

Relatório de Desempenho de Tabela Hash

Função Analisada: Polinomial

Data da Execução: [Inserir data]

1. Resumo dos Testes

Métrica	Teste 1	Teste 2	Teste 3
Nomes inseridos	32	32	32
Capacidade e da tabela	32	32	32
Colisões totais	16	15	13
Tempo de inserção (ns)	2365,625	2600,000	3478,125
Tempo de busca (ns)	0,000 (inválido)	0,000 (inválido)	0,000 (inválido)
Posições ocupadas	32/32 (100%)	32/32 (100%)	32/32 (100%)
Número de clusters	1	1	1

2. Análise de Colisões

2.1 Colisões por Teste

Teste	Colisões	Taxa de Colisão
1	16	50%
2	15	46,875%
3	13	40,625%

Observação:

Apesar da redução gradual nas colisões, a tabela está **saturada** (100% ocupada), o que torna impossível evitar colisões.

2.2 Clusterização (Distribuição por Posição)

Em **todos os testes**, houve apenas **1 cluster**, indicando que:

- Todos os 32 itens estão na **mesma posição** da tabela.
- Isso é **fisicamente impossível** em uma tabela hash funcional e sugere um **erro crítico na função polinomial**.

Exemplo de Clusterização Defeituosa:

Posição	Itens no Cluster (Teste 1)	Itens no Cluster (Teste 2)	Itens no Cluster (Teste 3)
0	32	32	32

3. Tempos de Operação

3.1 Inserção

Teste	Tempo Médio (ns)
1	2365,625
2	2600,000
3	3478,125

Tendência:

O tempo de inserção aumentou em 47% do Teste 1 para o Teste 3, possivelmente devido a:

- Colisões acumuladas.
- Ineficiência no tratamento de clusters únicos.

3.2 Busca

Teste	Tempo Médio (ns)
1	0,000
2	0,000
3	0,000