

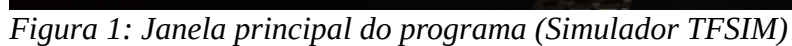
## Descrição

No projeto do TFSim, existe a pasta **in/benchmark/** contendo todos os programas para a realização de testes e execução do simulador. Ainda, dentro de **in/benchmark** existem subpastas: **or**, **and**, **loop\_unrolling**, **show\_pares** e **solu\_populacao**. Essas pastas possuem o código do programa em MIPS e dois arquivos, um arquivo contendo os valores de memória e um arquivo contendo os valores de registradores para serem carregados durante a execução do programa e que podem ser alterados para a execução do programa (ambos com a extensão .csv). Assim, ao clicar em uma das opções de benchmark os arquivos de registradores e memória serão carregados simultaneamente para a execução e possível comparação de saída, uma vez que todos os dados são salvos na pasta **out/**.

## Execução

1. Para executar o programa, digite o seguinte comando: `./tfsim`

Então a janela a baixo será apresentada:



*Figura 1: Janela principal do programa (Simulador TFSIM)*

2. Agora vá em **opções** e escolha a opção **Benchmarks**. Esta opção permite a escolha de alguns benchmarks que foram disponibilizados para realizar a execução no simulador. Como benchmark novo, as seguintes opções: and, or, show\_pares, solu\_populacao, loop\_unrolling. Escolha para teste a opção **loop\_unrolling**.

