



INSTITUTO
POLITÉCNICO
DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR

DE
Tecnologia
e **Gestão**

TÓPICOS DE ENGENHARIA INFORMÁTICA

PEDRO CAIXINHA, N°4437


MIGUEL ROSA, N°6219

DOCENTE: MIGUEL TAVARES

2016

PROJETO: ACESSO POR PIN
VERILOG HDL

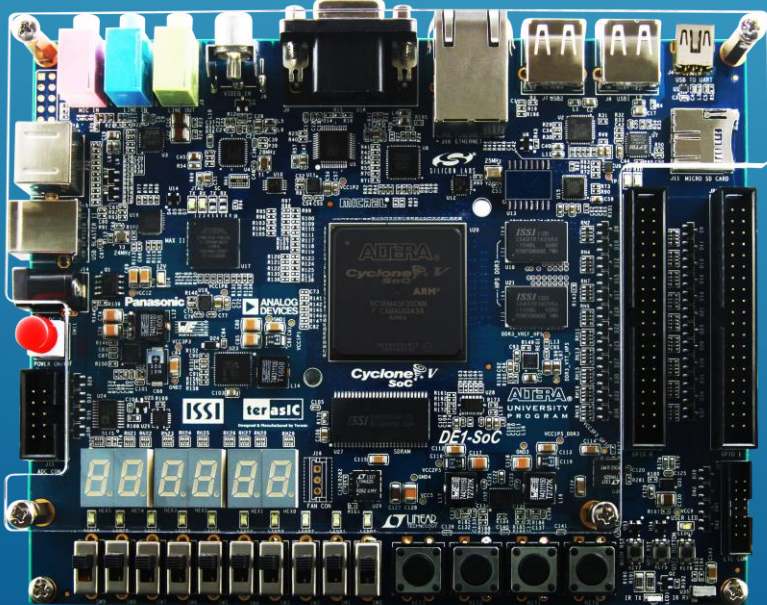
OBJETIVOS

- Sistema pré-programado com PIN e PUK.
 - Utilizador pode alterar PIN pré-programado.
 - 20s para introdução do PIN.
 - Output de mensagem sucesso / erro.
 - Bloqueio do sistema ao fim três tentativas de introdução sem sucesso.
 - Desbloqueio do sistema através de PUK.
- 
- Several white lines of varying lengths and orientations are positioned in the bottom right corner of the slide, creating a modern, abstract graphic element.

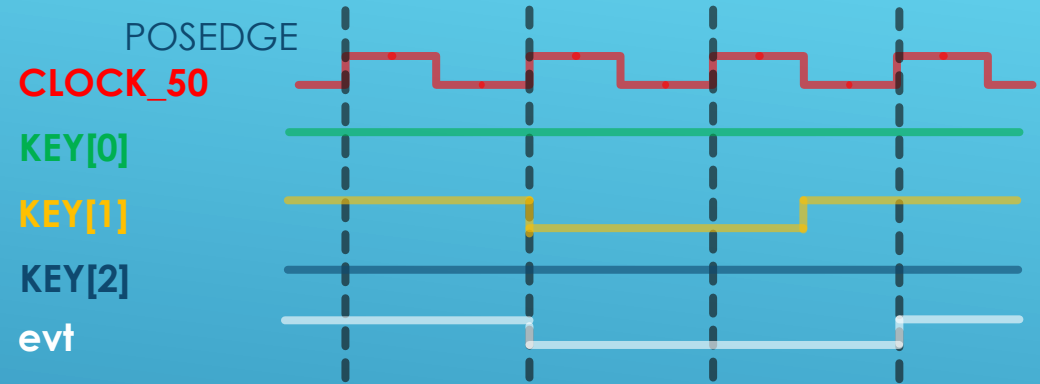
DESENHO

INPUTS	
CLOCK_50	50 Mhz CLOCK
[2:0] KEY	Push Button
[9:0] SW	Slide Switches
OUTPUTS	
[6:0] HEX1, HEX2, HEX3, HEX4, HEX5	7 Seg Display
[0:0] LEDR	Red LED

