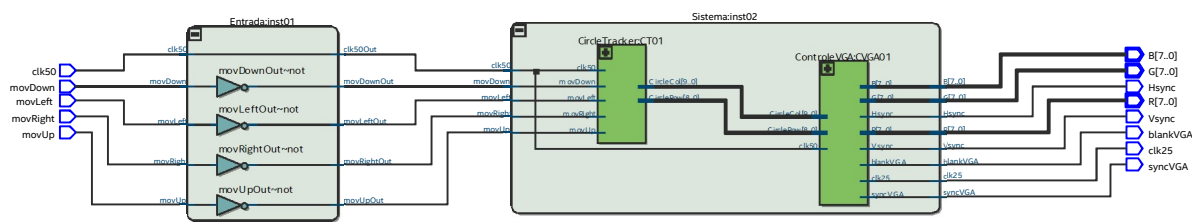


```
1  module Arquitetura (  
2      input wire clk50,  
3      input wire movUp, movDown, movLeft, movRight,  
4  
5      output wire clk25, Hsync, Vsync,  
6      output wire syncVGA, blankVGA,  
7      output wire [7:0] R,G,B  
8  );  
9  
10  
11     wire clk50Out;  
12     wire movUpOut, movDownOut, movLeftOut, movRightOut;  
13     Entrada inst01(clk50, movUp, movDown, movLeft, movRight, clk50Out, movUpOut,  
14     movDownOut, movLeftOut, movRightOut);  
15     Sistema inst02(clk50Out, movUpOut, movDownOut, movLeftOut, movRightOut, clk25, Hsync,  
16     Vsync, syncVGA, blankVGA, R,G,B);  
endmodule
```



| Entity:Instance             |                           | Logic Cells | sd Logic F | I/O Registers | Memory Bits | M9Ks | DSP Elements | DSP 9x9 | DSP 18x18 | Pins | Virtual Pins | LUT-Only LCs | Register-Only LCs | LUT/Register LCs | Full Hierarchy Name   |
|-----------------------------|---------------------------|-------------|------------|---------------|-------------|------|--------------|---------|-----------|------|--------------|--------------|-------------------|------------------|-----------------------|
| Cyclone IV E: EP4CE115F29C7 |                           |             |            |               |             |      |              |         |           |      |              |              |                   |                  |                       |
| ▼                           | Arquitetura               | 290 (0)     | 85 (0)     | 0 (0)         | 0           | 0    | 3            | 1       | 1         | 34   | 0            | 205 (0)      | 3 (0)             | 82 (0)           | Arquitetura           |
|                             | Entrada:inst01            |             |            |               |             |      |              |         |           |      |              |              |                   |                  |                       |
| ▼                           | Sistema:inst02            | 290 (0)     | 85 (0)     | 0 (0)         | 0           | 0    | 3            | 1       | 1         | 0    | 0            | 205 (0)      | 3 (0)             | 82 (0)           | Arquitetura Sistem... |
| ▼                           | CircleTracker:CT01        | 117 (80)    | 41 (19)    | 0 (0)         | 0           | 0    | 0            | 0       | 0         | 0    | 0            | 76 (61)      | 1 (0)             | 40 (19)          | Arquitetura Sistem... |
|                             | ClockDivider:CD           | 37 (37)     | 22 (22)    | 0 (0)         | 0           | 0    | 0            | 0       | 0         | 0    | 0            | 15 (15)      | 1 (1)             | 21 (21)          | Arquitetura Sistem... |
| ▼                           | ControleVGA:CVGA01        | 173 (0)     | 44 (0)     | 0 (0)         | 0           | 0    | 3            | 1       | 1         | 0    | 0            | 129 (0)      | 2 (0)             | 42 (0)           | Arquitetura Sistem... |
| ▼                           | GeradorControle:gC        | 50 (0)      | 25 (0)     | 0 (0)         | 0           | 0    | 0            | 0       | 0         | 0    | 0            | 25 (0)       | 2 (0)             | 23 (0)           | Arquitetura Sistem... |
|                             | Counter:gF                | 2 (2)       | 1 (1)      | 0 (0)         | 0           | 0    | 0            | 0       | 0         | 0    | 0            | 1 (1)        | 1 (1)             | 0 (0)            | Arquitetura Sistem... |
| >                           | GeradorSync:g5            | 48 (1)      | 24 (0)     | 0 (0)         | 0           | 0    | 0            | 0       | 0         | 0    | 0            | 24 (1)       | 1 (0)             | 23 (0)           | Arquitetura Sistem... |
| ▼                           | GeradorImagem:gl          | 123 (104)   | 19 (0)     | 0 (0)         | 0           | 0    | 3            | 1       | 1         | 0    | 0            | 104 (104)    | 0 (0)             | 19 (0)           | Arquitetura Sistem... |
| >                           | lpm_mult:Mult0            | 0 (0)       | 0 (0)      | 0 (0)         | 0           | 0    | 2            | 0       | 1         | 0    | 0            | 0 (0)        | 0 (0)             | 0 (0)            | Arquitetura Sistem... |
| >                           | lpm_mult:Mult1            | 0 (0)       | 0 (0)      | 0 (0)         | 0           | 0    | 1            | 1       | 0         | 0    | 0            | 0 (0)        | 0 (0)             | 0 (0)            | Arquitetura Sistem... |
|                             | ContadorColuna:contColuna | 10 (10)     | 10 (10)    | 0 (0)         | 0           | 0    | 0            | 0       | 0         | 0    | 0            | 0 (0)        | 0 (0)             | 10 (10)          | Arquitetura Sistem... |
|                             | ContadorLinha:contLinha   | 9 (9)       | 9 (9)      | 0 (0)         | 0           | 0    | 0            | 0       | 0         | 0    | 0            | 0 (0)        | 0 (0)             | 9 (9)            | Arquitetura Sistem... |