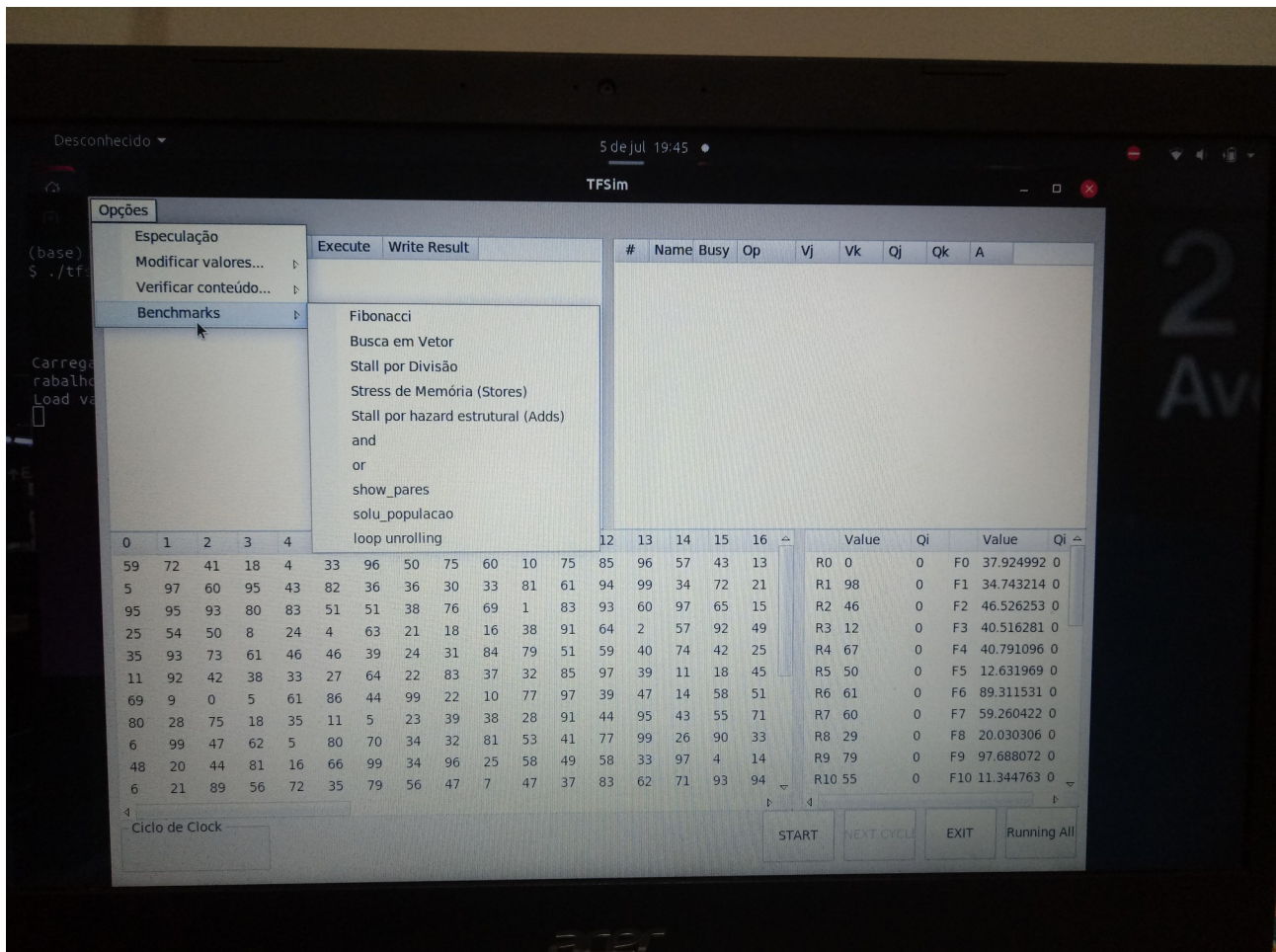


Figura 2: Executando a opção BenchMark

3. Escolhendo a opção **BenchMark/loop\_unrolling** para a execução.

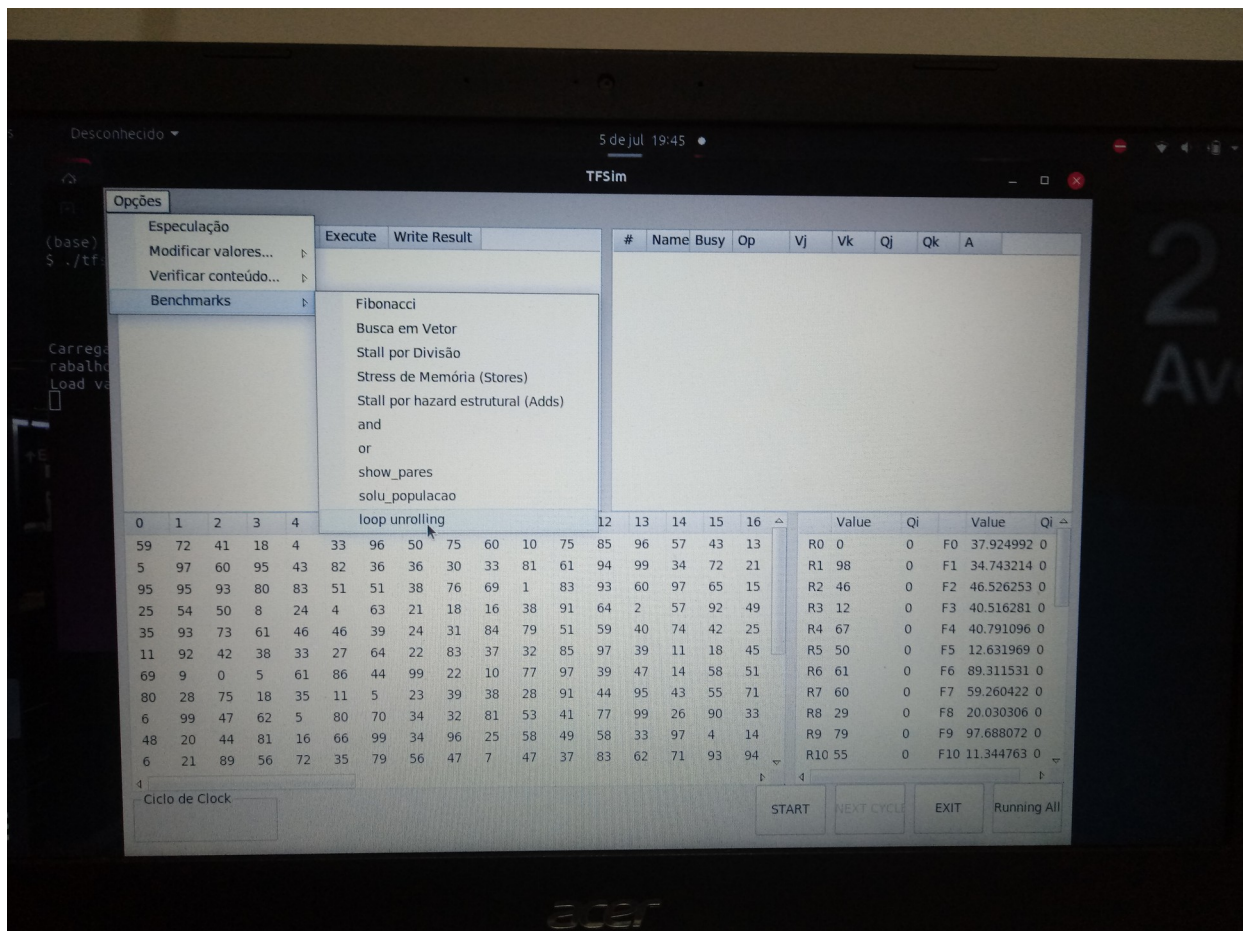


Figura 3: Escolhendo a opção **loop\_unrolling**.



