

Relatório Construção de Sistemas Operacionais - Trabalho 3

Bruno Bavaresco Zaffari
Emanuel Nogueira de Barros
Thiago Müller de Oliveira

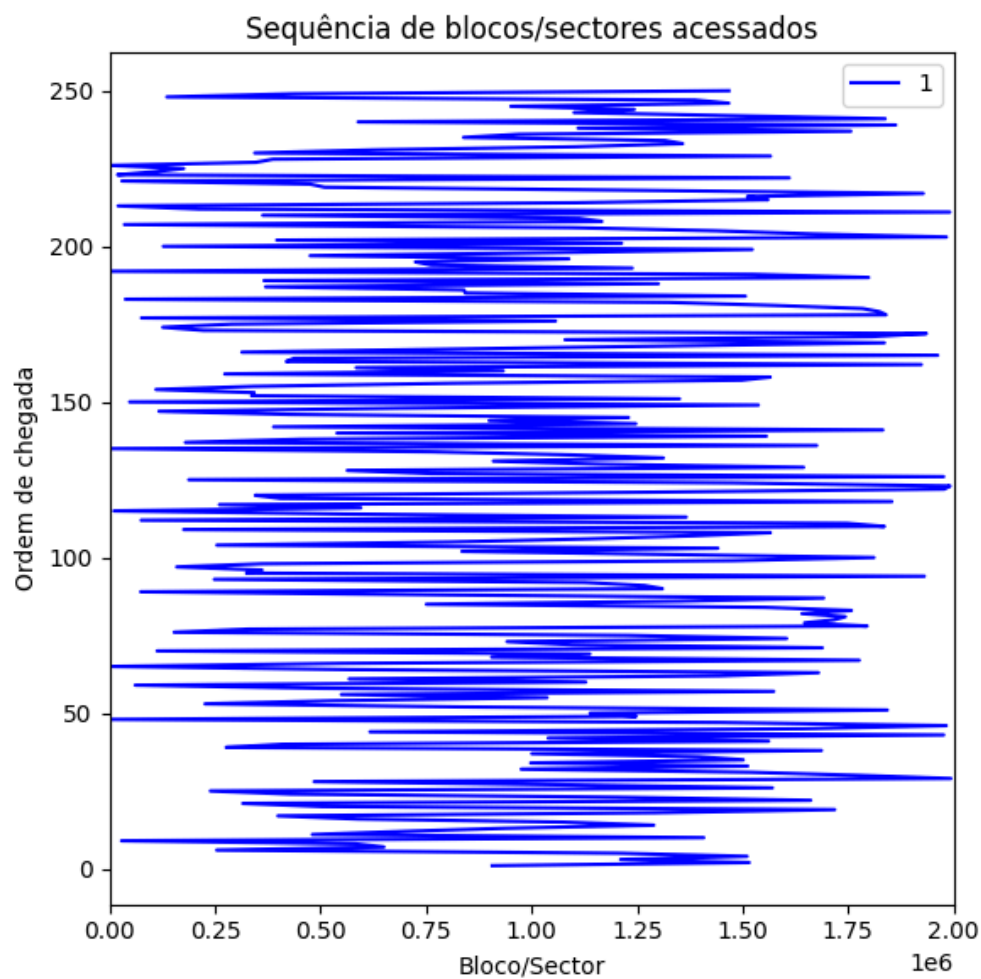
Introdução:

Este relatório tem como objetivo mostrar os resultados da comparação do escalonadores de disco NOOP e SSTF. Para todos os testes foi usado 2000000 de Blocos com o tamanho de 512 bytes cada, além do limite de 250 requisições, chance de escrita ou leitura variável para cada teste, e um total de 5 threads para os processos. No modulo foi usado 20 para o tamanho da fila e 3 segundos para o realizar os processos caso não alcance o tamanho da fila.

