

```

1  // EXERCICIO 2
2
3
4  `include "nRisc.v"
5  `include "Code_MemoryProgram.v"
6
7
8  module teste_nRisc;
9
10     reg CLK;
11     integer contador;
12     wire [7:0] code,address;
13
14     initial begin
15         $monitor("%0d:: Code[%b] PC[%d]", $time,code,moduleA.saida_pc);
16     end
17
18     memory_program moduloB(address,code,CLK);
19     nRisc          moduloA(CLK,code,address);
20
21     always begin
22         #1 CLK = 0;
23         for(contador = 0 ; contador <= 150 ; contador = contador + 1 )
24             begin
25                 #1 CLK = ~CLK ;
26                 $display("Registadores :: Work[%d] R1[%d] R2[%d] R3[%b]
27                     R4[%b]",moduloA.modulo3.registrador[0],moduloA.modulo3.registrador[1],modul
28                     oA.modulo3.registrador[2],moduloA.modulo3.registrador[3],moduloA.modulo3.re
29                     gistrador[4]);
30                 $display("MemoriaDados :: 0[%d] 1[%d] 2[%d] 3[%d] 4[%d] 5[%d] 6[%d] 7[%d]
31                     8[%d] 9[%d] 10[%d]
32                     11[%d]",moduloA.modulo5.memdata[0],moduloA.modulo5.memdata[1],moduloA.modul
33                     o5.memdata[2],moduloA.modulo5.memdata[3],moduloA.modulo5.memdata[4],moduloA
34                     .modulo5.memdata[5],moduloA.modulo5.memdata[6],moduloA.modulo5.memdata[7],m
35                     oduloA.modulo5.memdata[8],moduloA.modulo5.memdata[9],moduloA.modulo5.memdat
36                     a[10],moduloA.modulo5.memdata[11]);
37
38             end
39             $display("Maior:[%b]
40                 Menor:[%b]",moduloA.modulo3.registrador[2],moduloA.modulo3.registrador[3]);
41             $stop;
42         end
43     endmodule

```