

Exercício 06

Objetivo:

Consolidar o aprendizado da interface do RARS e aprender como executam as instruções de desvio do RISC-V executando o sexto exemplo de programação na linguagem de montagem do RISC-V no livro texto.

Instruções:

1. Inicie o RARS.
2. No editor de texto do RARS, transcreva o código abaixo e salve o arquivo com o nome **exercicio_06**.

```
#####
# Exercício 06 -
# Mostra a compilação de um laço For
#####
# Trecho em C:
#
# for (i==0; i<10; i++)
#     j++;
#
# .text    # segmento de código (programa)
main:
    addi s0, zero, 0      # i=0
Loop:  slti t0, s0, 10     # se i<10 então $t0=1 senão $t0=0
       beq  t0, zero, Exit # se $t0=0 então goto Exit
       addi s1, s1, 1      # j++
       addi s0, s0, 1      # i++ (do laço for)
       jal  zero, Loop     # goto Loop
Exit:  nop
```

3. Para iniciar a montagem do código vá ao menu **Run** e selecione a opção **Assemble** ou pressione **F3**.
4. Faça a execução passo-a-passo do programa e, a cada instrução, preencha a tabela abaixo cada vez que o valor de um registrador ou posição da memória de dados for modificado. Observe que, devido ao laço de repetição, o mesmo bloco de código será percorrido várias vezes.

