

Benchmark -BFS

1-Arquivos Pequenos em Série (100 arquivos de 512KB)

Teste 1:

```
Download de 100 arquivos concluído em 0.67 segundos.  
Todos os arquivos foram transferidos com integridade.  
Tempo total de upload: 1.60 segundos.  
Tempo total de download: 0.67 segundos.
```

Teste 2:

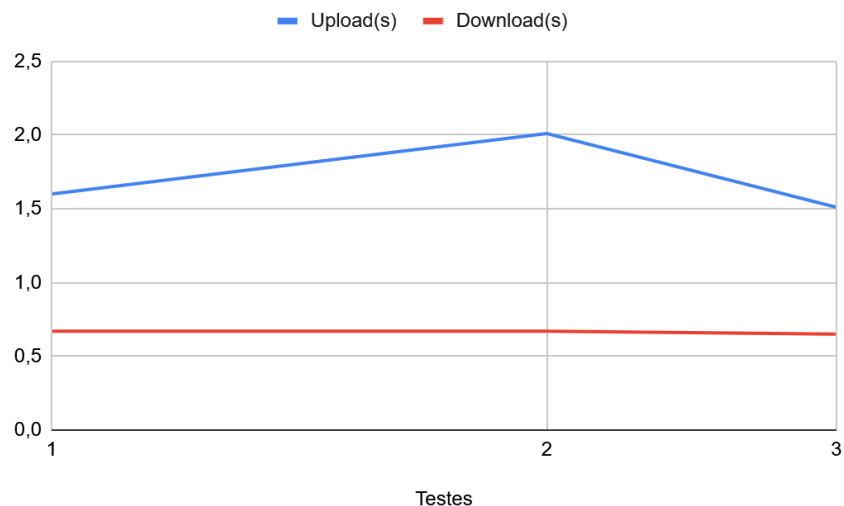
```
Todos os arquivos foram transferidos com integridade.  
Tempo total de upload: 2.01 segundos.  
Tempo total de download: 0.67 segundos.
```

Teste 3:

```
Download de 100 arquivos concluído em 0.65 segundos.  
Todos os arquivos foram transferidos com integridade.  
Tempo total de upload: 1.51 segundos.  
Tempo total de download: 0.65 segundos.
```

Testes	Upload(s)	Download(s)
1	1,60	0,67
2	2,01	0,67
3	1,51	0,65

Upload(s) e Download(s)



2- Arquivos Pequenos Concorrentes (1000 arquivos de 256KB, 10 threads)

Teste 1:

```
Download de 1000 arquivos concluído em 5.71 segundos.  
Todos os arquivos foram transferidos com integridade.  
Tempo total de upload: 8.90 segundos.  
Tempo total de download: 5.71 segundos.
```

Teste 2:

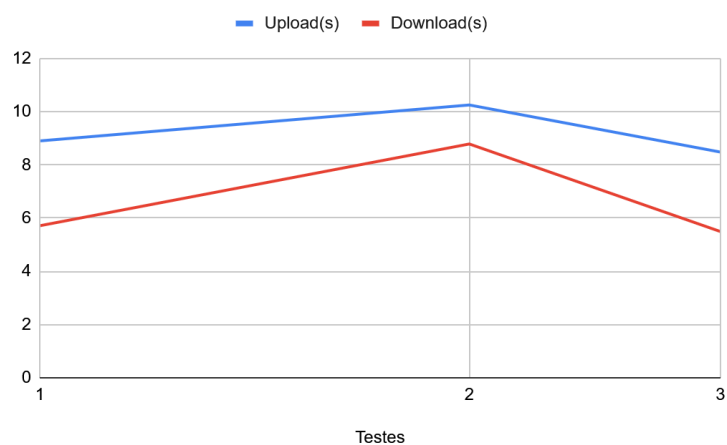
```
Download de 1000 arquivos concluído em 8.78 segundos.  
Todos os arquivos foram transferidos com integridade.  
Tempo total de upload: 10.25 segundos.  
Tempo total de download: 8.78 segundos.
```

Teste 3:

```
Download de 1000 arquivos concluído em 5.49 segundos.  
Todos os arquivos foram transferidos com integridade.  
Tempo total de upload: 8.48 segundos.  
Tempo total de download: 5.49 segundos.
```

Testes	Upload(s)	Download(s)
1	8,90	5,71
2	10,25	8,78
3	8,48	5,49

Upload(s) e Download(s)



3 - Upload Único de Arquivo Grande (5GB)

Chunk size = 128mb

Teste1:

```
Arquivo 'arquivo_grande_5GB.bin' enviado em 40 chunks para os nós com sucesso.  
Upload concluído em 55.21 segundos.  
Arquivo 'arquivo_grande_5GB.bin' baixado com sucesso para 'downloads_unico_grande/arquivo_grande_5GB.bin'.  
Download de 1 arquivos concluído em 48.93 segundos.  
Todos os arquivos foram transferidos com integridade.  
Tempo total de upload: 55.21 segundos.  
Tempo total de download: 48.93 segundos.
```

Teste 2:

```
Arquivo 'arquivo_grande_5GB.bin' enviado em 40 chunks para os nós com sucesso.  
Upload concluído em 46.89 segundos.  
Arquivo 'arquivo_grande_5GB.bin' baixado com sucesso para 'downloads_unico_grande/arquivo_grande_5GB.bin'.  
Download de 1 arquivos concluído em 46.37 segundos.  
Todos os arquivos foram transferidos com integridade.  
Tempo total de upload: 46.89 segundos.  
Tempo total de download: 46.37 segundos.
```

Teste 3:

```
Arquivo 'arquivo_grande_5GB.bin' enviado em 40 chunks para os nós com sucesso.  
Upload concluído em 50.97 segundos.  
Arquivo 'arquivo_grande_5GB.bin' baixado com sucesso para 'downloads_unico_grande/arquivo_grande_5GB.bin'.  
Download de 1 arquivos concluído em 45.65 segundos.  
Todos os arquivos foram transferidos com integridade.  
Tempo total de upload: 50.97 segundos.  
Tempo total de download: 45.65 segundos.
```

Testes	Upload(s)	Download(s)
1	55,21	48,93
2	46,89	46,37
3	50,97	45,65

Upload(s) e Download(s)