#### 4. Programa mostrando o conjunto de instruções de loop\_unrolling:

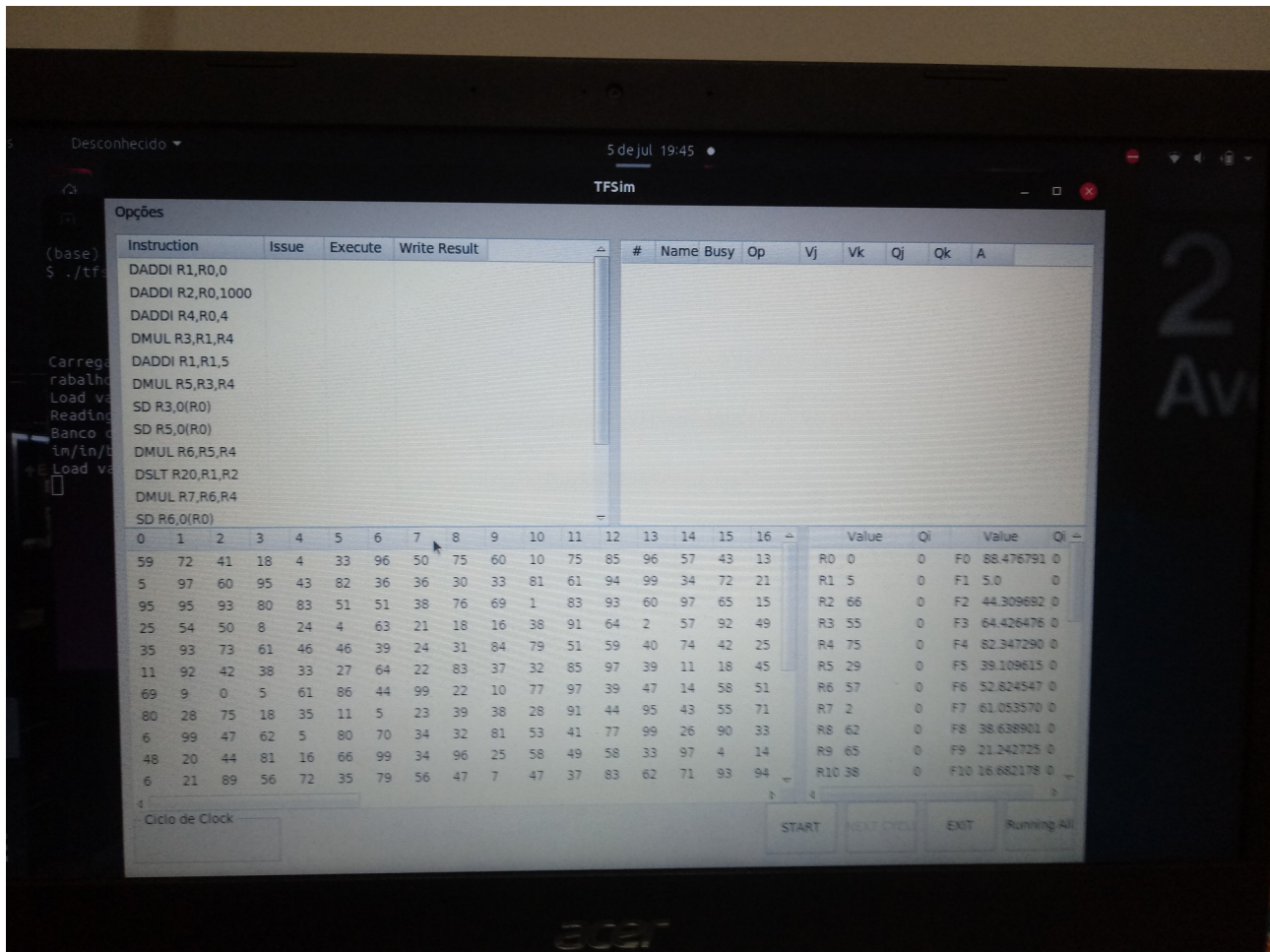
