

Capítulo 12: Indexação e hashin

Ca@` `Pmam /EC,,012ds,,06

Conceitos ! "sicos

- Mecanismos de indexação usados para a melhoria do acesso aos dados desejados

1s2Baédos0

#ndices o\$denados

Em um índice o\$denado, as ent\$adas de índice são a\$ma.enadas classi"icadas pelo +alo\$ da cha+e de !usca0
1o\$ exemplo, cat"lo o de auto\$ na !i!lioteca0

- #ndice p\$im"\$io: em um a\$3ui+o o\$denado se3:encialmente,



#ndice multiní+el

- Se o índice p\$im"\$io não cou!e\$ na mem@\$ia, o acesso se to\$na dispesn `Đ

#ndice multiní+el 5cont06







* n (`

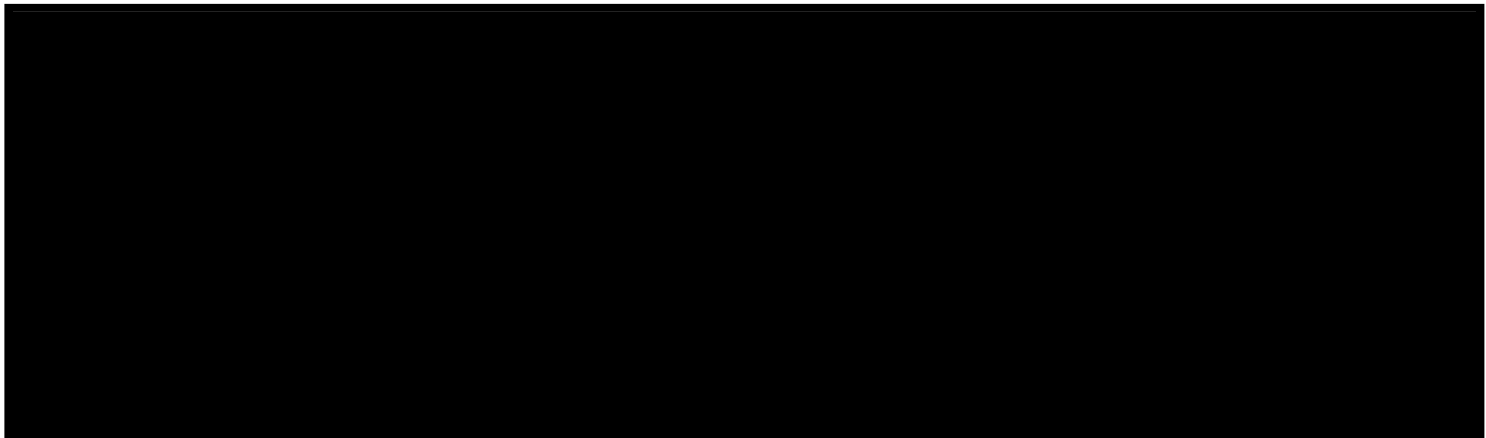






Exemplo de a\$3ui+o de índice de "\$+o\$e !in"\$ia

Q\$+o\$e !in"\$ia 5acima6 e "\$+o\$e BH 5a!aixo6 so!\$e os mesmos dados



%ashin est"tico

Exemplo de aplicação de função de hash

Exemplo de aplicação de função de hash do tipo $H(x) = (ax + b) \bmod m$, usando $a=11$ e $b=5$ como constantes, onde m é o número de slots da tabela. No slide se encontra o exemplo.

- Existem 11 slots
- * Representação binária do número decimal 7 considerada como o inteiro 7
- * 'u' convertido para 01010100 e aplicado como

Deficiências do hashin estático

Em hashin estático, a função mapeia os valores de c/D para @e meio



4so da est\$utu\$a de hash extensí+el

Cada !alde a\$ma.ena um +alo\$ G todas as ent\$adas 3ue apontam pa\$a o mesmo !alde t9m os mesmos +alo\$es nos p\$imeiros

