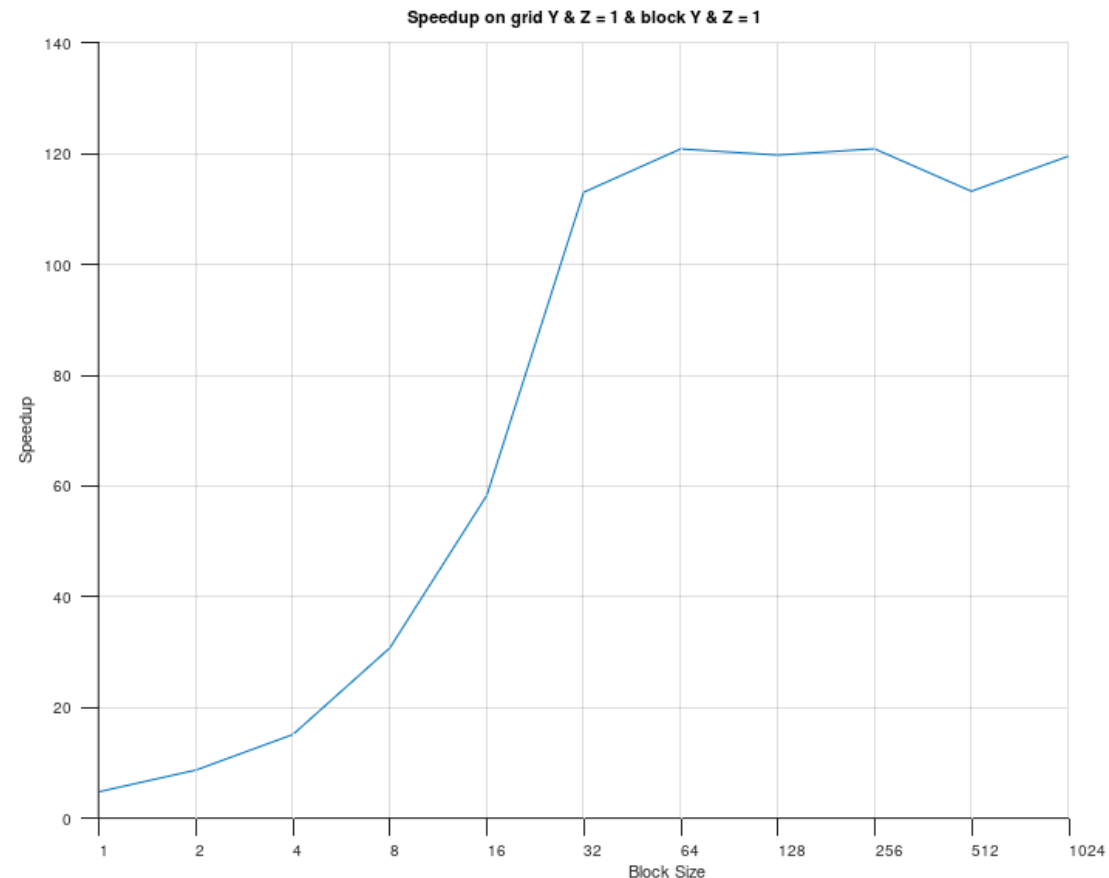
