

# Relatório de Análise de Algoritmos de Ordenação

Bubble Sort mostrou-se o algoritmo mais lento em todos os cenários, com tempos de execução exponencialmente maiores à medida que o tamanho dos dados aumentava.

Insertion Sort também apresentou um desempenho relativamente ruim, especialmente em grandes quantidades de dados, mas foi significativamente mais rápido que o Bubble Sort.

Quick Sort foi o algoritmo mais eficiente em todos os cenários. Isso foi evidenciado pela sua superioridade de tempo em arrays aleatórios grandes, onde seu desempenho foi notavelmente mais rápido do que os outros algoritmos.

## Resultados de Tempo de Execução

Tipo de Conjunto de Dados	Bubble Sort	Insertion Sort	Quick Sort
Aleatório 100	1009900ns	52000ns	32400ns
Aleatório 1000	7018100ns	2481800ns	302300ns
Aleatório 10000	153174600ns	37975300ns	1560100ns
Crescente 100	7400ns	37500ns	19300ns
Crescente 1000	508200ns	36400ns	749500ns
Crescente 10000	67986300ns	83700ns	87966700ns
Decrescente 100	4800ns	6500ns	13900ns
Decrescente 1000	1247100ns	539700ns	455100ns
Decrescente 10000	35393800ns	61956900ns	41119000

## Bubble sort, Insert Sort e Quick Sort