Terasic DE1-SoC Board



```
➤ Always @ (posedge(CLOCK_50))  
  begin  
    evt = KEY[0] & KEY[1] & KEY[2]  
  end
```



```
➤ Always @ (negedge(evt))  
  begin  
    (PUSH BUTTON EVENTS)  
  end
```

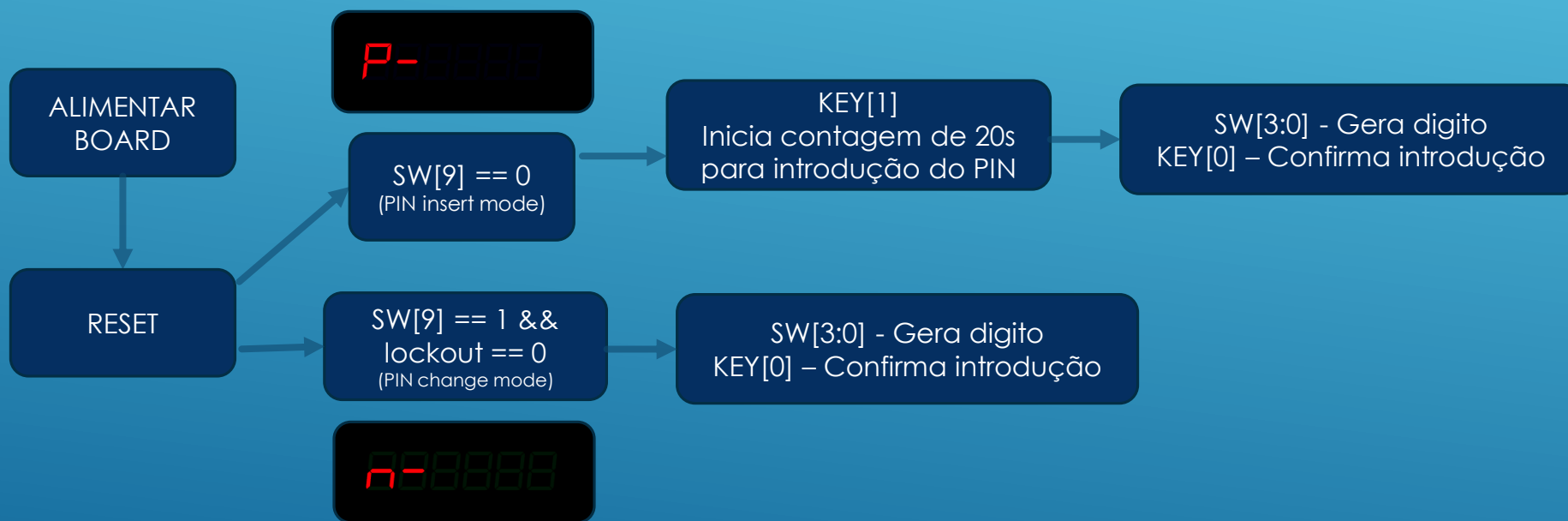


```
➤ Always @ (SW[9])  
  begin  
    (SLIDE SWITCH EVENTS)  
  end
```

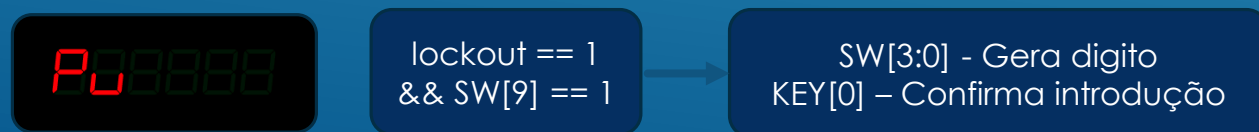


GUIA DE FUNCIONAMENTO

- RESET: KEY[2] && SW[9] == 0 && lockOut == 0
- ENTER: KEY[0]
- INICIAR A INTRODUÇÃO DO PIN: KEY[1]
- GERAR DÍGITO DO PIN: SW[3:0]
- MODO DE ALTERAÇÃO DE PIN: SW[9] == 1 && lockOut == 0



DESBLOQUEAR ATRAVÉS DE PUK



Sucesso

P- on

Time out

P-tout

Falha

P- Err

Lockout

P-Lout

QUESTÕES ?