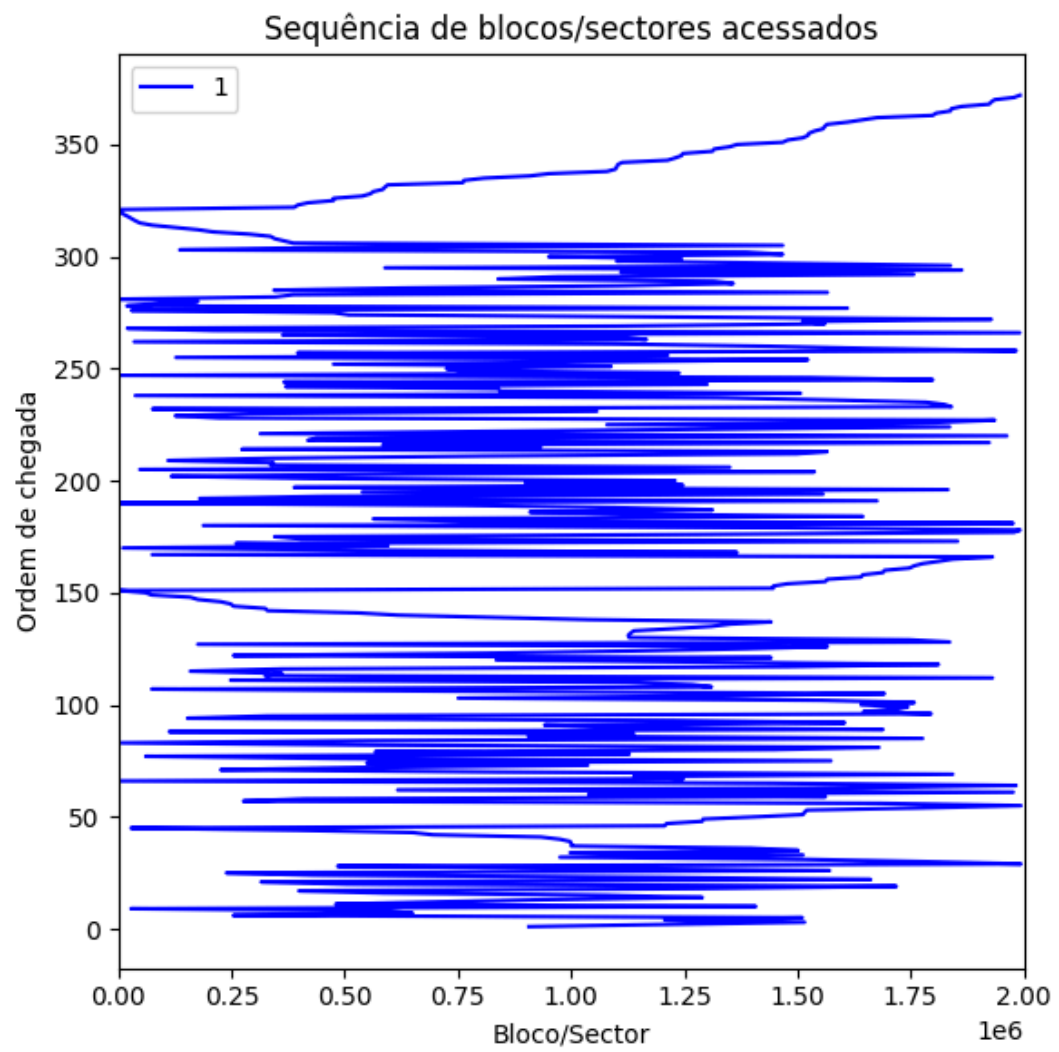
Caso de teste 1:

O primeiro caso de teste possui 50% de de leituras e escritas em ordens aleatórias

NOOP:



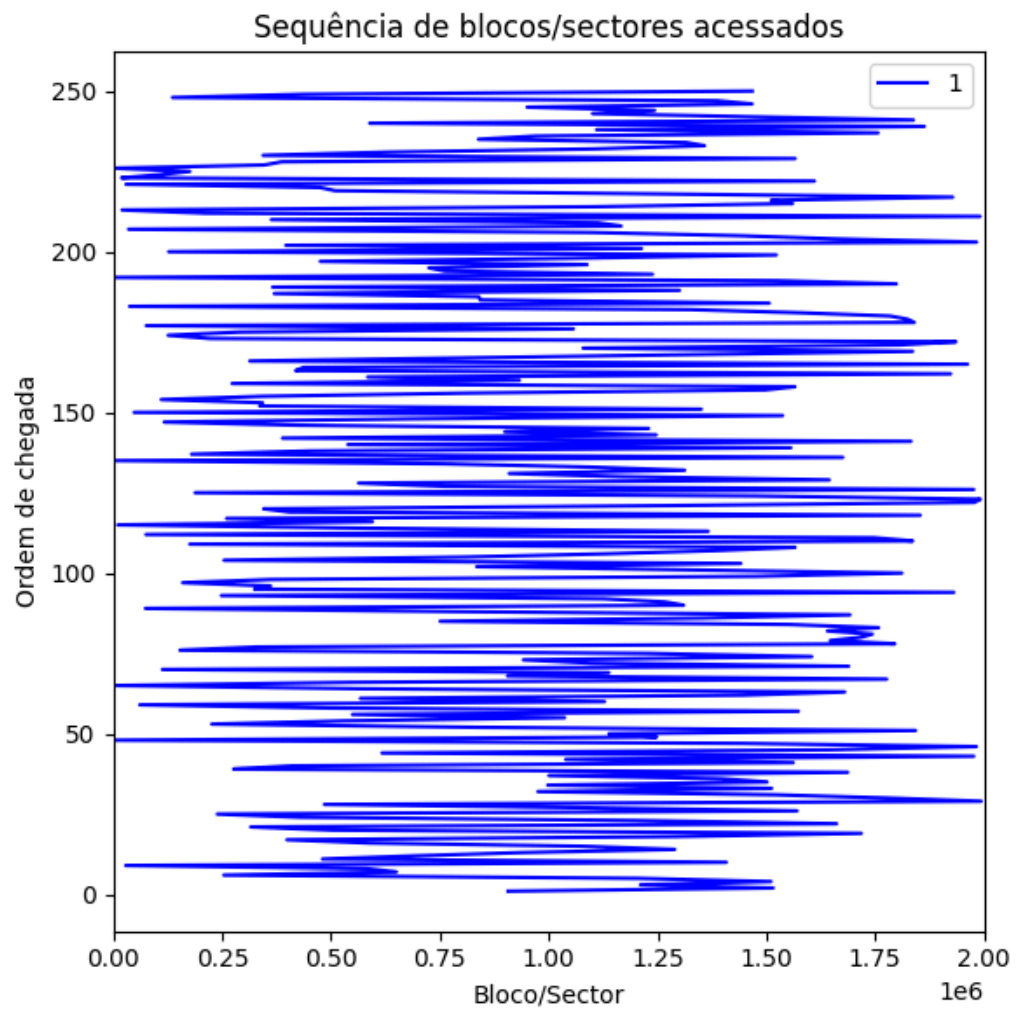
SSTF:



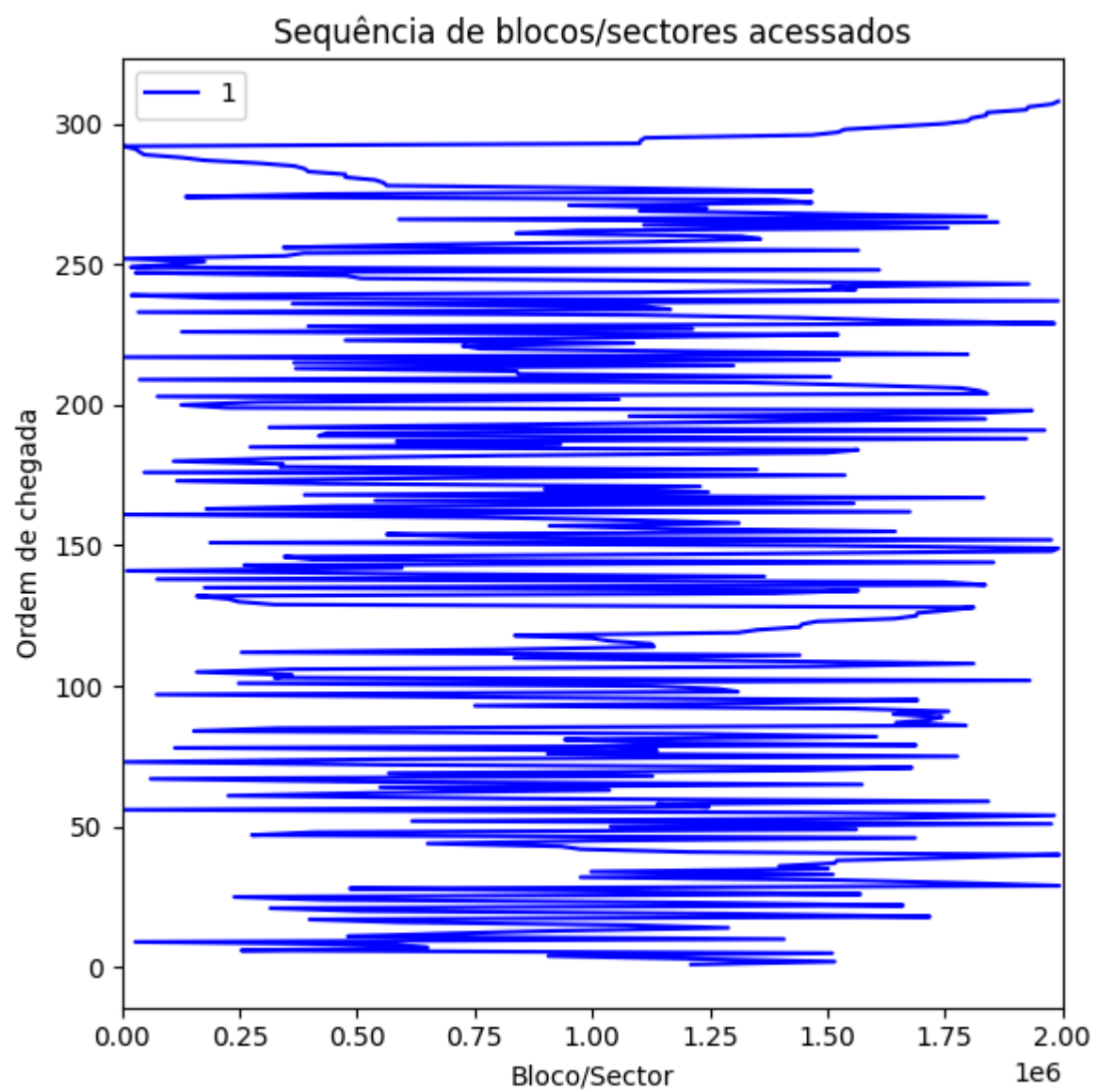
Caso de teste 2:

Já o segundo caso de teste possui 75% de leituras e 25% de escritas em ordens aleatórias

NOOP:



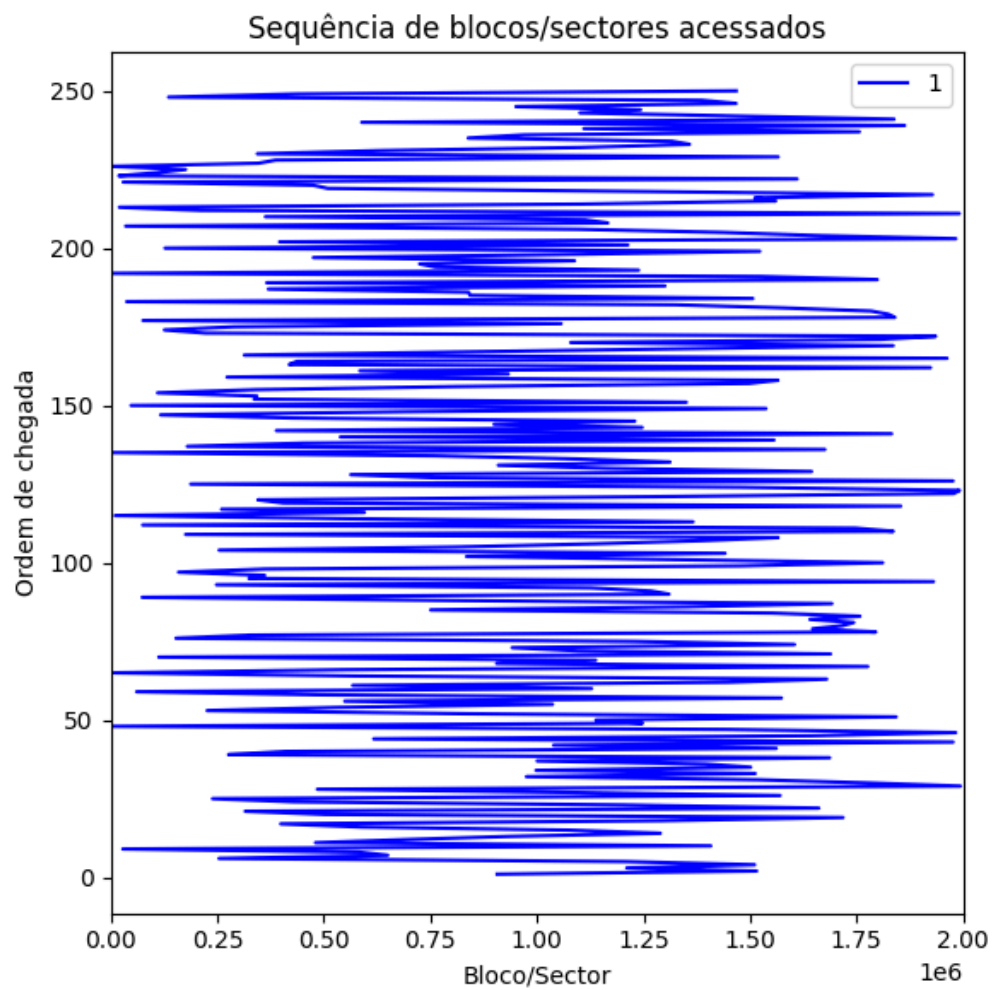
SSTF:



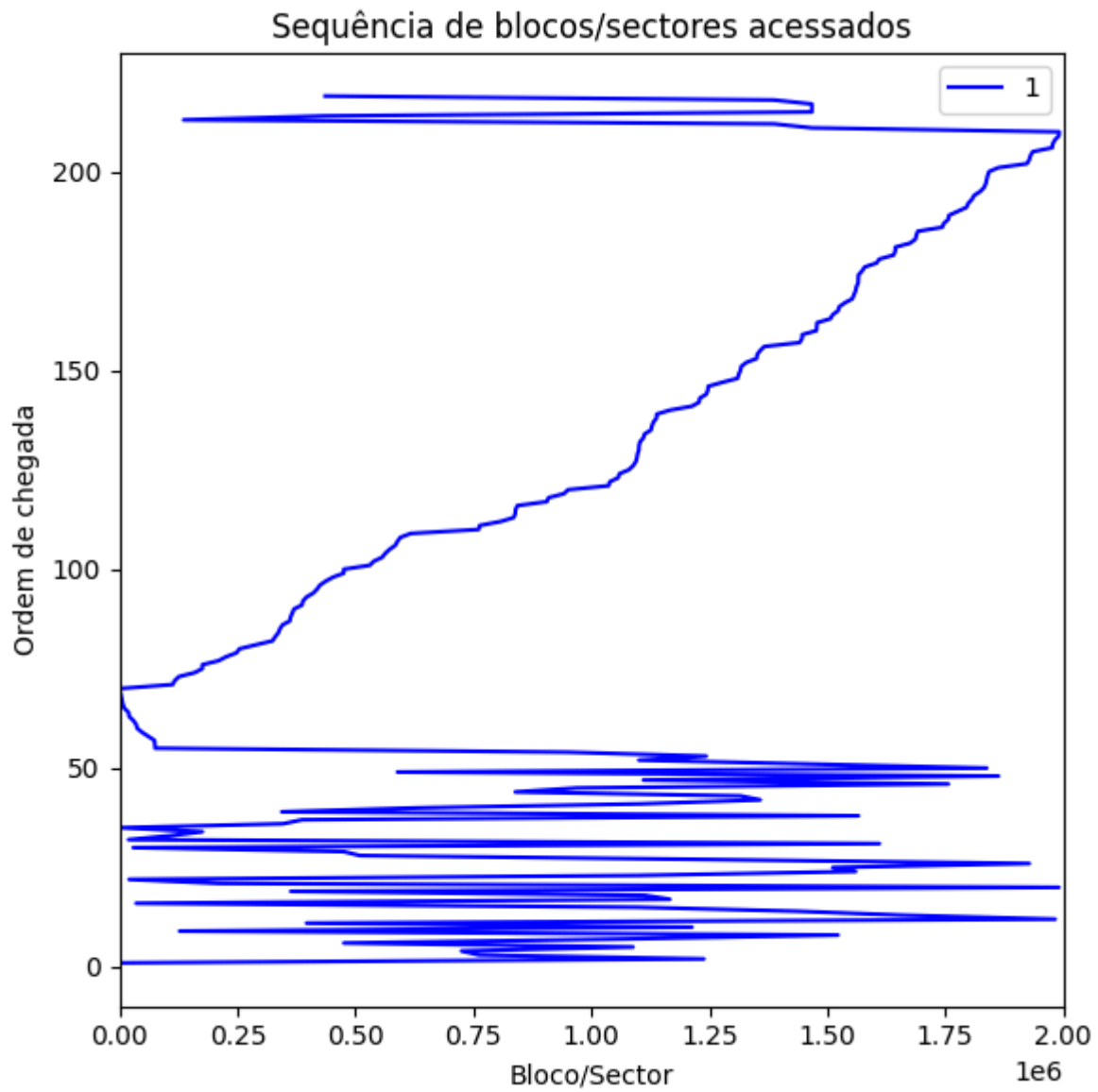
Caso de teste 3:

O terceiro caso de teste possui 25% de leituras e 75% de escritas em ordens aleatórias

NOOP:



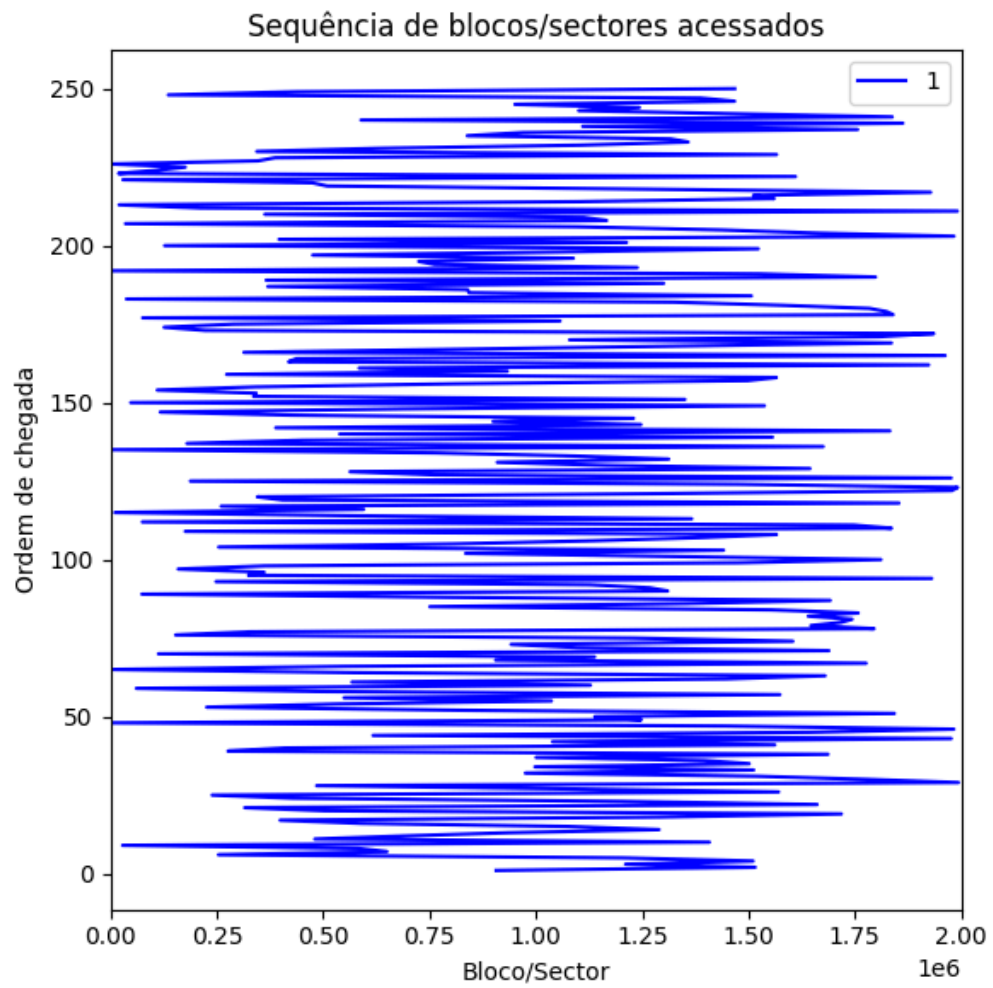
SSTF:



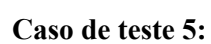
Caso de teste 4:

O quarto caso de teste possui 0% de leituras e 100% de escritas.

