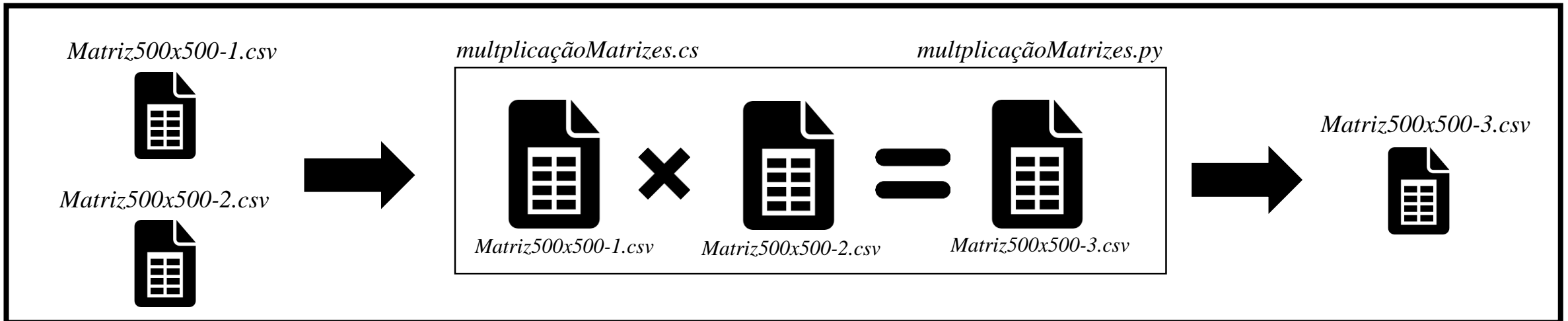


Benchmarking entre Diferentes Linguagem de Programação (PYTHON e C#)

Matheus Maia, Daniel Farias, Lucio Leandro , Frederico Lopes e Lucas Santiago

- CARGA DE TRABALHO IMPOSTA:

30x



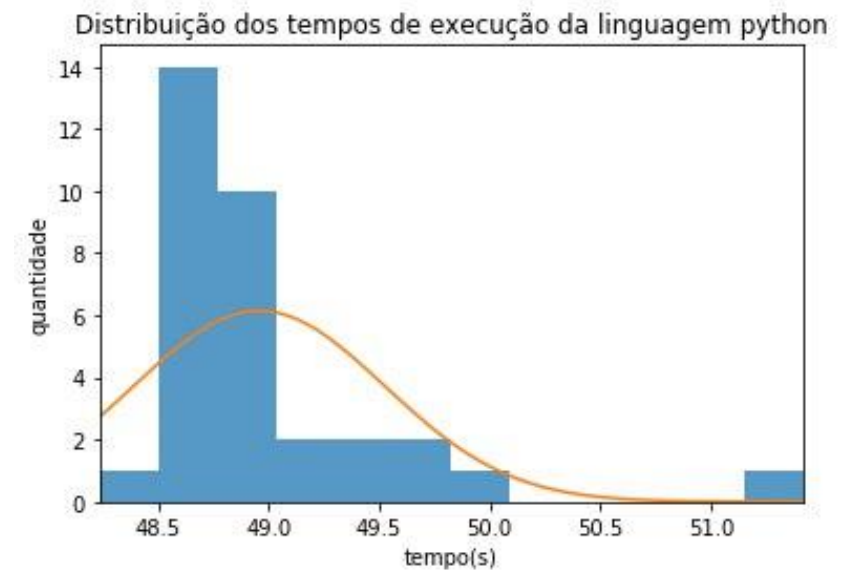
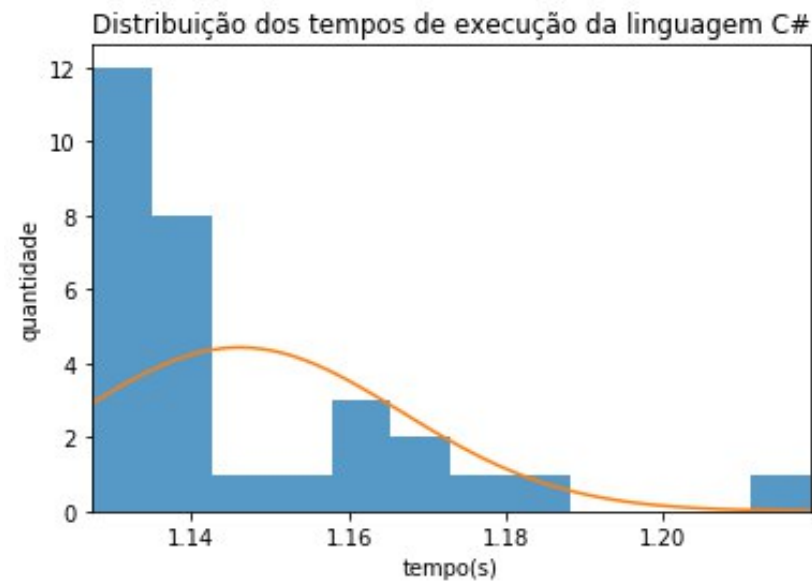
Passos:

- Ler os 2 arquivos e salvar em variáveis
- Multiplicar Matrizes
- Escrever o resultado em 1 arquivo

Python	C#
51.41539645	1.1311896
49.5902791	1.1701116
49.7934649	1.1336789
49.86836219	1.1303204
49.45844913	1.1281663
48.54084706	1.1331606
48.69336557	1.1391568
48.7370615	1.1420685
48.57962608	1.1448939
48.81479502	1.1292171
48.79355073	1.1338717
49.51913571	1.1273067
48.89508653	1.1350007
48.5943501	1.1358195
49.10736179	1.1625322
48.63229537	1.1404315
48.60995436	1.133591
48.89626765	1.1421603
48.60372019	1.1383976
48.7654717	1.1288918
48.78055334	1.1680226
48.70260382	1.1612668
48.78737712	1.2188149
48.77084112	1.1283215

• RESULTADOS

48.74690318		1.1839984	
48.9220047		1.1547798	
49.09237385		1.1759905	
48.56385684		1.1608277	
48.23557901		1.132122	
48.82936811		1.1399725	
48.70589423		1.1482373	
48.73259687		1.1185233	
48.7788074		1.1582367	
Média:	48.95629093		1.145729718
Mediana:	48.7788074		1.1391568
Desv.			
Padrão:	0.5675916929		0.02036056354



	PYTHON	C#
Simplicidade	X	-
Escrita do Script	Qualquer Ambiente	Apenas com IDE
Biblioteca	Muitas Bibliotecas	Poucas Bibliotecas
Performance	Baixo	Alto

<https://www.cleveroad.com/blog/python-vs-other-programming-languages>

- CONCLUSÃO

Após a realização dos testes com **multiplicação de matrizes**, com duas linguagens de programação diferentes, foi possível observar vantagens diferentes entre os programas utilizados.

Quando as matrizes foram multiplicadas em **C#** o tempo para efetuar os cálculos foi menor, demonstrando uma melhor performance, tendo sua média em 1.1457 segundos. Já em **Python** a vantagem fica por conta de ele ser um interpretador e haver uma facilidade maior na escrita de códigos e uso de bibliotecas.

Ao longo do trabalho diversas análises foram feitas mas o melhor resultado vai depender da forma como se deseja aplicar e qual o objetivo, **por isso ambas as linguagens podem ser boas**.