

Relatorio Hash

Função 01

```
protected int calcularIndiceHash(String chave) {  
    int hash = 0;  
    for (char c : chave.toCharArray()) {  
        hash = (31 * hash + c) % tamanho;  
    }  
    return hash;  
}
```

$$hash(chave) = (soma\ dos\ valores\ de\ cada\ caractere \times 31) mod\ tamanho$$

Função 02

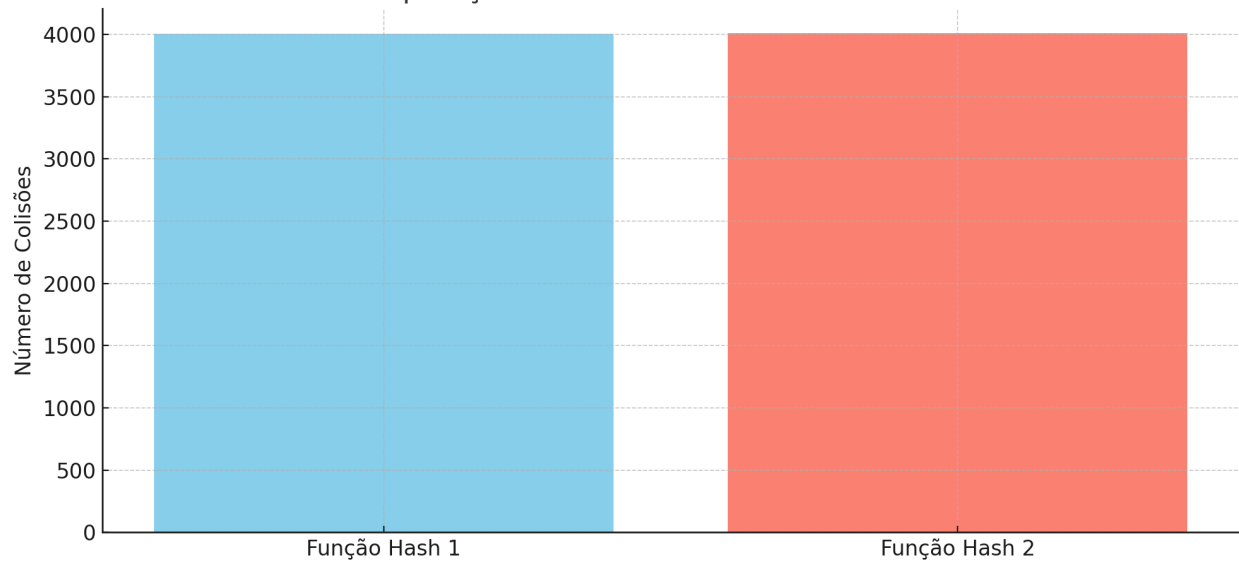
```
protected int calcularIndiceHash(String chave) {  
    int hash = 0;  
    for (int i = 0; i < chave.length(); i++) {  
        hash = (hash * 17 + chave.charAt(i)) % tamanho;  
    }  
    return hash;  
}
```

$$hash(chave) = (soma\ dos\ valores\ de\ cada\ caractere \times 17) mod\ tamanho$$

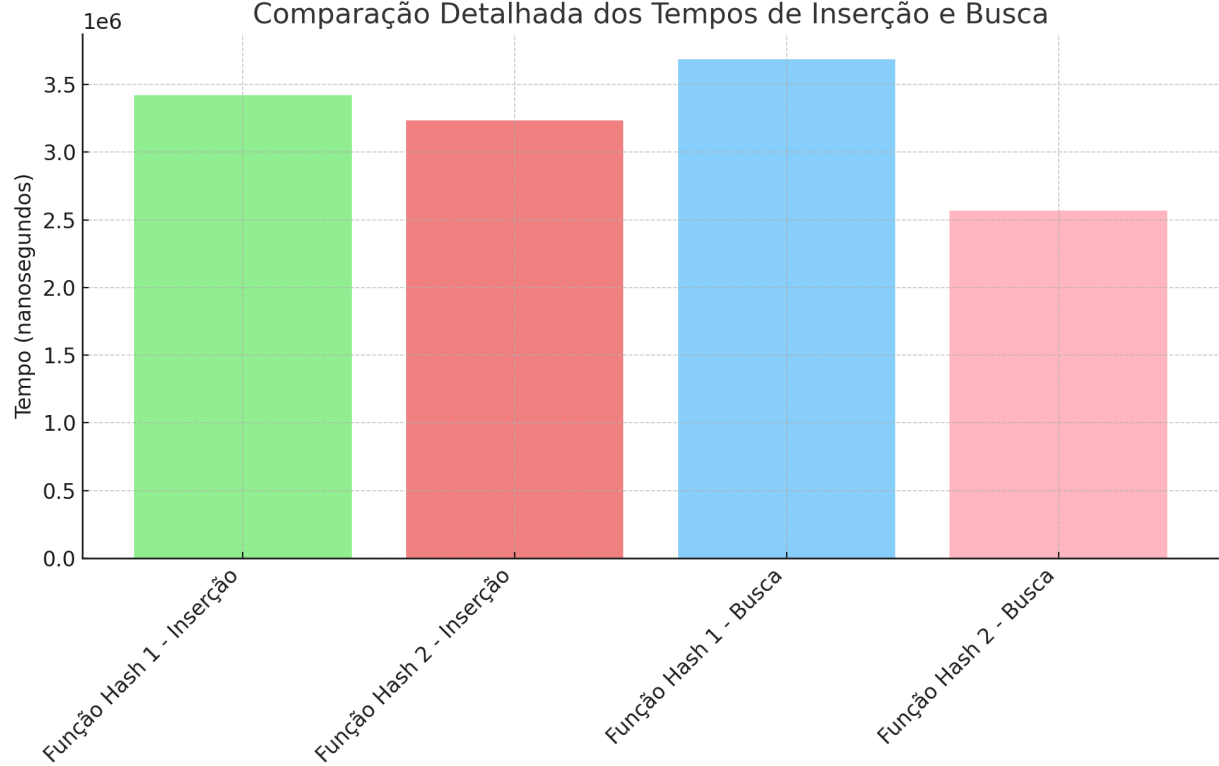
Relatório Final

Análise Detalhada das Funções Hash

Comparação Detalhada do Número de Colisões



Comparação Detalhada dos Tempos de Inserção e Busca



```
===== RELATORIO FINAL =====  
Total de nomes carregados: 5001  
  
--- Função Hash 1 ---  
Número de colisões: 4008  
Tempo de inserção: 3860200 nanosegundos  
Tempo de busca: 4897000 nanosegundos  
  
--- Função Hash 2 ---  
Número de colisões: 4011  
Tempo de inserção: 2721300 nanosegundos  
Tempo de busca: 2683800 nanosegundos  
=====
```