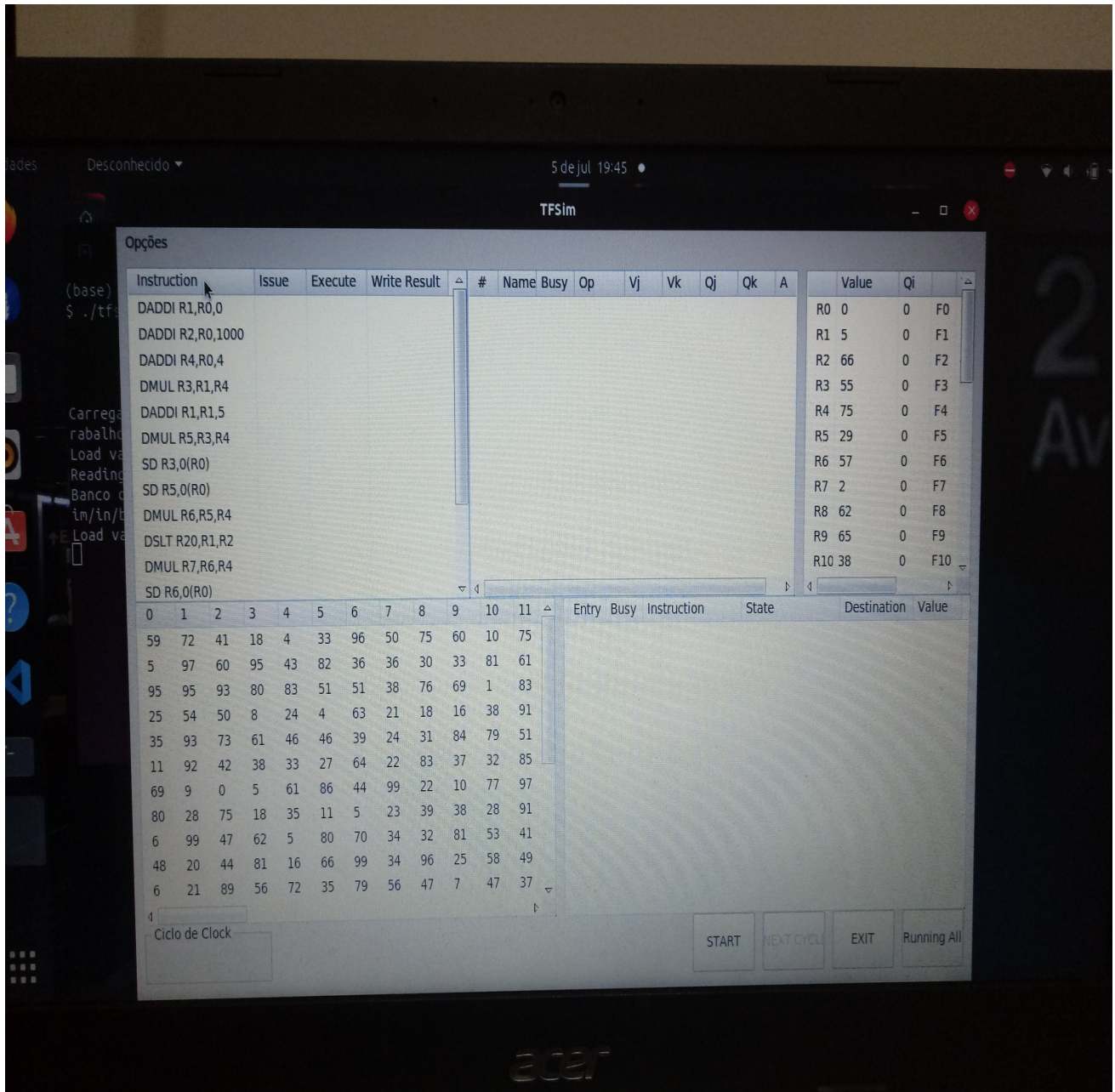


Figura 4: Programa mostrando o conjunto de instrução.

