

Resultados

◆ HashTable01

- **Função hash 01:** baseada em hashCode() padrão do Java com modulação direta.
- **Colisões totais:** 4427
- **Tempo total de inserção:** 21 ms
- **Tempo total de busca:** 11 ms
- **Tamanho da tabela:** 8963

Distribuição de Chaves (A cada 100 posições):

- Fortemente concentrada entre as posições 300 e 999.
- Picos de distribuição e colisões entre posições 500-699.

Colisões por Faixa:

- Regiões com maiores colisões:
 - 500–599: 1028 colisões
 - 600–699: 917 colisões
 - 400–499: 686 colisões

◆ HashTable02

- **Função hash 02:** personalizada, utilizando hashCode() com mistura de bits e espalhamento aprimorado.
- **Colisões totais:** 1315
- **Tempo total de inserção:** 16 ms
- **Tempo total de busca:** 3 ms
- **Tamanho da tabela:** 8963




Distribuição de Chaves:

- Distribuição **muito mais uniforme**, com uma média de ~56 chaves por bloco de 100 posições.
- Sem concentração significativa de chaves em regiões específicas da tabela.

Colisões por Faixa:

- As colisões foram bem distribuídas, variando geralmente entre **7 e 25 colisões por bloco**.
- Nenhum grupo superou 30 colisões (exceto 8200–8299 com 30).

Análise Comparativa

Critério	HashTable01	HashTable02
Total de Colisões	4427	1315 
Tempo de Inserção (ms)	21	16 
Tempo de Busca (ms)	11	3 
Uniformidade da Distribuição	Ruim (alta concentração)	Boa (dispersão homogênea) 