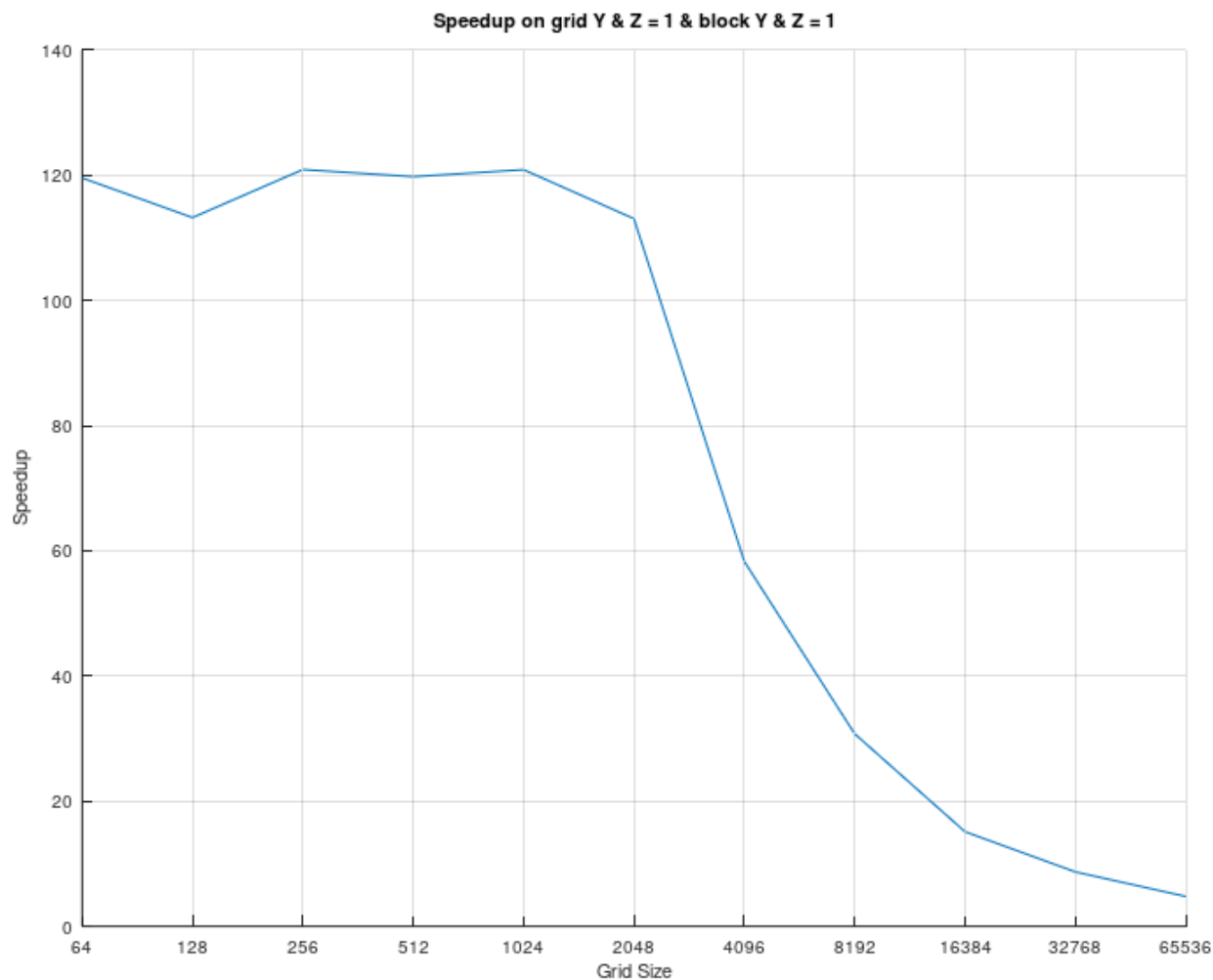