5. Vá em **Opções** e clique em **Especulação (Opções/Especulação)** para habilitar o Tomasulo com especulação.



- Vá em **Start** e clique para habilitar o carregamento das unidades de especulação:

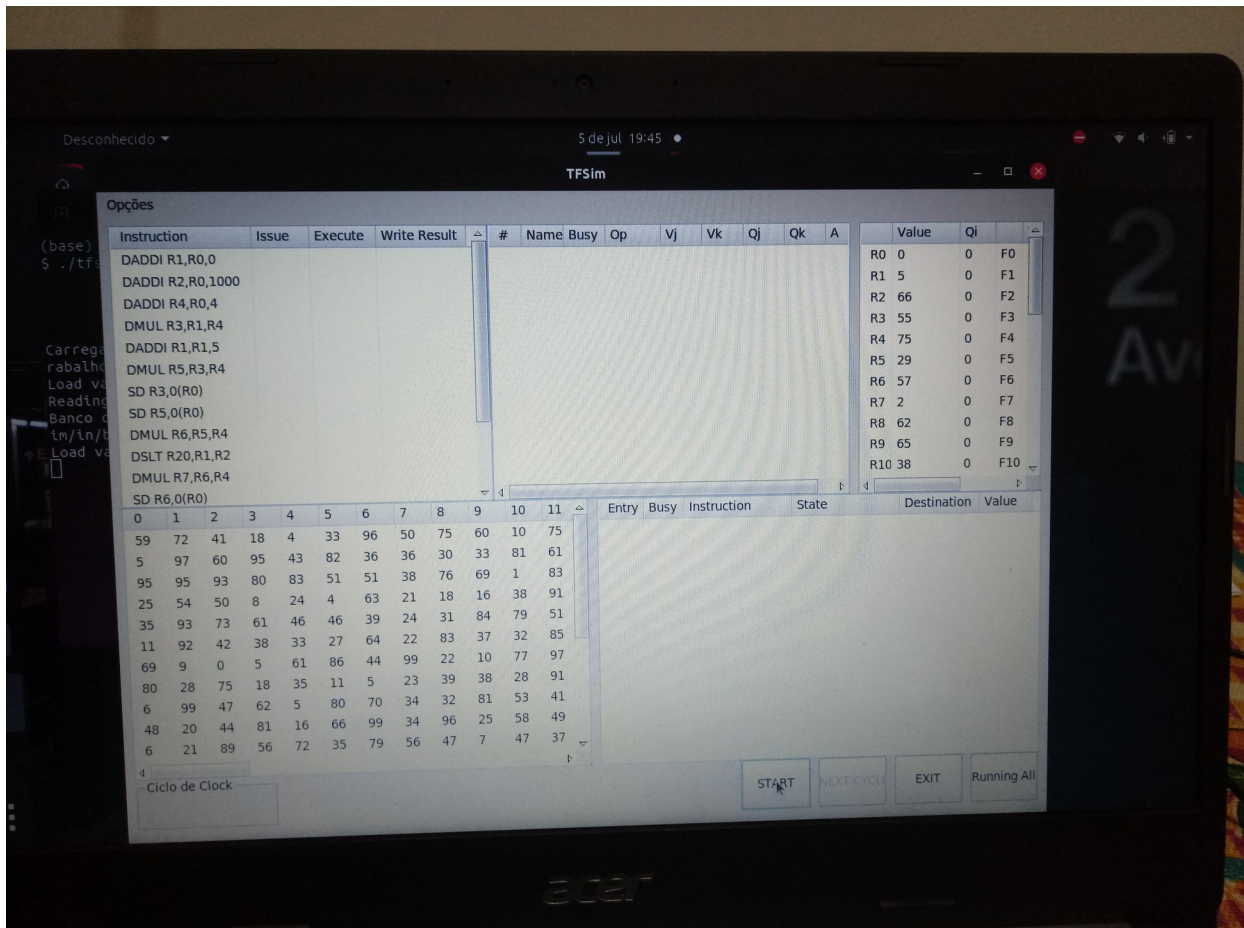


Figura 5: Clicando em 'Start'.