NOOP:

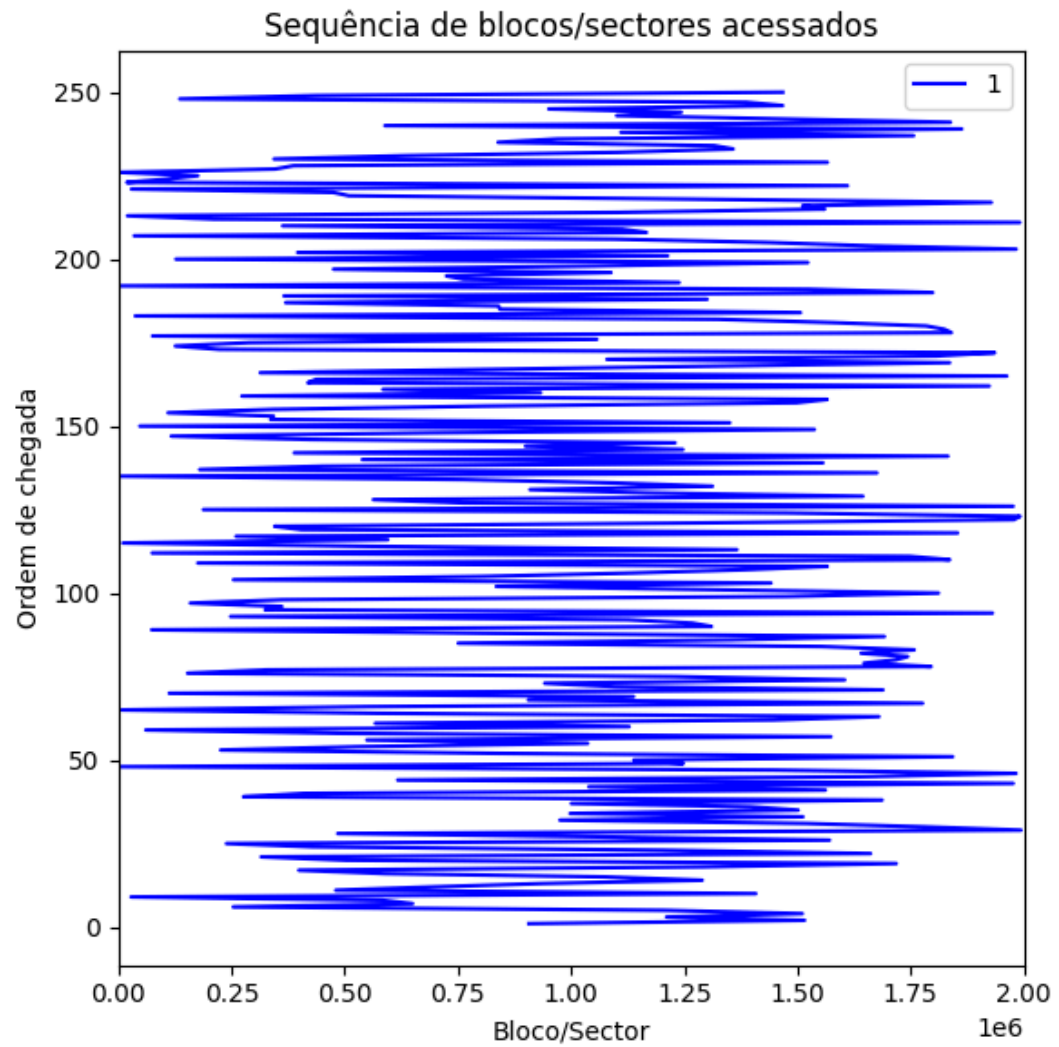


SSTF:

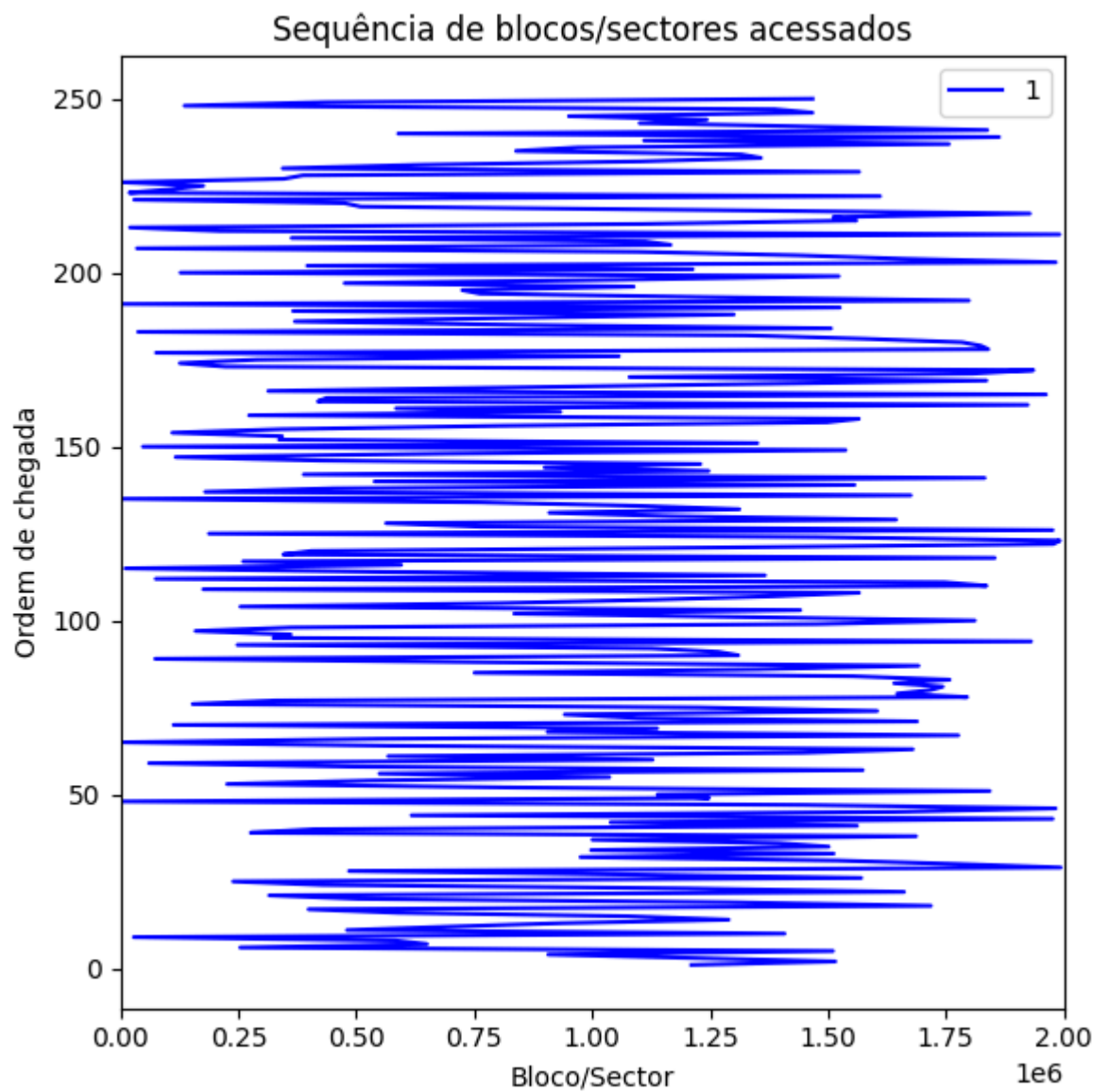


O último caso de teste possui 100% de leituras e 0% de escritas.

NOOP:



SSTF:



Considerações finais:

O algoritmo de escalonamento SSTF mostrou desempenho superior ao NOOP. No entanto, em operações de leitura, seu comportamento foi bastante similar pelo fato da implementação não tratar bem esse casos. Em cenários de alta demanda, o SSTF tende a apresentar vantagens mais claras no caso das leituras.