Cyclic Cross Correlation

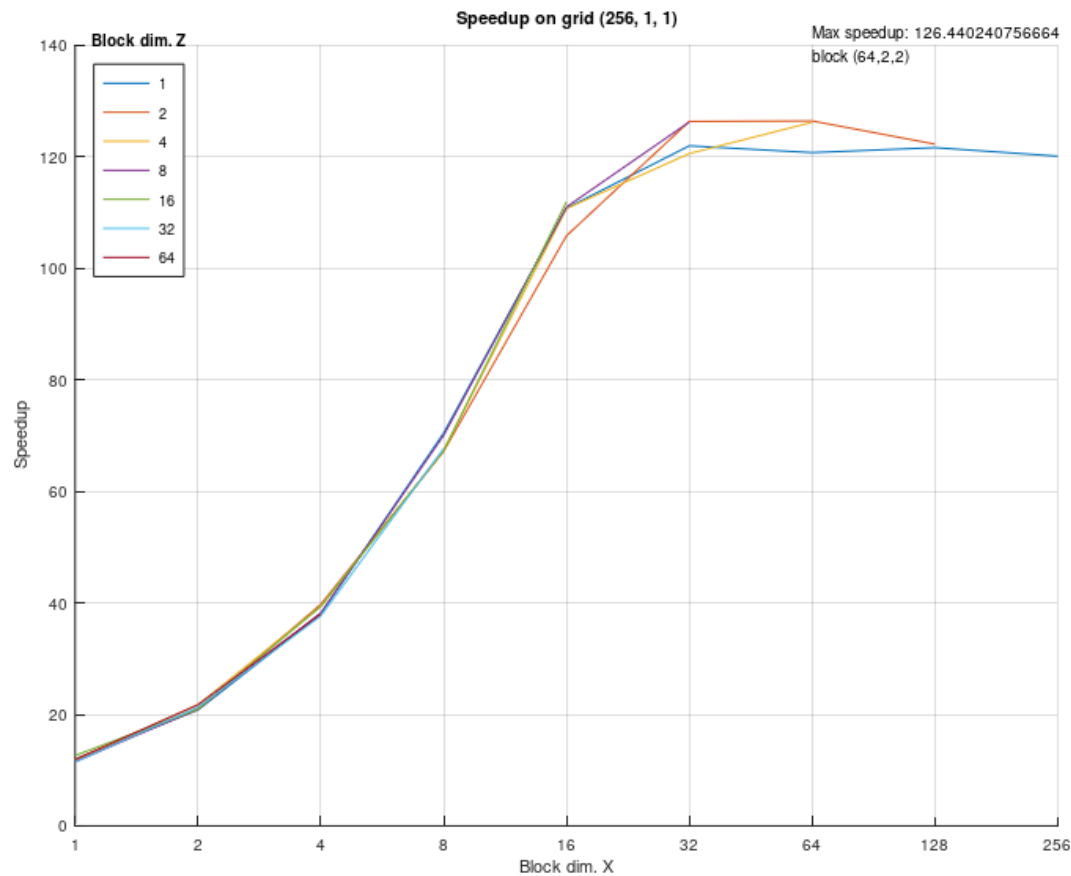
Trabalho por:

- Grupo 1 2
- Rodrigo Santos, 89180
- Francisco Petronilho, 89241

Variação do Speedup para diferentes tamanhos de Bloco e Grelha, com geometria linear