7. Vá em **Running All** e clique para executar todas as instruções sem precisar de ficar clicando:

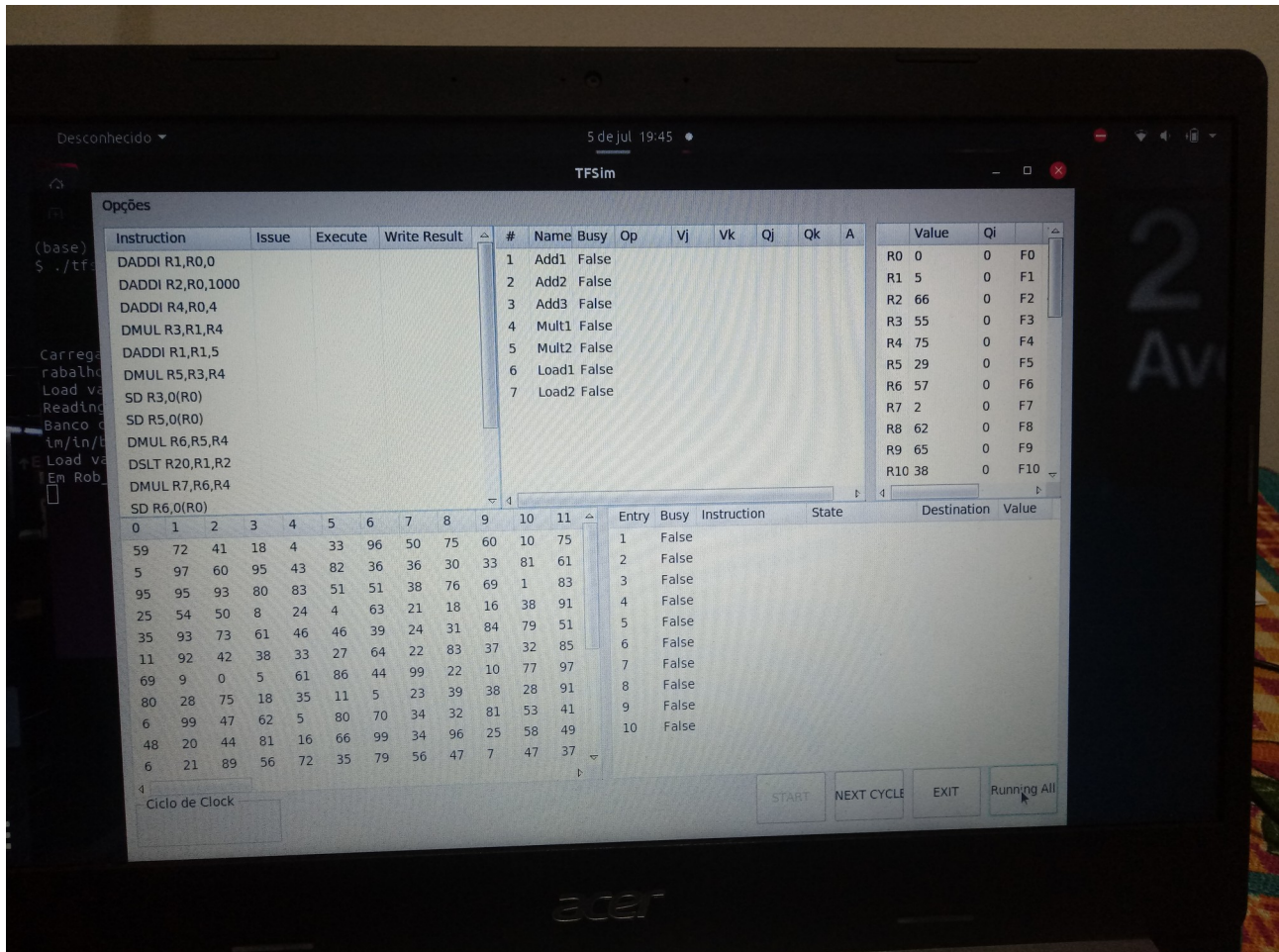


Figura 6: Clicando em 'running All'.



