

# **EXPERIMENTO DE COMPARAÇÃO ENTRE ALGORITMOS DE ORDENAÇÃO**

**Andrei Natalício da Silva, Jaqueline Coelho Zacher, Esteban Miguel Nallar, Renan Augusto Novak**

Departamento de Engenharia de Software  
Universidade Regional de Joinville (FURJ) – Joinville, SC – Brasil

{andrei.natalicio@univille.edu.br, jaqueline.zacher@univille.edu.br,  
esteban.nallar@univille.edu.br, renannovak@univille.edu.br}

*Resumo. Algoritmo de ordenação, são algoritmos que colocam os elementos de uma dada sequência em uma certa ordem. Em outras palavras efetua sua ordenação completa ou parcial. O objetivo da ordenação é facilitar a recuperação dos dados de uma lista. Para este artigo foram escolhidos alguns algoritmos de ordenação para serem comparados que são: Bubble Sort, Selection Sort, Quick Sort e Insertion Sort.*

## **1. Estudo de caso**

Para realização prática deste artigo, foram feitos testes com os algoritmos estudados, os testes foram os seguintes:

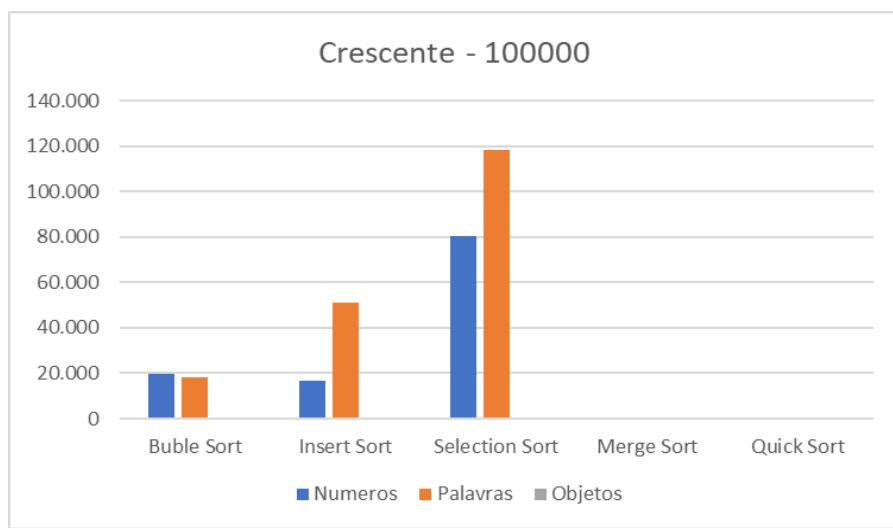
Verificar o comportamento dos algoritmos em relação ao tempo.

Foram testadas 2 ordens de listas com 3 tamanhos e dados diferentes cada:

### **1.1 Tamanho dos vetores = 100000**

- Ordem 1: processar a lista e ordenar de forma crescente.

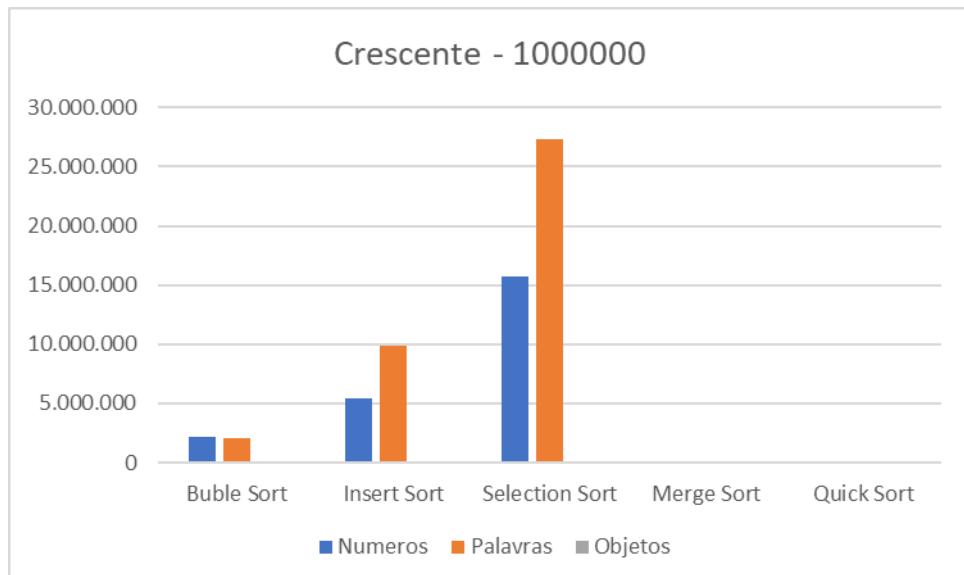
Crescente			
	Números	Palavras	Objetos
Buble Sort	19.923	18.265	
Insert Sort	16.875	51.000	
Selection Sort	80.236	118.448	
Merge Sort			
Quick Sort			
Segundos			



## 1.2 Tamanho dos vetores = 1000000

- Ordem 1: processar a lista e ordenar de forma crescente.

	Crescente		
	Numeros	Palavras	Objetos
<b>Buble Sort</b>	2.135.031	2.042.751	-
<b>Insert Sort</b>	5.465.571	9.837.342	-
<b>Selection Sort</b>	15.686.751	27.330.571	-
<b>Merge Sort</b>	-	-	-
<b>Quick Sort</b>	-	-	-
Segundos			



## **Referencias**

[https://www.univille.edu.br/community/mista-3san.estd-2019\\_1/Homework.html?action=answerHomework&idHomework=1545296](https://www.univille.edu.br/community/mista-3san.estd-2019_1/Homework.html?action=answerHomework&idHomework=1545296)  
[https://drive.google.com/open?id=17h8N\\_W6nZu0I7LMtjgTx1DylWnWHTTS3](https://drive.google.com/open?id=17h8N_W6nZu0I7LMtjgTx1DylWnWHTTS3)