* tualia.aç>es na est\$utu\$a de hash extensí+el

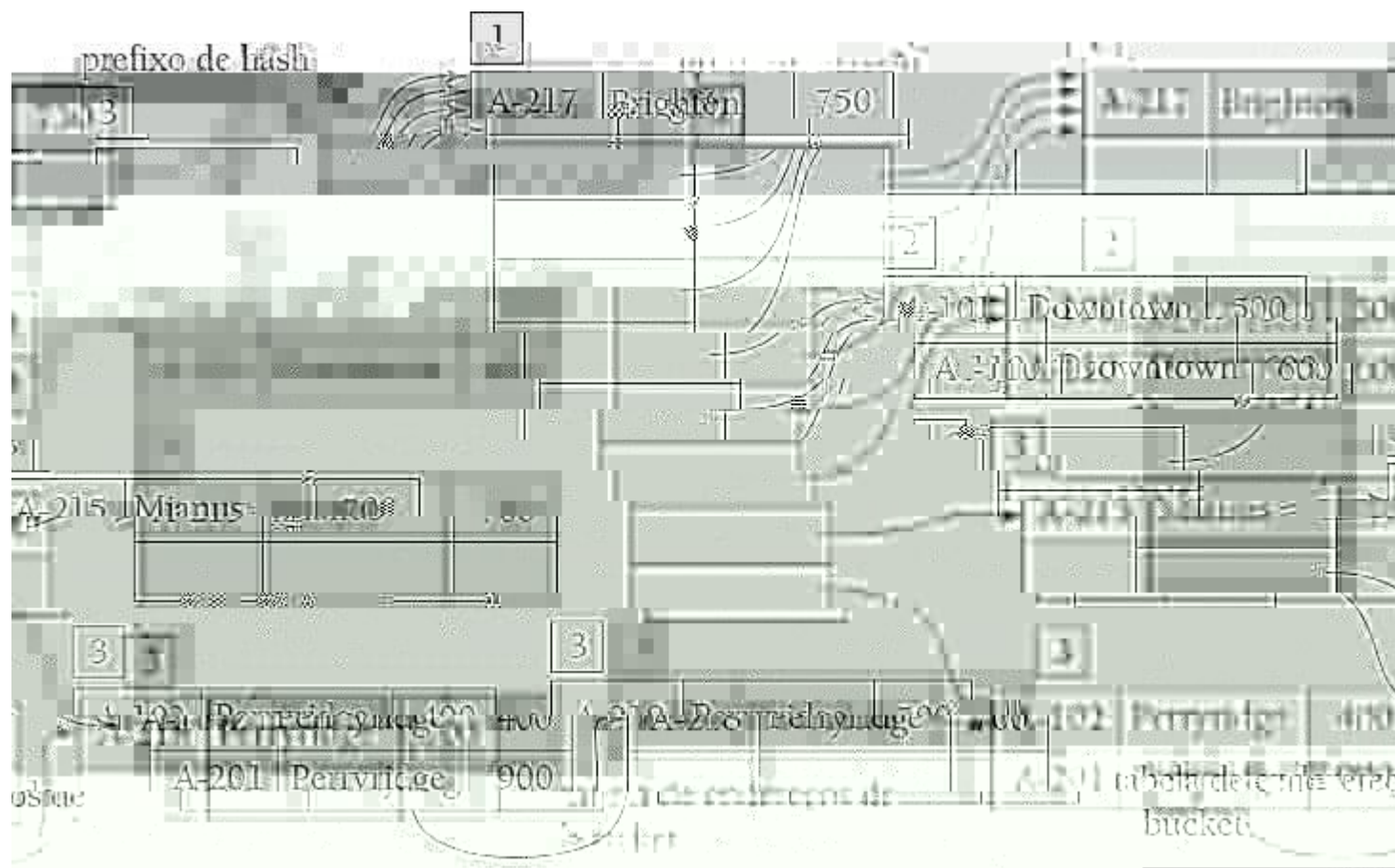
Se U 5mais de um pontei\$o pa\$a o !alde 6

alo3ue um no+o !alde

* atualizações na estrutura de hash

Exemplo 5cont06

Estutura de hash ap@s inseção de t9s e istos de 1e\$\$W\$id e



Exemplo 5cont06



#ndices so !\$e at\$i ! utos m , Itiplos



Consultas em uma abordagem de índice

- Em uma abordagem de índice se dois atributos, e

#ndices de mapa de !its





Final do capítulo

* \$3ui+o se3 : encial pa\$a \$e ist\$os de

* \$3ui+o de exemplo