8. Ao final da execução uma Janela contendo as métricas será mostrada para o usuário:

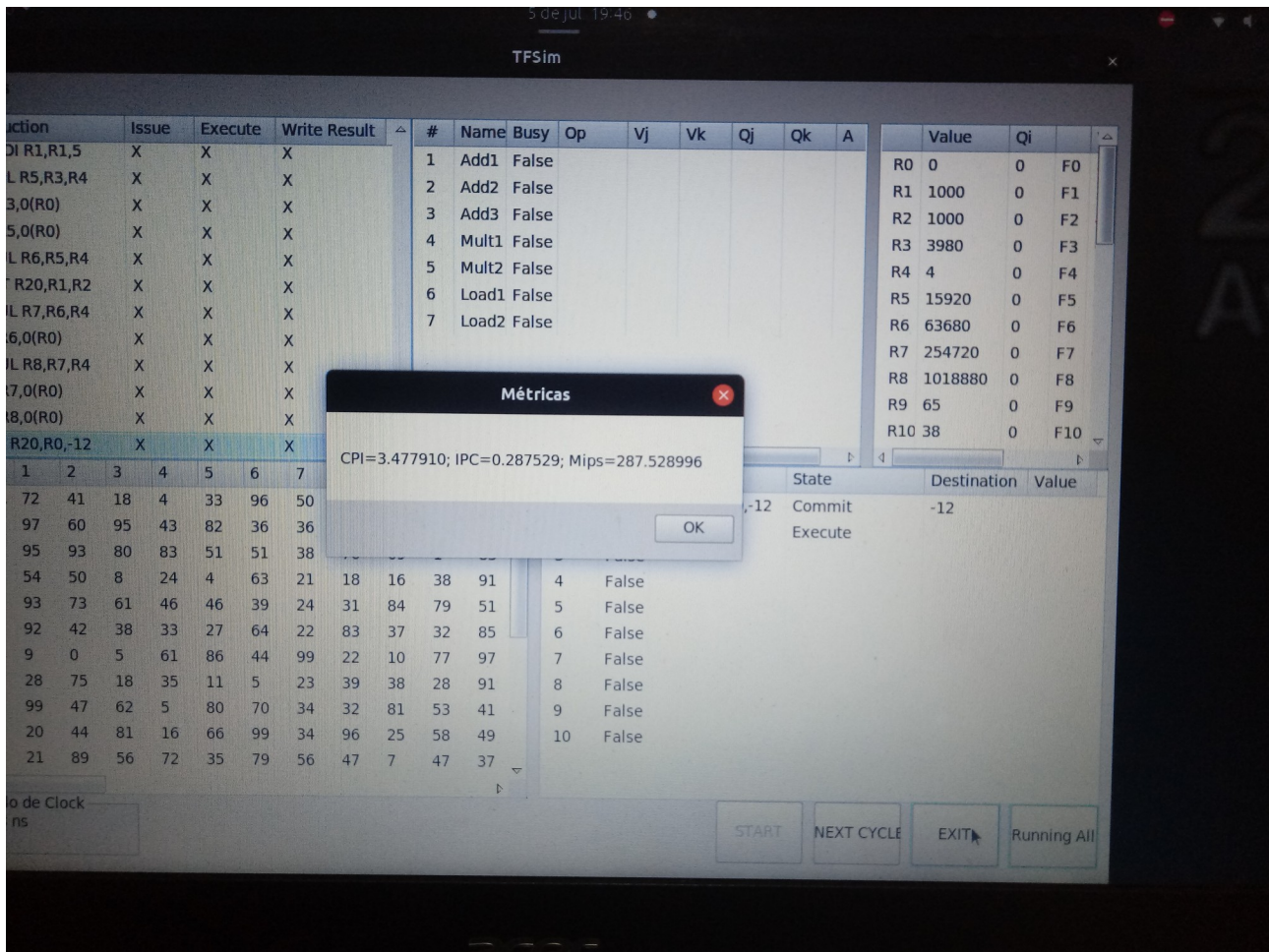


Figura 7: Mostrando os resultados referentes as métricas.

9. Para realizar a Comparação entre arquivos de entrada use a linha:
- ```
./tfsim -c valor1.csv valor2.csv
```

