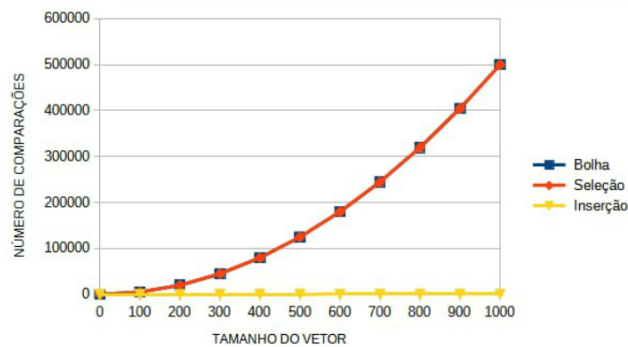


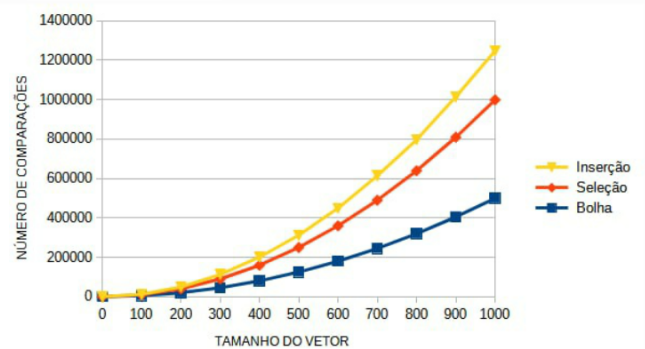
Relatório sobre métodos de ordenação

Os gráficos a seguir mostram uma análise mostrando casos e suas características; como tamanho do vetor suas movimentações assim fazendo uma comparação determinando qual caso é o melhor, médio e pior caso mostrando se x caso é mais eficiente do que y caso:

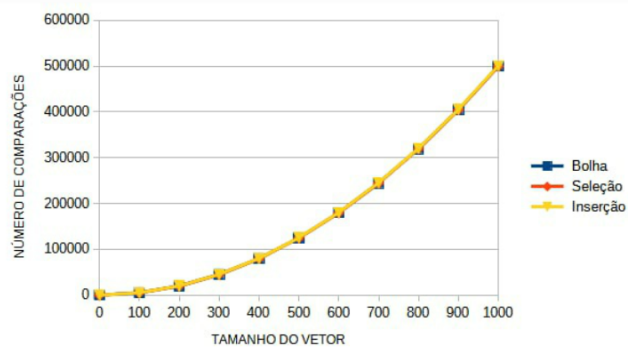
CASO (a)



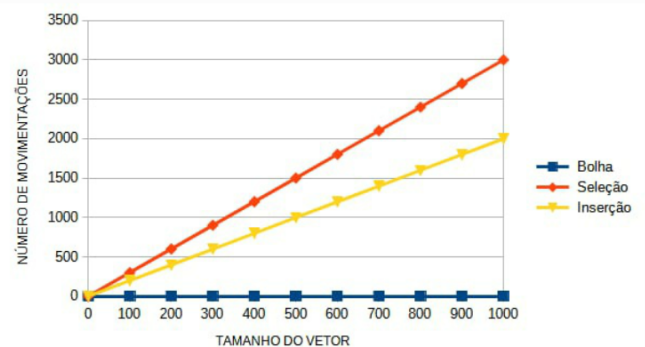
CASO (b)



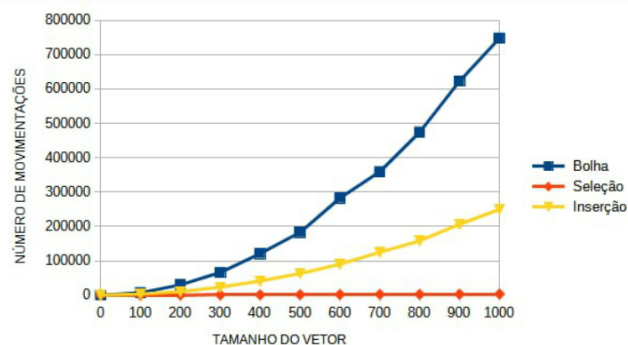
CASO (c)



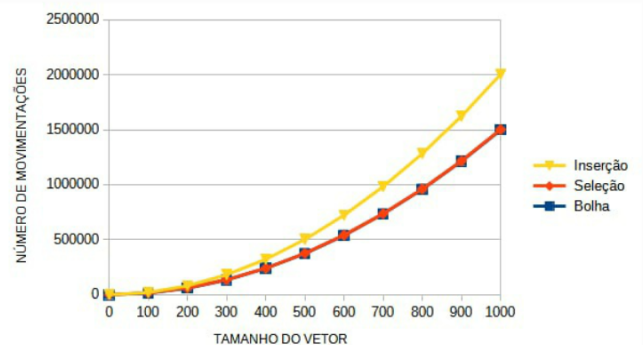
CASO (d)



CASO (e)



CASO (f)



CASO (a), (b) e (c). Relação entre tamanho do vetor e número de comparações:

- **Melhor caso Comparativo:**

Observando o *CASO (a)*, é perceptível que os algoritmos de bolha e seleção tem a mesma quantidade de comparações, sendo métodos não adaptáveis. Enquanto o método de inserção se mostra adaptável, realizando menos comparações em vetores maiores.

- **Caso médio Comparativo:**

Por outro lado, no *CASO (b)*, pode se notar que o método de bolha continua com uma quantidade parecida de comparações, o método de seleção está estável, enquanto o método de inserção teve um grande aumento de comparações, em relação ao caso anterior.

- **Pior caso Comparativo:**

Em relação os *CASOS* analisadas anteriormente, o *CASO (c)* mostra que os métodos bolha e seleção permanecem constantes, sem nenhuma alteração. Enquanto o método inserção acaba sendo mais eficiente em vetores menores, pois no pior caso até mesmo ultrapassou a quantidade de comparações feitas pelos outros dois métodos.

CASO (d), (e) e (f). Relação entre tamanho do vetor e número de movimentações:

- **Melhor caso Comparativo:**

No *CASO (d)*, é possível observar que o método de bolha se mostra mais eficiente, permanecendo sem nenhuma movimentação no melhor caso. O método de seleção tem um aumento de 300 movimentações a mais, em cada vetor e o método de inserção aumenta cerca de 200 movimentações conforme o aumento de cada vetor.

- **Caso médio Comparativo:**

No *CASO (e)* percebemos que o método de bolha se mostra o menos eficiente nesse caso, com várias movimentações. O método de seleção segue com número constante em relação às movimentações anteriores e o método de inserção tem um aumento significativo em relação ao caso anterior.

- **Pior caso Comparativo:**

No *CASO (f)* nota-se que o algoritmo bolha é mais eficiente em movimentações no melhor caso, o algoritmo de seleção segue constante em qualquer um dos casos, e o algoritmo de inserção é mais eficiente em vetores menores, pois aumenta significativamente a quantidade de movimentações em vetores de tamanho maior.