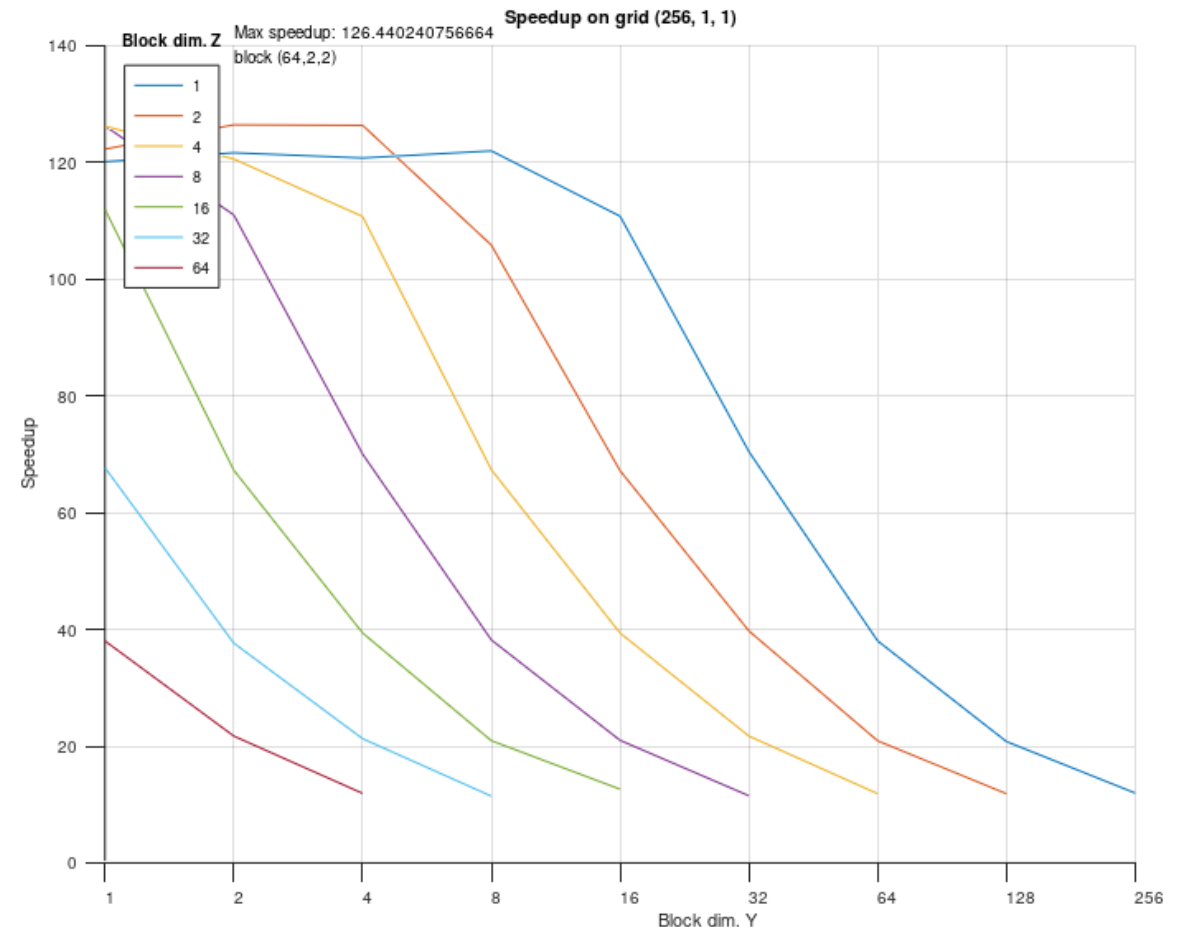


- Para tamanho Block ≥ 64 ; speedup estabiliza
- Valores aceitáveis para tamanho Block e Grid nestas condições:
 - Block: [64; 128; 256; 512]
 - Grid: [1024; 512; 256; 128]
- Da observação do gráfico temos que para tamanho Block = 256, tamanho Grid = 256, resulta no melhor valor de speedup
- Maior speedup para block size ≥ 64 devido ao número de cores de cada SM ser 64, permitindo a execução de 2 warps (64 threads) em simultâneo



- Para Block X ≥ 32 ; speedup estabiliza.
- Valores aceitáveis para Block X, Y, Z nestas condições:
- Block X: [32; 64; 128]
- Block Y: [1; 2; 4]
- Block Z: [1; 2; 4]
- Da observação do gráfico é possível verificar que para Block X = 64, Block Y = 2 e Block Z = 2; resulta no melhor valor de Speedup.

Variação do Speedup para diferentes geometrias do Bloco, com Grelha fixa (256, 1, 1)



Variação do Speedup para diferentes geometrias da Grelha, com Bloco fixo (64, 2, 2)

Da observação do gráfico resultante, percebemos que a geometria da grelha, não tem um peso significativo no Speedup, visto que todos os valores de Speedup se encontram concentrados entre 120 a 128.

Melhor valor de Speedup obtido:

- Grid: (2, 128, 1)
- Block: (64, 2, 2)
- Speedup: **127,6797245**

