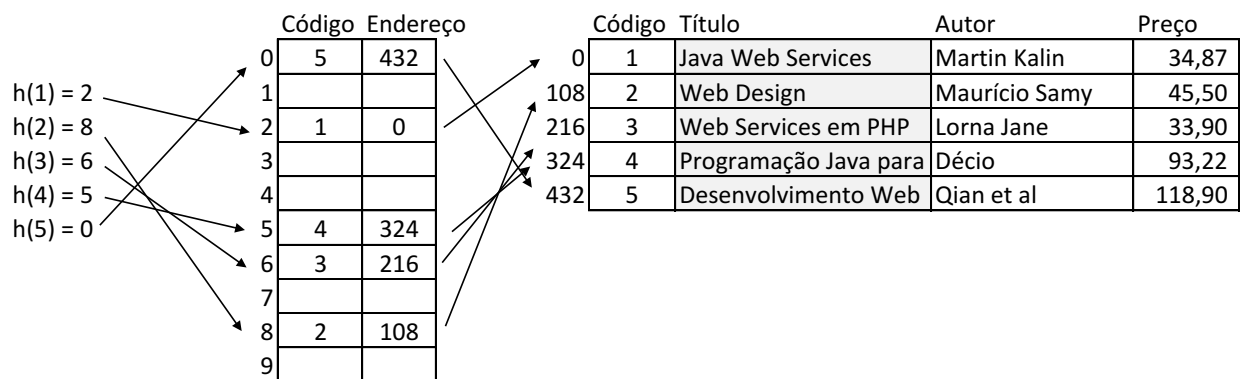
Função de dispersão

- $h(\text{chave}) \rightarrow \text{endereço}$

$$\begin{array}{ccc} h(3204) = 504 \\ \uparrow \quad \quad \uparrow \\ \text{chave} \quad \quad \text{endereço} \end{array}$$

- Depende do número de endereços e da natureza da chave.
- Registros do índice devem ser de tamanho fixo.
- Quantidade fixa de endereços
(depende do tratamento de colisões)

Tabela de dispersão



Exemplos de função de dispersão

- Elevar a chave ao quadrado e pegar um grupo de dígitos do meio:

$$A = h(453) \rightarrow 453^2 = 205209 \rightarrow A = 52$$

(dois dígitos foram escolhidos pois o arquivo possui apenas 100 endereços)

Exemplos de função de dispersão

- Mudar a chave para outra base:

$$A = h(453) \rightarrow 453_{10} = 382_{11} \rightarrow$$

$$382 \bmod 99 = 85 \rightarrow A = 85$$

(99 é a quantidade de endereços no arquivo)

Exemplos de função de dispersão

- Multiplicar o valor ASCII das letras e usar o resto da divisão pelo número de endereços

Chave	Cálculo	Endereço
JOÃO	$74 \times 79 = 5846$	846
CARLOS	$67 \times 65 = 4355$	355
GILBERTO	$71 \times 73 = 5183$	183