

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

INSTITUTO DE CIÊNCIAS E GEOCIÊNCIAS

CURSO DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

RELATÓRIO DE AULA

Disciplina: Sistemas Embarcados

Professor: Guilherme Afonso Madalozzo

Acadêmicos: Sandro Motter e Felipe Zaffari

Passo Fundo, Dezembro de 2020

Primeiramente foi rodado o algoritmo para transformar números de graus para radianos na plataforma MPSoCBench, resultando em um tempo de execução de aproximadamente 75 segundos, para um vetor de 8 elementos. Após isso foi transferido o código para o OVP, resultando em um tempo de aproximadamente 0.11 segundos para um vetor de 360 elementos.

Também foi desenvolvido o algoritmo merge-sort, tanto no MPSoCBench como no OVP, porém apenas foi obtido sucesso no OVP, após ter feito essa constatação vale ressaltar a maior complexidade da construção de um algoritmo na plataforma MPSoCBench.

```
Total Time Taken (seconds):    0.757032
Simulation advance (seconds):  0.000314
MPSoCBench: Ending the time simulation measurement.
```

Figura 1: Tempo de execução no MPSoCBench.

```
Info -----
Info TOTAL
Info   Simulated instructions: 42,563,618
Info   Simulated MIPS       : run too short for meaningful result
Info -----
Info
Info -----
Info SIMULATION TIME STATISTICS
Info   Simulated time       : 0.11 seconds
Info   User time           : 0.05 seconds
Info   System time         : 0.00 seconds
Info   Elapsed time        : 0.06 seconds
Info   Real time ratio      : 1.71x faster
Info -----
OVPsim finished: Mon Dec 07 15:46:47 2020
```

Figura 2: Tempo de execução no OVP.

```
CPU CRIAR id=3 starting...
CPU PRINT id=2 starting...
CPU0 id=1 starting...
CPU1 id=0 starting...
Iniciando cpu0
Iniciando cpu1
```

```
Print vetor
Graus = 0 Rad 0.000000
Graus = 1 Rad 0.017453
Graus = 2 Rad 0.034907
Graus = 3 Rad 0.052360
Graus = 4 Rad 0.069813
Graus = 5 Rad 0.087266
Graus = 6 Rad 0.104720
Graus = 7 Rad 0.122173
Graus = 8 Rad 0.139626
Graus = 9 Rad 0.157080
Graus = 10 Rad 0.174533
Graus = 11 Rad 0.191986
Graus = 12 Rad 0.209440
Graus = 13 Rad 0.226893
Graus = 14 Rad 0.244346
Graus = 15 Rad 0.261799
Graus = 16 Rad 0.279253
Graus = 17 Rad 0.296706
Graus = 18 Rad 0.314159
Graus = 19 Rad 0.331613
Graus = 20 Rad 0.349066
Graus = 21 Rad 0.366519
Graus = 22 Rad 0.383972
Graus = 23 Rad 0.401426
Graus = 24 Rad 0.418879
```

Figura 3: Executando código no OVPSim